Commune de Besse sur Issole

Plan Local d'Urbanisme

Modification n°1

(Dossier d'approbation)

1. Rapport de présentation

Xavier Guilbert, urbaniste conseil
1489, route des Combes
83210 Solliès Ville
Tel : 04-94-35-25-21
Mob : 06-80-22-78-38
xgconseil@yahoo.fr

SOMMAIRE

PRÉAMBULE 3

1 : ÉVOLUTIONS ET MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 5

OBJET N°1 : PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION 6
OBJET N°2 : RAJOUT DE DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE GESTION ET DE RÉDUCTION DU RUISSELLEMENT URBAIN 8
OBJET N°3 : REDÉFINITION DE CERTAINES RÈGLES APPLICABLES AU CENTRE VILLAGEOIS 10
OBJET N°4 : REDÉFINITION DE CERTAINES RÈGLES APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES ET NATURELLES 15
OBJET N°5 : RAJOUT D'UN LEXIQUE DANS LES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DU RÈGLEMENT 28
OBJET N°6 : RÉGLEMENTATION RELATIVE AUX CAPTEURS PHOTOVOLTAÏQUE EN TOITURES 29
OBJET N°7 : RÉGLEMENTATION RELATIVE À LA DÉFENSE INCENDIE 30
OBJET N°8 : OPPOSITION À L'ARTICLE R.151-21 DU CODE DE L'URBANISME 33
OBJET N°9 : DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES RELATIVES À LA HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS 34
OBJET N°10 : ADAPTATIONS/PRÉCISIONS RÉGLEMENTAIRES DIVERSES 35
OBJET N°11 : CORRECTION D'UNE ERREUR MATÉRIELLE DANS LA LISTE DES ÉLÉMENTS DE PATRIMOINE 37
OBJET N°12 : MODIFICATIONS APPORTÉES AUX EMPLACEMENTS RÉSERVÉS 38

2 : COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR 45

2.1. PRÉAMBULE 46
2.2. COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU AVEC LE SCOT COEUR DU VAR 47
2.2. COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU AVEC LE PCAET COEUR DU VAR 56

3 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU 58

3.1. PRÉAMBULE 59
3.2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION DU PLU SUR LES ENJEUX DE BIODIVERSITÉ 60
3.4. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 93
3.5. INDICATEURS RELATIFS À L'ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN 97

4 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 99

4.1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DES ÉVOLUTIONS ET MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 100
4.2. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR 102
4.3. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 103

5 : RÉPONSES À L'AVIS DE MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE 104

Préambule

La commune de Besse sur Issole a approuvé son Plan Local d'Urbanisme par délibération en date du 21 février 2018 et a approuvé une modification simplifiée de ce PLU le 25 janvier 2024.

Le 19 juin 2024, le Conseil Municipal a prescrit la mise en œuvre d'une révision générale de ce PLU.

En parallèle de cette révision générale en cours, il est apparu nécessaire de mettre en œuvre une procédure de modification de droit commun du PLU, en vue notamment d'y apporter des évolutions, adaptations et précisions réglementaires demandées par l'Administration « au quotidien » du Droit des Sols

Cette modification de droit commun n°1 a été initiée par l'arrêté municipal du 27 mars 2025.

Le projet de modification de droit commun n°1 porte sur 12 objets :

Objet n°1 : prise en compte du risque inondation

Objet n°2 : rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain

Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Objet n°5 : rajout d'un lexique dans les dispositions générales du règlement

Objet n°6 : réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures

Objet n°7 : réglementation relative à la défense incendie

Objet n°8 : opposition à l'article R.151-21 du Code de l'Urbanisme

Objet n°9 : dispositions réglementaires relatives à la hauteur des constructions

Objet n°10 : adaptations/précisions réglementaires diverses

Objet n°11 : correction d'une erreur matérielle dans la liste des éléments de patrimoine

Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

En termes de procédures :

1/ Le dossier de modification fait l'objet d'une notification à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) au titre de l'analyse au cas par cas ad hoc à éligibilité à évaluation environnementale. Cette notification a été effectuée le 28 avril 2025. Par décision en date du 26 juin 2025 la MRAE a considéré que le projet de modification de droit commun n°1 était soumis à évaluation environnementale. Un nouveau dossier intégrant l'évaluation environnementale a été transmis à la MRAE le 21 août 2025.

2/ Le dossier de modification est également notifié aux personnes publiques associées. En l'espèce :

- au Préfet du Var,

- aux Présidents du Conseil Régional PACA et du Conseil Départemental du Var,

- au Président de la Communauté de Communes Cœur du Var

- aux Présidents des chambres consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers et Chambre d'Agriculture).

Suite à cette notification, la commune a réceptionné des avis :

- de la Chambre d'Agriculture du Var (23 mai 2025),

- de la Communauté de Communes Cœur du Var (10 juin 2025),

- du Département du Var (3 juillet 2025)

- du Préfet du Var (9 juillet 2025)

3/ La modification ayant parmi ses objets une évolution des règles relatives aux régimes d'extensions des constructions d'habitations existantes en zones agricoles et en zones naturelles, un avis simple de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers est requis (article L.151-12 du Code de l'Urbanisme). Le dossier de modification a donc été transmis à la CDPENAF.

4/ La MRAE ayant considéré que le projet de modification de droit commun n°1 était soumis à évaluation environnementale, la procédure est soumise à concertation publique. Par délibération du 1er octobre 2025, la commune a donc organisé une concertation publique par mise à disposition sur le site internet de la commune des pièces du dossier de projet de modification avec adresse mail dédiée au recueil des observations (concertation publique du 6 octobre 2025 au 7 novembre 2025 inclus).

Préambule

Par délibération en date du 13 novembre 2025, la commune a tiré le bilan de cette concertation.

5/ Le dossier de modification fait l'objet d'une enquête publique qui s'est déroulée du 15 décembre 2025 au 16 janvier 2026 inclus.

6/ Après l'enquête publique, le projet de modification éventuellement modifié pour prendre en compte les avis des Personnes Publiques Associées et les conclusions de l'enquête publique est approuvé par délibération du Conseil Municipal.

La délibération qui approuve la modification du Plan Local d'Urbanisme fait l'objet des mesures de publicité et d'information suivantes :

- affichage pendant un mois en mairie ;

- mention de cet affichage est insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le Département ;

- publication du PLU modifié sur le géoportail de l'urbanisme.

1. ÉVOLUTIONS ET MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU

Objet n°1 : prise en compte du risque inondation

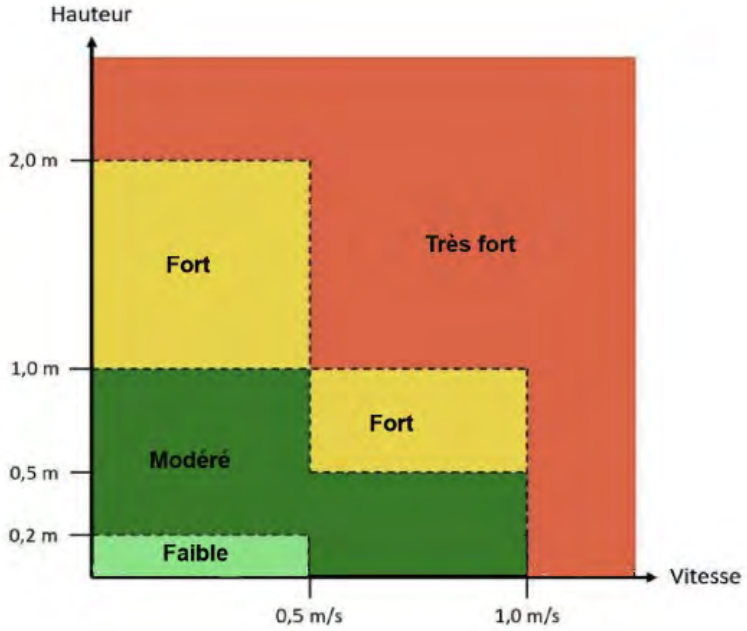
Dans le PLU approuvé en 2018, le risque inondation avait été intégré sur la base d'une étude spécifique, réalisée par le bureau d'études hydrauliques HGM Environnement en 2007.

Les zones soumises à un aléa inondation étaient identifiées sur le plan de zonage du PLU par un aplat de couleur qui renvoyait à des annexes réglementaires et cartographiques.

Depuis lors, un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) a été élaboré et approuvé par arrêté préfectoral le 2 novembre 2023.

Le PPRI a valeur de servitude d'utilité publique et s'impose au PLU. Il se compose notamment d'une carte d'aléa et d'un règlement qui précise des dispositions réglementaires spécifiques pour chaque niveau d'aléa, en fonction des enjeux.

La grille d'aléa repose sur une analyse croisée des hauteurs et des vitesses d'eaux potentielles (ci-contre en haut).



Le zonage réglementaire repose pour sa part sur les différents niveaux d'aléas (faible, modéré, fort et très fort) en fonction des typologies urbaines (centre urbain, autres zones urbanisées, zones peu ou pas urbanisées).

Il en résulte sept typologies identifiées B1, B2, B3, B4, R1, R2 et R3, ainsi qu'un aléa résiduel.

Le zonage et le règlement du PPRI figurent dans les annexes du dossier de PLU.

Dans une logique d'information, le report des différentes zones définies par le PPRI a également était fait sur les documents graphiques (plans de zonage) du PLU et vient donc se substituer à l'aplat de couleur du PLU initial. Un extrait du plan de zonage modifié et intégrant le PPRI est présenté planche ci-après.

ENJEUX / ALEAS	ZONES PAS OU PEU URBANISEES(ZPPU)	AUTRES ZONES URBANISEES(AZU)	CENTRE URBAIN (CU)
TRES FORT	R1	R1	B3
FORT	R2	R1	B3
MODERE	R3	B2	B1
FAIBLE	B4	B1	B1
ALÉA RÉSIDUEL			

Le règlement d'urbanisme est également précisé sur cette question avec notamment:

- la modification de la disposition générale n°5 avec la suppression des anciennes mentions à l'étude HGM 2007 auxquelles il est substitué une mention relative au PPRI approuvé

- la suppression de l'ancienne annexe 12 (étude HGM 2007) à laquelle est substitué le règlement du PPRI.

- dans le règlement particulier de chacune des zones, il est précisé à l'article 1 (occupations et utilisations du sol interdites) que dans les zones impactées par un risque inondation sont interdites les éventuelles occupations et utilisations du sol interdites par le règlement du PPRI, et à l'article 2 (occupations et utilisations du sol interdites) que

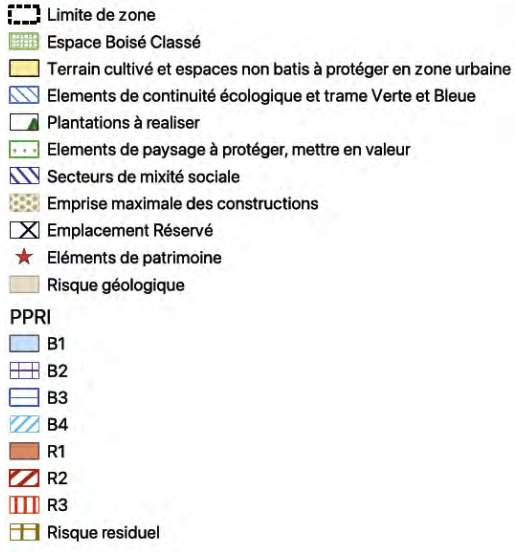
Objet n°1 : prise en compte du risque inondation

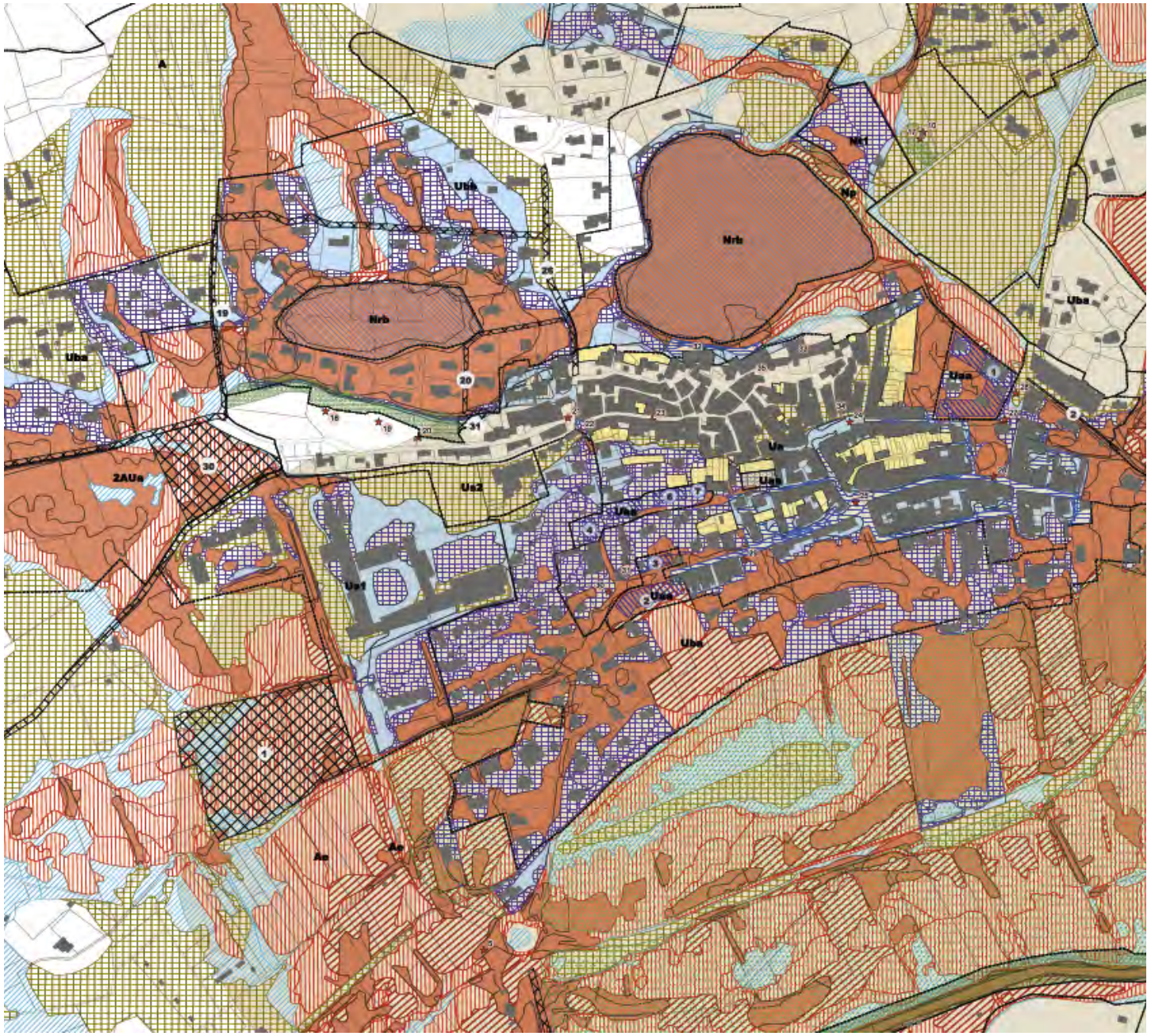
dans les zones impactées par un risque inondation les occupations et utilisations du sol non interdites à l'article 1 du règlement du PLU et autorisées par le règlement du PPRI sont autorisées à la condition de respecter les prescriptions réglementaires du PPRI.

- le risque inondation est précisé pour les zones UE, 1AU, 2AUa, 2AUb, 2AUc (ces zones n'étaient pas impactées dans l'étude d'inondabilité HGM 2007 mais sont impactées par le PPRI).

- les articles 6 (implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques) et 7 (implantation des constructions par rapport aux limites séparatives) des différentes zones du PLU qui précisaient que les implantations devaient respecter un recul de 1,5 mètre par rapport aux cours d'eaux sont complétés par une mention précisant que ce recul s'applique sauf autre prescription définie par le règlement du PPRI.

Extrait de zonage PLU intégrant le PPRI.





Objet n°2 : rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain

La commune de Besse sur Issole a approuvé en juin 2019 son Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales.

En complément de ce document annexé au PLU, il apparaît nécessaire de définir des prescriptions réglementaires relatives à la gestion et à la réduction du ruissellement urbain.

A cet effet, il est introduit dans les dispositions générales du PLU un nouvel article spécifique qui vient préciser les dispositions suivantes :

«Afin de maîtriser les conditions d'écoulement des eaux pluviales, toute extension de Surface de Plancher et toute imperméabilisation nouvelle est soumise à la création d'ouvrages spécifiques de ralentissement, de rétention et/ou d'infiltration des eaux pluviales.
Toutes les clôtures pleines et les murs bahuts doivent être conçus pour permettre l'entier écoulement des eaux pluviales vers l'intérieur de l'unité foncière au moyen de barbacanes assurant le flux des eaux entrants et sortants de la propriété. Pour les demandes d'autorisation d'urbanisme inférieures à 20 m² d'emprise au sol, Il n'est exigé qu'un dispositif de récupération des eaux à partir des gouttières.

Pour les demandes d'autorisation d'urbanisme supérieures à 20 m² d'emprise au sol, la réalisation des ouvrages de rétention pluviale exigée lors de la demande d'autorisation d'urbanisme doit couvrir la rétention pluviale de l'imperméabilisation réalisée.

L'aménagement devra comporter :
-un système de collecte des eaux (collecteurs enterrés, caniveaux, rigoles, ...),
-un ou plusieurs ouvrages de rétention/infiltration, dont l'implantation devra permettre de collecter la totalité des surfaces imperméabilisées de l'unité foncière.
-des réservoirs de stockage puis un dispositif d'évacuation par déversement dans les fossés ou réseaux pluviaux, infiltration, ou épandage sur la parcelle ; la solution adoptée étant liée aux caractéristiques locales et à l'importance des débits de rejet.

La conception de ces dispositifs sera du ressort du maître d'ouvrage, qui sera tenu à une obligation de résultats, et sera responsable du fonctionnement de ses ouvrages

Afin que les dispositifs contribuent efficacement à la prévention du ruissellement, la capacité de rétention sera égale au volume d'eau ruisselant sur les surfaces imperméabilisées (Sim, exprimées en m2) alimentant le dispositif pour un évènement pluvieux de 100 mm par heure soit un coefficient de 0,1 m3/m² (100 litres par m²).

Les surfaces imperméabilisées (Sim) sont : l'emprise des bâtiments, les terrasses, les aires de stationnement et les accès si ils ne sont pas perméables.

Le calcul du volume de rétention (Vr exprimé en m3) se fera alors comme suit :

$$Vr = Sim \times 0,1$$

(volume de rétention = pour chaque m² de surface imperméabilisée = 100 litres de rétention)

Tout projet dépassant le seuil d'un hectare (surface projet + bassin versant intégré) devra se conformer strictement à la doctrine Mission Inter Services de l'Eau et de la Nature (MISEN) du Var.

Le déversement d'eaux pluviales sur la voie publique est formellement interdit dès lors qu'il existe un réseau d'eaux pluviales. En cas de création de nouvelles surfaces imperméabilisées, lors de la demande d'autorisation d'urbanisme, le pétitionnaire doit présenter les conditions de rétention et évacuation (volume de rétention, débit de fuite) des eaux pluviales de l'unité foncière.

En cas de non-conformité des conditions d'évacuation des eaux pluviales, la demande d'autorisation d'urbanisme sera refusée.

Les débits de fuite des ouvrages de rétention seront déterminés par les services techniques municipaux lorsqu'il existe un exutoire public (caniveau, vallon public), ou par une expertise dans les autres cas.

En l'absence d'exutoire, les eaux seront préférentiellement infiltrées sur l'unité foncière. Le dispositif d'infiltration sera adapté aux capacités des sols rencontrés sur le site. Le débit de fuite des ouvrages de rétention devra être compatible avec les capacités d'infiltration de ces dispositifs. En cas d'impossibilité d'infiltration, les modalités d'évacuation des eaux seront arrêtées au cas par cas avec les Services Techniques de la commune.

En zone d'assainissement autonome, les études de sols exigées pour l'étude de la filière pourront être utilisées pour le dimensionnement du dispositif d'infiltration des eaux pluviales.

Objet n°2 : rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain

En zone d'assainissement collectif, le pétitionnaire fera réaliser une étude hydrogéologique, qui définira les modalités de conservation et d'infiltration des eaux pluviales sur l'unité foncière. Il donnera les caractéristiques des dispositifs de rétention (comprenant leurs débits de fuite) et/ou du système drainant destiné à absorber les eaux.

En présence d'un exutoire privé, s'il n'est pas propriétaire du fossé ou réseau récepteur, le pétitionnaire devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé (attestation notariée ou conventionnelle à fournir au service gestionnaire lors de la demande de raccordement). Lorsque le fossé ou le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public), les caractéristiques du raccordement seront validées avec les Services Techniques de la commune.

Les ouvrages de déversement des eaux devront être construits de manière à permettre un écoulement conforme au débit de fuite préconisé par la Mission Inter Service Eau du Var (MISEN 83). Le raccordement direct à l'exutoire est interdit, les eaux pluviales doivent être d'abord dirigées vers l'ouvrage de rétention. Le rejet se fera dans des boites de branchement pour les réseaux enterrés et les fossés.

Le raccordement gravitaire d'une surface collectée dont l'altimétrie est inférieure à celle du tampon du regard de branchement sur le collecteur public est interdit.»

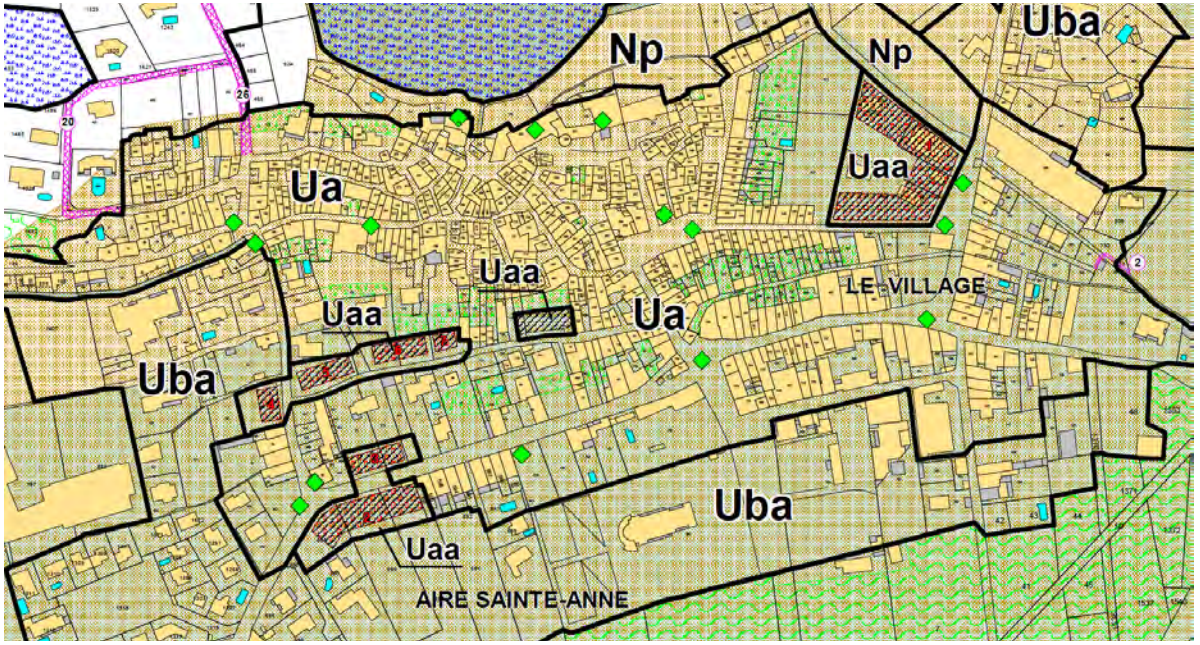
Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

Le centre villageois de Besse sur Issole présente une forme urbaine authentiquement provençale (vue aérienne ci-contre) avec :
- une trame urbaine compacte et dense
- des implantations du bâti la plupart du temps en alignement de voirie et en mitoyenneté sous forme de maisons de village, le plus souvent sur trois niveaux (R+2) et localement sur quatre niveaux (R+3)
- un réseau de rues et de ruelles le plus souvent étroites
- des éléments architecturaux et patrimoniaux emblématiques : le château, maisons de maître, campanile, etc...

Le centre villageois regroupe une grande mixité de fonctions urbaines avec des constructions à destination d'habitation mais aussi des commerces, des services, des équipements publics, etc...

A l'instar de nombreux centre villageois il souffre localement d'une certaine dégradation du bâti et c'est en son sein que l'on recense la majorité des logements vacants de la commune (160 logements déclarés vacants sur la commune en 2021, soit 9,5% du parc total de logements).

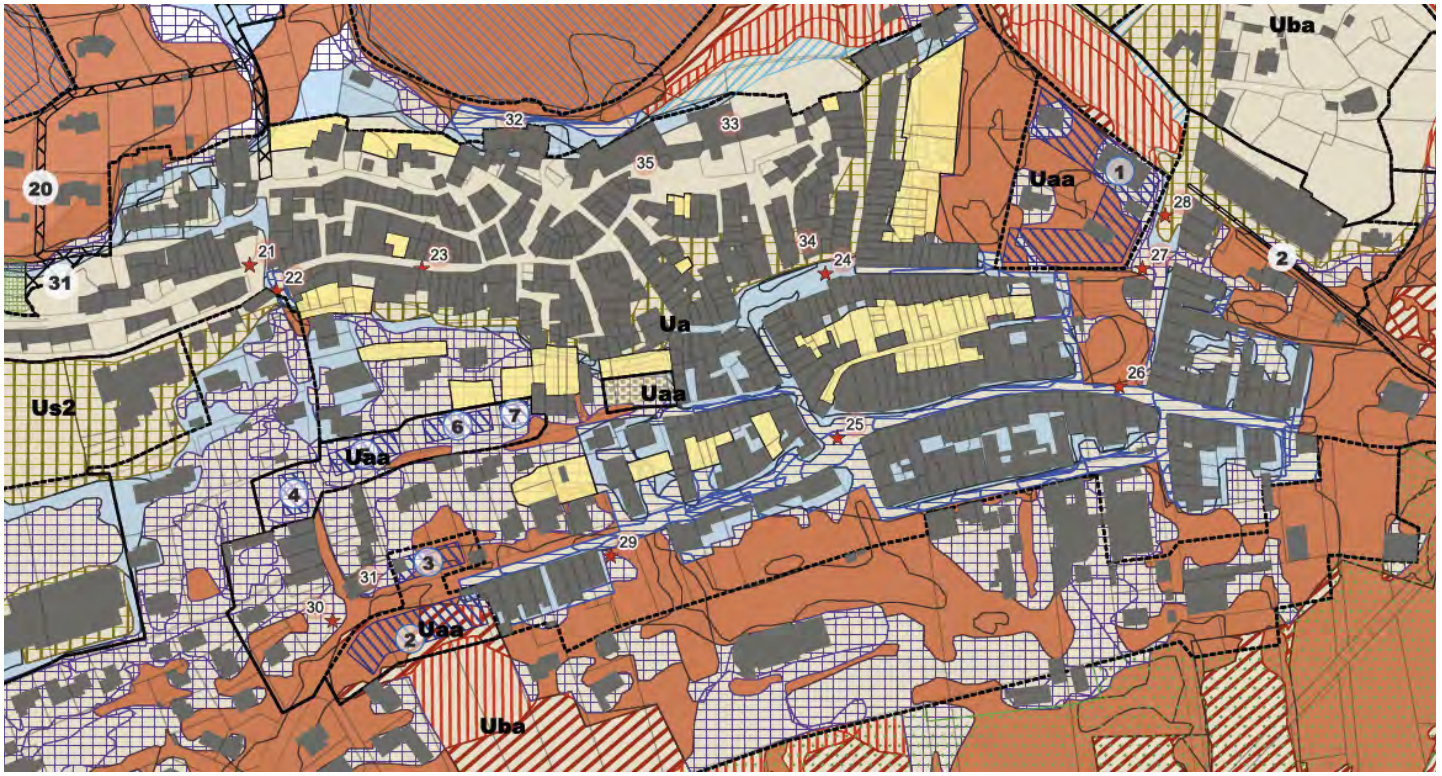
Dans le PLU approuvé, le village a été classé en zone UA (extrait ci-contre), avec comme principales dispositions réglementaires :
- une implantation du bâti à l'alignement
- une implantation du bâti d'une limite séparative latérale à l'autre
- une hauteur du bâti limitée à 11 mètres et une différence maximale d'un niveau de hauteur par rapport aux constructions voisines
- l'interdiction de changement de destination des garages vers une destination d'habitation
- une obligation de mixité sociale avec pour tout projet supérieur ou égal à 5 logements, au moins 20% de logements devant être à caractère social (au sens de l'article L302-5 du code de la construction et de l'habitation)



Le PLU avait également identifié des secteurs UAa imposant des polygones d'implantation des constructions et dotés d'un corps de règles spécifiques assorti d'obligations de mixité sociale.

Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) approuvé en novembre 2023 vient fortement impacter le centre villageois et notamment toute sa partie Sud et Est avec :
- des zonages PPRI R1 (aplat de couleur rouge ci-contre) qui interdisent toute nouvelle construction
- des zonages PPRI B1 (aplat de couleur bleue ci-contre) qui imposent des prescriptions spécifiques aux nouvelles constructions (surélévation des planchers par exemple) mais qui interdit également de nombreuses typologies de constructions (crèches, écoles, etc...)
- des zonages PPRI d'aléa résiduel (croisillons ocres ci-contre) qui n'imposent pas de prescriptions mais qui recommandent un principe d'évitement.



Outre les impacts du PPRI, la commune a pu noter depuis 2018 (approbation du PLU) des insuffisances ou des déficiences dans le corps réglementaire qui avait été défini pour la zone UA, notamment un corps de règles en matière de stationnement mal adapté qui interdit le renouvellement urbain, une insuffisante protection du commerce de proximité, et...

Au regard de cette situation, il apparaît nécessaire de redéfinir un certain nombre de règles applicables au centre villageois.

Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

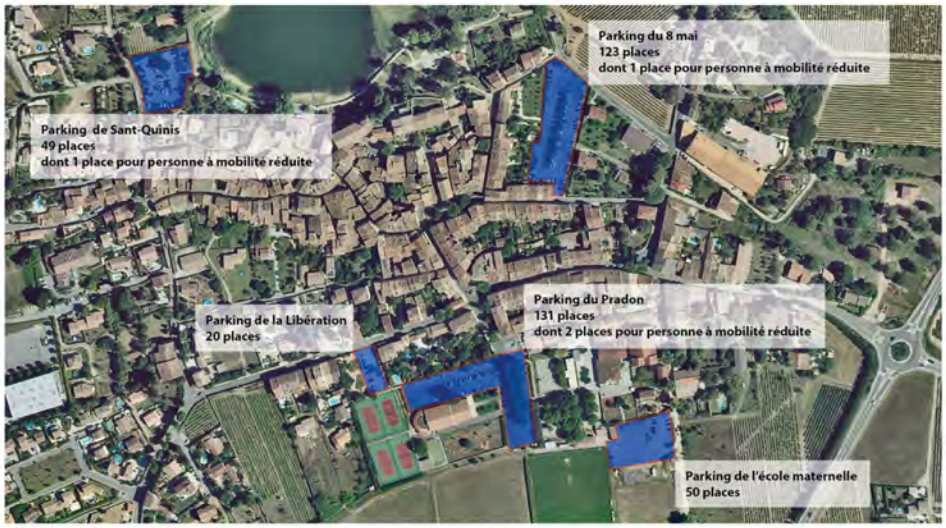
3.1. Modifications relatives aux obligations en matière de stationnement.

A l'instar de la quasi totalité des centres villageois varois, le centre de Besse sur Issole présente une morphologie urbaine dense et compacte, avec des alignements bâtis sur une trame viaire étroite, peu propice à la circulation automobile contemporaine (étroitesse des voies) et a fortiori peu propice ou inapte au stationnement des véhicules.

S'il existe quelques possibilités localisées de stationnement latéral en bordure des rues, le stationnement des véhicules s'organise :

- principalement dans les parcs publics de stationnement qui entourent le village et qui cumulent une capacité totale de 373 places (cf cartographie ci-dessous)

- plus secondairement dans des garages de rez de chaussée (dont le changement de destination est interdit) ou sur la parcelle d'habitation sur les secteurs du village où la trame urbaine est moins compacte.



Inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés des parcs ouverts au public

5 Parcs publics

Capacité totale : 373 places de stationnements

Le règlement de la zone UA en matière de stationnement précise les obligations suivantes :

- La superficie minimale d'un emplacement de stationnement est de 25 m² (y compris les accès et dégagements).

- Le stationnement des véhicules, y compris les deux-roues, correspondants aux besoins des constructions et installations nouvelles doit être assuré en dehors des voies publiques et sur le terrain d'assiette du projet.

- Le nombre total de places ne doit en aucun cas être inférieur au nombre de logements, y compris en cas de réhabilitation avec création de logements supplémentaires. Il doit être réservé 1 place aux visiteurs par tranche entamée de 5 logements.

- Les nouveaux espaces dédiés au stationnement sont conçus afin d'assurer leur perméabilité.

- Les nouveaux espaces de stationnement des vélos doivent être visibles et dotés d'un accès direct et, accessoirement, protégés des intempéries et sécurisés.

- Lorsque l'application de ces prescriptions est techniquement impossible, compte tenu des caractéristiques urbaines du site, les autorités compétentes peuvent autoriser le pétitionnaire à aménager une aire de stationnement dans un environnement immédiatement propice.

Ce corps de règle a pour effet d'imposer la réalisation de places de stationnement en cas d'évolution du bâti existant, notamment dans les cas de divisions verticales ayant pour effet d'augmenter le nombre de logements existants dans un volume bâti.

Or, la trame urbaine et viaire du village rend de facto la plupart du temps impossible la création de ces places, sauf à les réaliser en sous-terrain ce qui est également très rarement techniquement possible ou entraîne des surcoûts considérables.

Dès lors, les obligations réglementaires en matière de stationnement ont pour effet d'interdire toute évolution du bâti villageois. Si le dernier alinéa du règlement permet bien un régime dérogatoire en cas d'impossibilité d'application des règles, sa rédaction est beaucoup trop floue (notion d'environnement immédiatement propice ?) et pose des problèmes d'interprétation dans le cadre de l'administration du droit des sols.

Pour pallier à ce problème, il est proposé au travers de la présente modification de supprimer les dispositions relatives aux obligations en matière de stationnement dans l'ensemble de la zone UA du cœur villageois.

Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

3.2. Préservation du commerce de proximité.

Le centre villageois de Besse sur Issole compte un certain nombre de commerces de proximité (bars, tabac, presse, restaurants, boulangerie, pharmacie, etc....) et présente même la particularité de compter tous ses commerces dans son centre villageois, sans délocalisation en entrées de village ou en zones commerciales.

Ces commerces participent activement au dynamisme communal et à son fonctionnement (lien social, emplois, services de proximité, etc...) mais ne bénéficiaient pas de régime réglementaire spécifique dans le PLU approuvé.

L'article L.151-16 du Code de l'Urbanisme précise que «le règlement peut identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif».

Afin de préserver la diversité commerciale du centre villageois, et en application de cet article L.151-16, la présente modification introduit un nouvel alinéa à l'article UA 1 précisant les occupations et utilisations du sol interdites, alinéa qui stipule qu'est interdit tout changement de destination d'un rez-de-chaussée occupé par une activité commerciale.

Par ailleurs, le règlement du PLU approuvé précisait que le changement de destination des locaux situés en rez-de-chaussée de l'avenue de la Libération, de l'avenue Victor Hugo, du boulevard Paul Bert, de la place Alexandre Souleyet, de la place du Château, de la place Noël Blache, de la rue Frédéric Montenard et de la rue Paul Barreme n'est autorisé qu'à destination de services, de commerces, d'artisanat ou de constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à condition d'être sans nuisance pour le voisinage.
Cette disposition est étendue via la présente modification à la rue de la République et il est précisé qu'elle ne s'applique qu'aux constructions en rez de chaussée sur rue.

Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

3.3. Règles relatives à la protection des éléments de patrimoine identifiés par le PLU.

Le PLU approuvé avait identifié sur la commune un certain nombre d'éléments de patrimoine qui avaient :
- fait l'objet d'un inventaire (pièce 4.1.4 du dossier de PLU) et d'une inscription aux documents graphiques du PLU
- fait l'objet d'une disposition générale du PLU précisant que pour ces éléments de patrimoine, seuls sont autorisés les travaux de rénovation et de réhabilitation à condition qu'ils soient réalisés en préservant les formes, les volumes, ouvertures et hauteurs existantes des constructions identifiées. En tout état de cause, les travaux entrepris sur ces constructions, y compris en cas d'extension, devront respecter et conserver les styles architecturaux d'origine des dites constructions, ainsi que les matériaux et techniques de construction traditionnels.

Si la plupart des éléments identifiés par le PLU sont des éléments de «petit» patrimoine (Fontaines, oratoires, etc...), certains dans le village sont des volumes bâtis importants, notamment le Château et l'ancien Hôtel de Ville.

Afin de permettre une évolution dans les fonctions de ces volumes bâtis, le corps réglementaire de la zone UA du village est modifié avec le rajout à l'article UA 2 d'une mention précisant que les éléments de patrimoine peuvent faire l'objet de changements de destinations à la condition que ces changements de destinations ne compromettent pas les dispositions réglementaires définies pour assurer leur préservation.

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Le PLU approuvé en 2018 avait identifié les zones agricoles et naturelles de la commune en les divisant en de très nombreux secteurs en fonction de critères spécifiques.

Ainsi la **zone agricole A** qui couvre un total de 1503,2 hectares compte **six secteurs** :

- un **secteur A** correspondant aux zones agricoles ordinaires. Ce secteur couvre 410,9 ha, soit 27,3% de l'ensemble de la zone agricole.
- un **secteur Ae** représentant la délimitation locale des « espaces agricoles emblématiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Ce secteur couvre 297,9 ha, soit 19,8% de l'ensemble de la zone agricole.
- un **secteur Aco** représentant la délimitation locale des espaces agricoles situés dans les « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Son rôle de corridor biologique permet le maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire communal et en relation avec les communes voisines. Ce secteur couvre 438,2 ha, soit 29,1% de l'ensemble de la zone agricole.
- un **secteur Arb** représentant la délimitation locale des espaces agricoles situés dans les « réservoirs de biodiversité » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Ce secteur couvre 39,4 ha, soit 2,6% de l'ensemble de la zone agricole.
- un **secteur Af** représentant la délimitation des espaces où la reconquête agricole sur les espaces naturels ou forestiers est privilégiée. Ce secteur couvre 184,5 ha, soit 12,3% de l'ensemble de la zone agricole.
- un **secteur Afco** représentant la délimitation des espaces où la reconquête agricole potentielle croise la problématique des « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Ce secteur couvre 132,2 ha, soit 8,8% de l'ensemble de la zone agricole.

La **zone naturelle N** qui couvre un total de 2112,6 hectares (hors STECAL) compte pour sa part **quatre secteurs** :

- un **secteur N** correspondant aux zones naturelles ordinaires. Ce secteur couvre 589,6 ha, soit 27,9% de l'ensemble de la zone naturelle hors STECAL.
- un **secteur Np** représentant la délimitation des espaces naturels et forestiers autour du Lac où la composante paysagère est très significative. Ce secteur couvre 4,6 ha, soit 0,2% de l'ensemble de la zone naturelle hors STECAL.
- un **secteur Nco** représentant la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Son rôle de corridor biologique permet le maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire communal et en relation avec les communes voisines. Ce secteur couvre 865,5 ha, soit 41% de l'ensemble de la zone naturelle hors STECAL.
- un **secteur Nrb** représentant la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les « réservoirs de biodiversité » identifiés par le SCoT Coeur du Var. Ce secteur couvre 652,8 ha, soit 30,9% de l'ensemble de la zone naturelle hors STECAL.

A cette distinction étaient associées des dispositions réglementaires spécifiques et différenciées sur plusieurs articles du règlement des zones :

- le règlement des articles A2 et N2 (occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières)
- le règlement des articles A3 et N3 (conditions de desserte des terrains)
- le règlement des articles A13 et N13 (obligations imposées en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations).

Il en résulte un corps de règles extrêmement complexe avec notamment des prescriptions qui :
- ne résultent pas d'un motif d'urbanisme motivé
- apparaissent illégales car reposant sur des règles de forme et non sur des règles de fond.

Deux exemples illustrent cette situation :

1. Le règlement du PLU distingue les secteurs Ae comme des espaces agricoles emblématiques identifiés par le SCoT Cœur du Var.
Dans ces secteurs identifiés sur un motif de protection paysagère, le règlement du PLU autorise les constructions à usage d'habitation en lien avec une activité agricole, mais dans une limite de 125 m2 de surface de plancher et à la condition d'être intégrées dans le volume du bâtiment d'exploitation principal.
Dans la zone agricole A, ces mêmes constructions d'habitation sont autorisées mais dans une limite de 200 m2 de surface de plancher.
Si le fait d'imposer en secteur Ae une intégration de l'habitation dans le volume bâti de l'exploitation agricole répond bien à un motif d'urbanisme (en l'occurrence la préservation de paysages agricoles emblématiques par l'évitement d'une multiplication des volumes bâtis), aucun motif d'urbanisme ne justifie en revanche la différence de superficie

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

de plancher potentiellement autorisée entre la zone A et le secteur Ae.

2. Le règlement du PLU autorise certaines constructions dans les secteurs Aco (secteurs de «corridors écologiques» identifiés par le SCoT Cœur du Var), mais à la condition que la construction soit mutualisée entre au moins deux exploitations. Une jurisprudence constante et de multiples arrêts du Conseil d'État censurent ce type de disposition réglementaire qui vient ajouter des formalités autres que celles prévues par le Code de l'Urbanisme ou par une législation extérieure.

Par ailleurs, le règlement des zones A et N du PLU approuvé révèle de nombreuses insuffisances et incohérences sur la question des extensions des constructions d'habitation existantes et non liées à une activité agricole.

Sur ce point, il faut rappeler que la question des extensions des constructions d'habitation existantes en zones agricoles et en zones naturelles et non liées à un usage agricole a donné lieu, au cours des dernières décennies et années, à des évolutions législatives et réglementaires importantes :

- elles étaient autorisées jusqu'à la loi SRU de décembre 2000, tant en zone agricoles qu'en zones naturelles

- elles sont devenues interdites en zone agricole avec la loi SRU de décembre 2000 tout en restant possibles en zones naturelles

- elles sont également devenues interdites en zones naturelles avec le Grenelle de l'Environnement II de 2012 et sont restées interdites jusqu'à la Loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt (loi LAAF) d'octobre 2014.

- la loi LAAF a défini les termes de l'actuel article L151-12 du Code de l'Urbanisme en venant préciser que «*les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions, dès lors que ces extensions ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le règlement précise la zone d'implantation et les conditions de hauteur, d'emprise et de densité de ces extensions permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.*»

- la loi pour la Croissance, l'Activité et l'Égalité des Chances Economique du 6 août 2015 a complété ce corps législatif en étendant à ce régime d'extension la possibilité d'édifier également des annexes. La rédaction de l'article L151-12 du Code de l'Urbanisme est désormais la suivante : «*Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières et en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13,* ***les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes****, dès lors que ces extensions ou annexes* ***ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site****.*
Le règlement précise la ***zone d'implantation*** *et les* ***conditions de hauteur, d'emprise et de densité*** *de ces extensions ou annexes permettant d'assurer leur* ***insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone****. Les dispositions du règlement prévues au présent article sont soumises à l'avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime.*»

Au terme de ces dispositions, les extensions et les annexes des constructions d'habitation existantes en zones agricoles et naturelles peuvent donc être autorisées aux conditions cumulatives suivantes :
- ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site
- être édifiées dans une zone d'implantation et dans des conditions de hauteur, d'emprise et de densité qui garantissent une insertion dans l'environnement

La déclinaison de ce nouveau dispositif législatif a rapidement glissé vers des écritures réglementaires autorisant un pourcentage d'extension (le plus souvent 30%), **en opérant à un amalgame entre extension sous conditions (celles posées par les critères de l'article L.151-12) et extension limitée.**

La notion d'extension limitée existe dans le Code de l'Urbanisme pour deux typologies bien précises d'espaces :

- les espaces proches du rivage des communes soumises aux dispositions de la loi Littoral, espaces au sein desquels l'urbanisation doit être limitée (article L.121-13 du Code de l'Urbanisme)

- les espaces en discontinuité de l'urbanisation existante des communes soumises aux dispositions de la loi Montagne (article L.122-5 du Code de l'Urbanisme)

La commune de Besse sur Issole n'étant soumise ni aux dispositions de la loi Littoral, ni aux dispositions de la loi Montagne, le principe d'une extension limitée des constructions ne s'impose pas a priori au regard des dispositions du Code de

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

l'Urbanisme.

Il s'impose en revanche, mais uniquement sur certains secteurs spécifiques, dans une logique de compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Cœur du Var.

Ce dernier définit en effet des objectifs de préservation de la trame verte et bleue du territoire, avec notamment :
- des objectifs de préservation des réservoirs de biodiversité déclinés dans l'orientation O-3.39 du Document d'Orientations et d'Objectifs. Cette orientation, combinée à l'orientation O-1.20, précise expressément que dans les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCOT et les PLU, l'extension des habitations existantes ne peut être que limitée.
- des objectifs de préservation et de restauration des corridors écologiques déclinés dans l'orientation O-3.44 du Document d'Orientations et d'Objectifs. Cette orientation, combinée à l'orientation O-1.20, interdit de fait les extensions des habitations existantes.

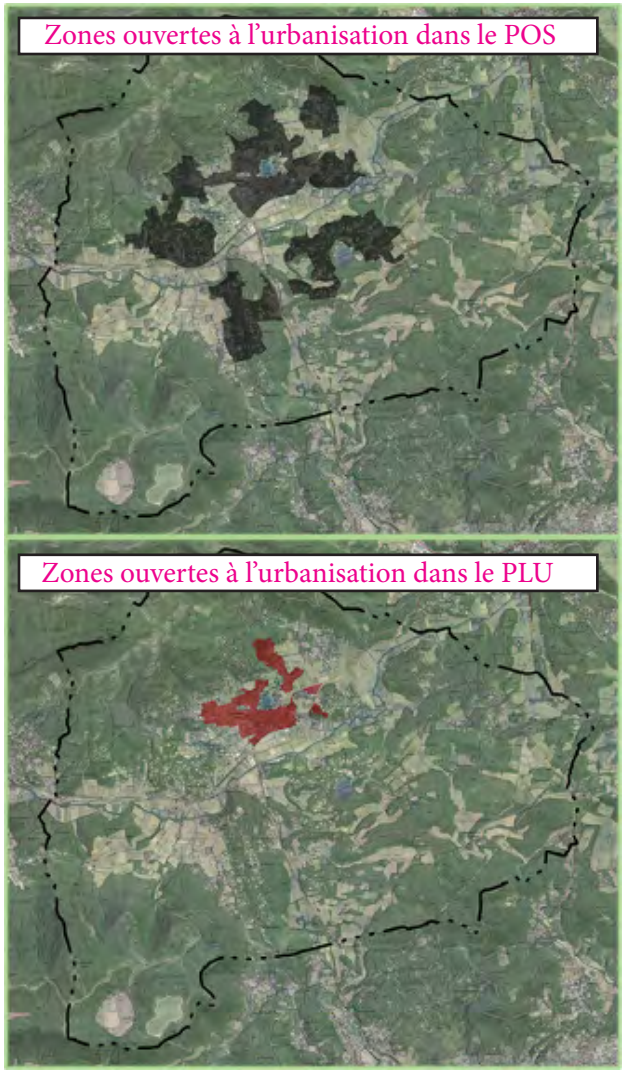
Le SCOT définit en outre des objectifs d'identification et de préservation des espaces agricoles emblématiques du Cœur du Var (orientation O-1.19 du Document d'Orientations et d'Objectifs) et précise également la notion d'extension limitée des habitations au sein de ces secteurs.

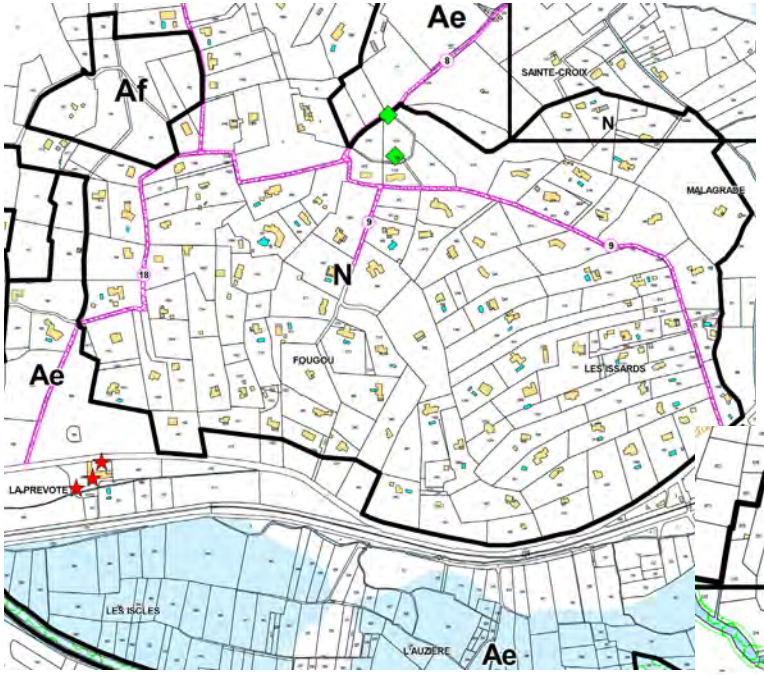
Si le PLU approuvé a respecté le rapport de compatibilité avec le SCOT avec l'identification de zones naturelles et agricoles ordinaires (zones N et A) et de secteurs naturels et agricoles spécifiques (secteurs Nco, Nrb, Aco, Arb, Ae), il a méconnu cette compatibilité au niveau de l'écriture réglementaire de certaines dispositions afférentes à ces zones et ces secteurs.
Ainsi, et pour ne prendre que quelques exemples :
- le règlement du PLU autorise une extension des constructions d'habitations nécessaires à l'exploitation agricole en secteur Aco (secteur agricole de corridor écologique) alors que le DOO du SCOT interdit ce principe d'extension dans ce type de secteur
- inversement le règlement du PLU interdit une extension des constructions d'habitations nécessaires à l'exploitation agricole en secteur Arb (secteur agricole de réservoir de biodiversité) alors que le DOO du SCOT autorise ce principe d'extension dans ce type de secteur
- le règlement du PLU n'autorise qu'une extension limitée des constructions d'habitations existantes en zones agricoles et naturelles ordinaires, alors que le DOO du SCOT n'impose pas ce principe d'extension limitée en dehors des espaces agricoles paysagèrement emblématiques ou sous tension environnementale.

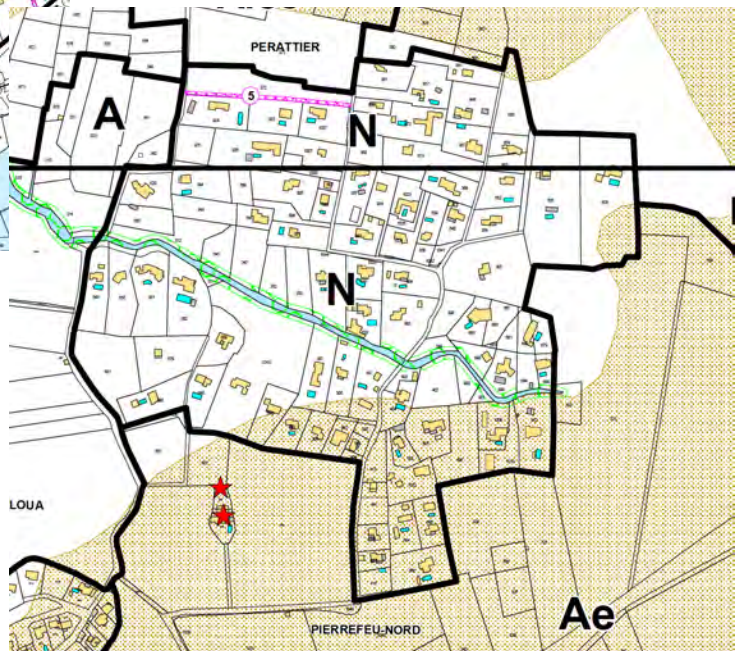
Au-delà de sa complexité, le règlement des zones agricoles et naturelles du PLU approuvé révèle donc :
- des motifs d'illégalité
- des motifs d'incompatibilité avec le SCOT Cœur du Var

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Cette situation pose différents problèmes, dont un problème important, celui de l'évolution des très nombreuses constructions d'habitations qui étaient situées dans d'anciennes zones constructibles du POS (les anciennes zones NB) et qui ont été reclassées par le PLU en zones naturelles ordinaires. Les extraits de photographies aériennes ci-dessous mettent en évidence l'étendue spatiale de ces secteurs, et les extraits de PLU sur support cadastral sur certains quartiers également présentés ci-dessous (les Issards, Perattier) mettent en évidence le nombre très important de constructions d'habitations existantes au sein de ces quartiers.
Au regard de cette situation, une réécriture du corps de règles applicables au sein des zones agricoles et naturelles est introduite au travers de la présente modification.
Les différentes modifications sont listées pages ci-après sous forme de tableaux comparatifs rédaction PLU approuvé / rédaction PLU modifié.







Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

4.1. Modifications apportées au règlement de la zone A

1.1. Article A2 : occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières

A/ En zones agricoles, à la condition d'être directement liées et nécessaires à l'exploitation agricole en respectant le caractère de la zone, ainsi que les notions de siège d'exploitation.

1. Autorisation des constructions nécessaires à l'accueil journalier des salariés de l'exploitation, dans la limite de ce qu'impose la législation sur le travail (vestiaires, sanitaires, réfectoire, salle de repos...).

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	oui, uniquement dans et/ou en extension des bâtiments existants	oui, seulement si mutualisation avec au moins deux exploitations	uniquement dans les corps de bâtiments existants	non	non
PLU modifié	oui	oui, uniquement dans et/ou en extension des bâtiments existants	non	oui uniquement dans et/ou en extension limitée de 30% des bâtiments existants	oui	non

Justification des modifications apportées :
- la règle prévoyant la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Aco à la condition d'une mutualisation avec au moins deux exploitations est supprimée car elle est illégale (règle de forme et non de fond)
- la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Arb qui était limitée au corps des bâtiments existants est étendue avec la possibilité d'une édification en extension limitée (application combinée de l'orientation O-3.39 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier ces constructions est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

2. Autorisation des bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole, à condition d'être directement liés et nécessaires au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L525-1 du code rural et de la pêche maritime.

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	oui	oui, seulement si mutualisation avec au moins deux exploitations	uniquement dans les corps de bâtiments existants	oui	non
PLU modifié	oui	oui	non	oui uniquement dans et/ou en extension limitée de 30% des bâtiments existants	oui	non

Justification des modifications apportées :
- la règle prévoyant la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Aco à la condition d'une mutualisation avec au moins deux exploitations est supprimée car elle est illégale (règle de forme et non de fond)
- la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Arb qui était limitée au corps des

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

bâtiments existants est étendue avec la possibilité d'une édification en extension limitée (application combinée de l'orientation O-3.39 et de l'orientation O-1.20)

3. Autorisation d'aménager un local permettant la vente directe des produits de l'exploitation à l'intérieur ou en extension d'un bâtiment technique (existant ou à construire et nécessaire à l'exploitation)

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	oui	oui	non	non	non
PLU modifié	oui	oui	non	oui uniquement dans et/ou en extension limitée de 30% des bâtiments existants	oui	non

Justification des modifications apportées :
- la possibilité d'édifier ces constructions en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- l'impossibilité d'édifier ces constructions en secteur Arb est corrigée avec une nouvelle règle prévoyant cette possibilité dans le corps ou en extension des bâtiments existants (application combinée de l'orientation O-3.39 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier ces constructions est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

4. Camping à la ferme

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	oui	non	non	non	non
PLU modifié	oui	oui	non	non	oui	non

Justification des modifications apportées :
- la possibilité de cette activité complémentaire est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

5. Autorisation des constructions à destination d'habitation, l'agrandissement ou la réhabilitation des habitations existantes ainsi que les constructions qui leurs sont complémentaires, dans la limite d'une construction par exploitation.

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	Oui : dans la limite de 200 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise)	Oui : dans la limite de 125 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise), et à condition d'être intégrée dans le volume du bâtiment d'exploitation principal	Pas de nouvelle construction, uniquement extension et réhabilitation dans la limite de 200 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise)	Pas de nouvelle construction et extension interdite Uniquement réhabilitation	non	non

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

PLU modifié	Oui : dans la limite de 300 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise)	Oui, uniquement dans les corps de bâtiments existants et/ou en extension limitée de 30%	Non	Oui, uniquement dans les corps de bâtiments existants et/ou en extension limitée de 30%	Oui : dans la limite de 300 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise)	non

Justification des modifications apportées :
- la superficie maximale des constructions d'habitations liées et nécessaires aux activités agricoles est portée de 200 à 300 m2, en cohérence avec la suggestion de règlement annexé à la charte agricole du Var
- en secteur Ae la limite arbitraire de 125 m2 est supprimée et la nouvelle rédaction autorise ces constructions dans le volume ou en extension limitée des bâtiments existants (orientation 0-1.19 du SCOT)
- la possibilité d'extension en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- l'impossibilité d'édifier ces constructions en secteur Arb est corrigée avec une nouvelle règle prévoyant cette possibilité dans le corps ou en extension des bâtiments existants (application combinée de l'orientation O-3.39 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier ces constructions est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

6. Autorisation des annexes et définition de leur zone d'implantation

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	rayon de 30 mètres	rayon de 15 mètres	rayon de 15 mètres	uniquement les piscines et dans un rayon de 15 mètres	non	non
PLU modifié	rayon de 30 mètres	rayon de 15 mètres	non	rayon de 30 mètres	rayon de 30 mètres	non

Justification des modifications apportées :
- l'autorisation des annexes en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- le périmètre d'implantation des annexes est porté de 15 à 30 mètres en secteur Arb
- la possibilité d'édifier des annexes est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

B/ Pour les bâtiments à destination d'habitation existants à la date d'approbation du PLU qui ne sont pas directement liés et nécessaires à une exploitation agricole (art L151-12 du CU)

1. Les extensions des constructions existantes à destination d'habitations, à condition :

Rédaction du PLU approuvé :

- pour les habitations existantes régulièrement édifiées à la date d'approbation du PLU et d'une surface de plancher initiale inférieure à 100 m², mais supérieure à 50 m², l'extension pourra représenter jusqu'à 40% de la surface de plancher de la construction existante à la date d'approbation du PLU.
- pour les habitations existantes régulièrement édifiées à la date d'approbation du PLU et d'une surface de plancher initiale et légale supérieure à 100 m², cette extension se réalisera dans la limite de 30% de surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU et jusqu'à concurrence d'une surface de 200 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise) ;
- et sous condition que l'extension de la construction s'effectue dans la zone d'implantation.

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	oui	oui	extension interdite	non	non

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Le PLU approuvé :
- n'autorise qu'une extension limitée des constructions, et non une extension sous conditions comme prévu par les dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme
- entérine un régime d'extension limitée différent en fonction de la superficie pré-existante des habitations
- autorise une extension en secteur Aco, en incompatibilité avec les dispositions du SCOT
- interdit l'extension en secteur Arb alors que le SCOT prévoit cette possibilité d'extension dans ce type de secteur
- interdit l'extension en secteur Af, sans motivation légitime.

Afin de corriger ces différents problèmes, l'ensemble du corps de règle est réécrit avec la formulation suivante :
Les extensions des constructions légalement existantes à destination d'habitations sont autorisées, à condition :
- que la surface de plancher préexistante soit égale ou supérieure à 50 m2 à la date d'approbation du PLU,
- que la surface de plancher totale, extension comprise, n'excède pas 250 m2 de surface de plancher
- que l'extension de la construction s'effectue dans la zone d'implantation
- que sur certains secteurs spécifiques soit en outre respectée la condition d'extension limitée définie ci-dessous

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU modifié	oui	oui, à la condition complémentaire d'être limitée à 30% de la surface de plancher initiale	non	oui, à la condition complémentaire d'être limitée à 30% de la surface de plancher initiale	oui	non

Justification des modifications apportées :
- l'autorisation des extensions en secteur Aco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- un principe d'extension limitée est précisé pour les secteurs Ae et Arb, en compatibilité avec les dispositions du SCOT
- un principe d'extension sous conditions est précisé pour la zone agricole ordinaire A et pour le secteur de reconquête agricole Af, en compatibilité avec les dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme
- le plafond de surface de plancher qui était de 200 m2 dans le PLU approuvé est fixé à 250 m2 au travers de la modification, à l'instar de la très grande majorité des règlements d'urbanisme du département du Var.

2. Les annexes des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation d'une surface de plancher initiale supérieure à 50 m²

Rédaction du PLU approuvé :

- dans la limite de 80 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière, sauf la piscine),
- les annexes, y compris la piscine, devront être édifiées en totalité dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension.

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	rayon de 30 mètres	rayon de 15 mètres	rayon de 15 mètres	uniquement les piscines et dans un rayon de 15 mètres	non	non
PLU modifié	rayon de 30 mètres	rayon de 15 mètres	non	rayon de 15 mètres	rayon de 30 mètres	non

Justification des modifications apportées :
- la possibilité d'édifier des annexes en secteur Aco est supprimée car elle est incompa-

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

tible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier des annexes en secteur Arb est étendue à l'ensemble des annexes et non aux seules piscines
- la possibilité d'édifier des annexes est étendue au secteur Af de reconquête agricole, ce secteur devant logiquement bénéficier des mêmes possibilités que la zone agricole ordinaire

C/ En zones agricoles, constructions diverses

1. Autorisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) compatibles avec le caractère de la zone

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	non	oui, seulement si mutualisation avec au moins deux exploitations	non	non	non
PLU modifié	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Justification des modifications apportées :
- la possibilité d'édification des ICPE est étendue à l'ensemble des secteurs, les ICPE relevant d'une nomenclature spécifique
- l'obligation de mutualisation définie dans le secteur Aco est supprimée car illégale

2. Autorisation des constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou aux services publics dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	non	non	non	non	non
PLU modifié	oui	oui	non	oui	oui	non

Justification des modifications apportées :
- la possibilité d'édification des Constructions et Installations Nécessaires aux Services Publics ou d'Intérêt Collectif (CINASPIC) est étendue à l'ensemble des secteurs, en cohérence avec les dispositions de l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme, à l'exception des secteurs Aco et Afco (sensibilité environnementale)

3. Autorisation des affouillements et exhaussements du sol aux conditions suivantes :
- ne pas compromettre la stabilité du sol et le libre écoulement des eaux,
- qu'en cas de talus créé ou de restanque créée, ils ne puissent dépasser une hauteur de 2 mètres ;
- que les matériaux naturels issus du sol et/ou du sous-sol soient utilisés.

	Application de la règle selon la zone ou le secteur					
	Zone A	Secteur Ae	Secteur Aco	Secteur Arb	Secteur Af	Secteur Afco
PLU approuvé	oui	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Oui si nécessaire à l'activité agricole	Oui si nécessaire à l'activité agricole	Oui si nécessaire à l'activité agricole	Oui si nécessaire à l'activité agricole
PLU modifié	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Non	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Non

Justification des modifications apportées :
- au travers de la modification, il est précisé sur l'ensemble des secteurs (hors Aco et

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Afco) que les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés s'ils respectent les conditions posées par le PLU et s'ils sont nécessaires à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC

Outre les évolutions déclinées ci-avant, sont apportées au règlement de la zone A du PLU modifié un certain nombre d'évolutions liées à la prise en compte des avis des Personnes Publiques Associées à la modification, notamment la Préfecture du Var et la Chambre d'Agriculture du Var.

Ces modifications sont les suivantes :

- l'article A1 précisant les occupations et les utilisations du sol interdites est complété par un alinéa précisant que sont interdits dans l'ensemble des zones agricoles les affouillements et exhaussements du sol non liés à un usage agricole ou à une destination agricole

- l'article A2 a été complété par un paragraphe autorisant les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, et que la surface affectée à ces activités soit proportionnelle et cohérente par rapport à la taille de l'exploitation.. Par parallélisme des formes, ces constructions sont autorisées en zone A, en secteur Ae et en secteur Af, sont interdites en secteurs Aco et Afco, et sont autorisées uniquement dans le corps des bâtiments existants et/ou en extension limitée de 30% dans les secteurs Arb.

- l'article A2 est modifié afin de préciser que le camping à la ferme n'est autorisé que pour une durée maximale d'ouverture de 3 mois par an.

- l'annexe du règlement précisant les critères de définition de l'exploitation agricole et de la notion de constructions directement nécessaires à son activité est modifiée afin de préciser que l'exploitation agricole, considérée en tant qu'entité de production végétale et/ou animale devra disposer d'au moins une Surface Minimale d'Assujettissement (S.M.A.)

4.2. Modifications apportées au règlement de la zone N

2.1. Article N2 : occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières

1. Autorisation des constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière

	Application de la règle selon la zone ou le secteur			
	Zone N	Secteur Np	Secteur Nco	Secteur Nrb
PLU approuvé	oui	non	oui	non
PLU modifié	oui	non	non	non

Justification des modifications apportées :
- L'autorisation de ces constructions dans les secteurs Nco (zone naturelle de corridor écologique) est supprimée car non compatible avec les dispositions du SCOT approuvé

2. Autorisation des constructions et installations nécessaires à des équipements légers de loisirs et à des aménagements paysagers (promenades, aire de pique-nique…)

	Application de la règle selon la zone ou le secteur			
	Zone N	Secteur Np	Secteur Nco	Secteur Nrb
PLU approuvé	oui	oui	non	non
PLU modifié	oui	oui	oui	oui

Justification des modifications apportées :
- L'autorisation de ces constructions est étendue au secteur Nco et au secteur Nrb, le SCOT autorisant expressément dans ces secteurs les aménagements légers, réversibles ou saisonniers, à vocation de loisirs, de tourisme vert, pédagogique ou éducatif (orientations O-3.39 et O-3.44)

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

3. Les extensions des constructions existantes à destination d'habitations

Rédaction du PLU approuvé :

- pour les habitations existantes d'une surface de plancher initiale inférieure à 100 m², mais supérieure à 50 m², l'extension pourra représenter jusqu'à 40% de la surface de plancher de la construction existante à la date d'approbation du PLU.
- pour les habitations existantes d'une surface de plancher initiale et légale supérieure à 100 m², cette extension se réalisera dans la limite de 30% de surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU et jusqu'à concurrence d'une surface de 200 m² de surface de plancher totale (construction initiale et extension comprise) ;
- sous condition que l'extension de la construction s'effectue dans la zone d'implantation de plancher
- que l'extension de la construction s'effectue dans la zone d'implantation
- que sur certains secteurs spécifiques soit en outre respectée la condition d'extension limitée définie ci-dessous

	Application de la règle selon la zone ou le secteur			
	Zone N	Secteur Np	Secteur Nco	Secteur Nrb
PLU approuvé	oui	oui	oui	extension interdite

Comme en zone A, le PLU approuvé :
- n'autorise qu'une extension limitée des constructions, et non une extension sous conditions comme prévu par les dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme
- entérine un régime d'extension limitée différent en fonction de la superficie pré-existante des habitations
- autorise une extension en secteur Nco, en incompatibilité avec les dispositions du SCOT
- interdit l'extension en secteur Nrb alors que le SCOT prévoit cette possibilité d'extension dans ce type de secteur

Afin de corriger ces différents problèmes, l'ensemble du corps de règle est réécrit avec la formulation suivante :
Les extensions des constructions légalement existantes à destination d'habitations sont autorisées, à condition :
- que la surface de plancher préexistante soit égale ou supérieure à 50 m2 à la date d'approbation du PLU,
- que la surface de plancher totale, extension comprise, n'excède pas 250 m2 de surface

	Application de la règle selon la zone ou le secteur			
	Zone N	Secteur Np	Secteur Nco	Secteur Nrb
PLU approuvé	oui	oui	non	Oui, à la condition complémentaire d'être limitée à 30% de la surface de plancher initiale

Justification des modifications apportées :
- l'autorisation des extensions en secteur Nco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- un principe d'extension limitée est précisé pour le secteur Nrb, en compatibilité avec les dispositions du SCOT
- un principe d'extension sous conditions est précisé pour la zone naturelle ordinaire N, en compatibilité avec les dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme
- le plafond de surface de plancher qui était de 200 m2 dans le PLU approuvé est fixé à 250 m2 au travers de la modification, à l'instar de la très grande majorité des règlements d'urbanisme du département du Var.

4. Les annexes des constructions existantes régulièrement édifiées à destination d'habitation

Rédaction du PLU approuvé :

- dans la limite de 80 m² d'emprise cumulées (emprise totale de toutes les annexes édifiées sur une unité foncière, sauf la piscine),
- les annexes, y compris la piscine, devront être édifiées en totalité dans une zone d'implantation s'inscrivant dans un rayon calculé à partir des bords extérieurs de la construction faisant l'objet de l'extension.
- en cas d'impossibilité technique, sanitaire ou juridique dument démontrée, ce principe d'implantation pourra être adapté.

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

	Application de la règle selon la zone ou le secteur			
	Zone N	Secteur Np	Secteur Nco	Secteur Nrb
PLU approuvé	Rayon de 30 mètres	Rayon de 15 mètres	Rayon de 15 mètres	Uniquement les piscines et dans un rayon de 15 mètres
PLU modifié	Rayon de 30 mètres	Rayon de 15 mètres	Non	Rayon de 15 mètres

Justification des modifications apportées :
- la possibilité d'édifier des annexes en secteur Nco est supprimée car elle est incompatible avec les dispositions du SCOT (application combinée de l'orientation O-3.44 et de l'orientation O-1.20)
- la possibilité d'édifier des annexes en secteur Nrb est étendue à l'ensemble des annexes et non aux seules piscines

Les évolutions réglementaires des zones A et N visent principalement à clarifier et à redéfinir les possibilités d'évolutions des constructions d'habitations d'ores et déjà existantes et ne constituent donc pas un projet de développement de l'urbanisation.
Ces possibilités d'évolutions restent en tout état de cause limitées et ne peuvent donc avoir d'incidences significatives sur la mobilisation de la ressource en eau.

En tout état de cause, et afin de renforcer et de sécuriser sa ressource et sa distribution en eau, la commune a missionné au printemps 2024 un assistant à maîtrise d'ouvrage pour l'accompagnement dans une meilleure gestion de la ressource en eau.

Cette mission a d'ores et déjà donné lieu à un rapport d'étude d'état des lieux (juin 2024) et d'un rapport d'étude d'aide à la définition des besoins (décembre 2024) proposant des parcelles pré-identifiées pour la recherche de nouvelles ressources en eau et un programme de travaux.

Par ailleurs la commune a un programme de travaux visant à renforcer le réseau AEP sur le chemin Notre Dame.

Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

4.3. Modifications communes apportées au règlement des zones A et N

4.3.1. Article A3 et N3 : conditions de desserte par les voies publiques ou privées

En zones agricoles et naturelles le PLU approuvé définissait aux article A3 et N3 un régime réglementaire précisant que dans dans le cadre d'une remise en culture agro-sylvo-pastorale, l'utilisation des accès existants - et notamment les pistes - devait être privilégiée. Cette prescription était curieusement applicable à certains secteurs et non à d'autres.
La commune considérant que l'utilisation des pistes existantes devant toujours être privilégiée, le régime de différenciation de l'application de la prescription est supprimé.

4.3.2. Article A7 et N7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

En zones agricoles et naturelles le PLU approuvé définissait aux article A7 et N7 un recul de 4 mètres par rapport aux limites séparatives.
Ce corps de règle est complété par un alinéa précisant que ce recul par rapport aux limites séparatives est réduit à 2 mètres pour les piscines.

4.3.3. Dispositions réglementaires en matière d'installation de dispositifs de production d'énergie photovoltaïque

Comme précédemment évoqué la commune de Besse sur Issole compte au sein de ses zones agricoles et surtout de ses zones naturelles de très nombreuses constructions d'habitations édifiées sur la base des dispositions du Plan d'Occupation des Sols en vigueur jusqu'en 2017 au sein des anciennes zones NB.
Ces habitations existantes sont le plus souvent édifiées sur des parcelles vastes puisqu'elles résultent de l'ancienne règle de superficie minimale qui régentait la densité au sein de ces zones NB.
Sur ces terrains, la commune est régulièrement saisie pour des demandes d'installation de capteurs photovoltaïques au sol, la vaste superficie des terrains permettant d'envisager ces installations au sol plutôt qu'en toiture.

Afin de pouvoir satisfaire ces demandes qui répondent à une diversification de la production énergétique et à la satisfaction des besoins, le règlement des zones agricoles et des zones naturelles est complété à l'article 2 (occupations et utilisations du sol autorisées sous conditions) par un paragraphe qui vient préciser :

«*L'installation de capteurs photovoltaïques au sol est autorisée sous les conditions cumulatives suivantes :*
- Ils ne peuvent être installés que pour répondre aux besoins énergétiques d'une construction d'habitation existante. Toute implantation isolée sans lien avec une unité d'habitation est proscrite.
- Ils doivent être installés sur la parcelle ou l'unité foncière de l'habitation
- Ils doivent être dimensionnés proportionnellement aux besoins énergétiques de l'habitation
- Ils doivent faire l'objet d'une intégration paysagère optimale et ne pas occasionner de gêne pour le voisinage»

Objet n°5 : rajout d'un lexique dans les dispositions générales du règlement

Le règlement du PLU approuvé comportait un lexique de différentes notions et dispositions d'urbanisme. Il est toutefois apparu à l'usage que ce lexique présentait certaines lacunes et était très peu consulté car il figurait dans les annexes du règlement.

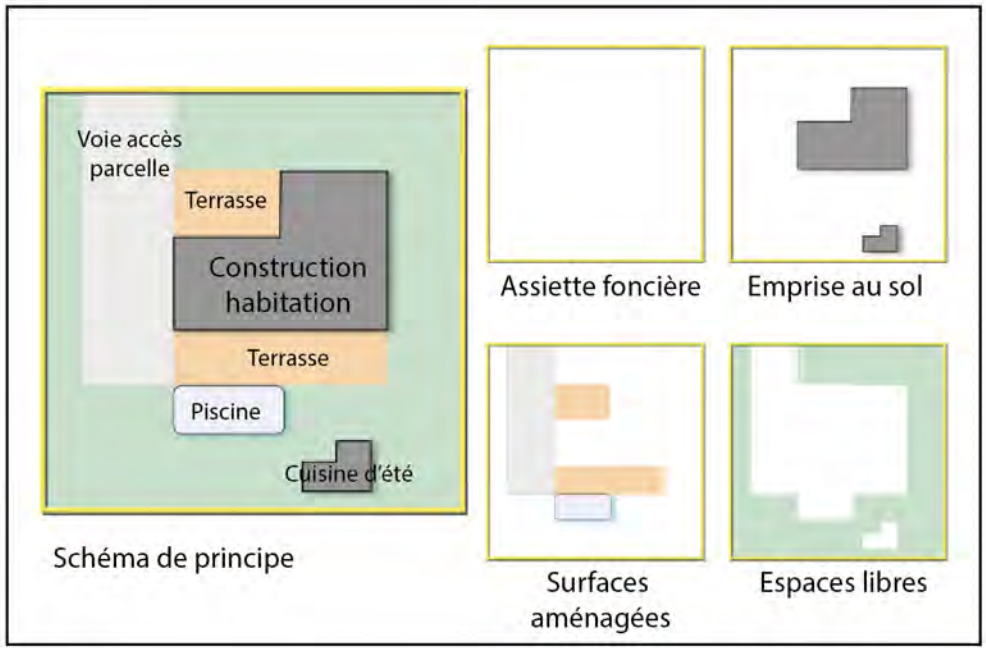
Au travers de la présente modification, la commune supprime cet ancien lexique et en introduit un nouveau qui figure désormais dans les dispositions générales du PLU ce qui vient renforcer sa lisibilité et son opposabilité.

Ce nouveau lexique reprend notamment de nombreuses définitions clarifiées récemment au travers du lexique national de l'urbanisme annexé au décret 2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la modernisation du contenu du PLU.

Il donne ainsi des définitions précises de nombreux termes utilisés dans le règlement d'urbanisme comme les termes d'accès, d'alignement, d'annexe, d'arbres de haute futaie, de bâtiment , de constructions et Installations Nécessaires Aux Services Publics ou d'Intérêt Collectif (CINASPIC), de commerce, de construction, de construction existante, de construction à usage d'hébergement hôtelier, de construction à usage d'artisanat, de constructions à usage de commerces, de contigu, d'emprise au sol, d'emprises publiques, d'espaces libres, d'extension, d'extension limitée, de façade, de gabarit, d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE), d'intérêt général, de limite d'emprise publique et de voie, de retrait, de service public, de surface de plancher, de terrain ou unité foncière.

Ce nouveau lexique vient également expliciter les notions d'emprise au sol des constructions (article 9 du règlement) et d'espace libre (article 13 du règlement) au travers d'un schéma de principe qui précise les articulations réciproques entre ces deux notions, schéma reproduit ci-contre. Ces deux notions sont des notions clefs dans la définition des possibilités d'aménagement et de construction, notamment en zone pavillonnaire UB.

En corollaire, et afin d'éviter tout doublon, sont supprimées les annexes au règlement suivantes :
- l'annexe 1 (lexique)
- l'annexe 2.2 (schéma de principe concernant l'emprise au sol)
- l'annexe 2.3 (schéma de principe concernant les espaces verts de pleine terre)



Objet n°6 : réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures

Dans une double logique de diversification des productions énergétiques et d'auto production/consommation, la commune est très régulièrement saisie de demandes d'installations de capteurs photovoltaïques en toiture.

En outre, dans le cadre de la loi d'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (loi APER) de mars 2023, la commune a identifié par délibération du 14 décembre 2023 l'ensemble des zones U et AU du PLU approuvé comme zones d'accélération du photovoltaïque en toiture.

Dans le PLU approuvé, la réglementation relative aux capteurs photovoltaïques en toiture des constructions est toutefois non uniforme avec notamment :
- une interdiction de principe en zone UA
- une autorisation sous conditions (intégration à l'architecture de la construction, teinte comparable à celle des tuiles environnantes, installations discrètes et peu ou pas visibles depuis les espaces publics) en zones UB, UE, US, 1AU, A et N
- l'absence de réglementation en zones 2AUa, 2AUb, 2AUc

Afin d'uniformiser et de préciser la réglementation relative à ces capteurs photovoltaïques, le règlement d'urbanisme est complété par une nouvelle disposition générale (numéro 28) qui précise :

«*Les installations solaires photovoltaïques ou thermiques peuvent être autorisées si elles sont peu perceptibles depuis l'espace public et qu'elles ne portent pas atteinte à la qualité d'un paysage naturel et urbain.*

Afin de conserver l'aspect extérieur d'une toiture traditionnelle en tuile, les panneaux doivent être installés à 0,5 m du faîtage et des tuiles de rives.

L'implantation des panneaux doit être harmonieuse et respecter la composition du bâtiment : les capteurs doivent être positionnés de manière à constituer des formes simples et rectangulaires, en alignement avec les ouvertures en façade, ou être implantés sur pan entier ou en bande. Le fractionnement (effet post-it) est proscrit.

Les éléments techniques de raccordement et de distribution (ex : câbles, tuyaux…) doivent être intégrés ou masqués. En cas de toiture inclinée, les panneaux doivent suivre la pente du toit (en intégration ou en surimposition). Les panneaux rehaussés sur châssis incliné ou « béquille » sont interdits. En cas de toiture plate, les installations sur châssis incliné sont autorisées sous réserves de ne pas être visibles depuis l'espace public.»

En corollaire de cette nouvelle disposition générale, les dispositions particulières déclinées pour chacune des zones sont supprimées, à l'exception des dispositions applicables au sein des zones agricoles et naturelles qui précisent que sur les bâtiments techniques agricoles existants ou à construire, les installations photovoltaïques ne doivent pas venir en concurrence des activités agricoles ou agro-sylvo-pastorales.

Objet n°7 : réglementation relative à la défense incendie

Dans le PLU approuvé, le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) du 8 février 2017 avait été mis in extenso en annexe 9 du règlement, ce qui ne facilite pas sa lecture et sa compréhension par le public.

Pour une meilleure information du public, le règlement du PLU est complété dans ses dispositions générales par une nouvelle disposition générale (numéro 29) qui synthétise sous forme de tableaux (reproduits ci-dessous) les prescriptions réglementaires en matière de défense incendie telles que définies par le RDDECI

Risque COURANT Faible	• ***Pas directement exposé au risque feu de forêt*** • *Habitation de 1ère famille isolée des tiers (écart 8m minimum) d'une surface totale de plancher ≤ 250 m²* • *Habitations jumelées ou en bande d'une surface totale de plancher ≤250 m²* • *ERP isolé et d'une surface totale de plancher ≤ 50m²* • *Artisanats, industries, parc de stationnement couvert (établissements non soumis à la réglementation ICPE) ≤ 50 m²* • *Exploitation agricole de tout type ≤ 250m²*	1 Point d'Eau Incendie (PEI) de 30 m³/h pendant 1 heure ou 1 Réserve Incendie(RI) de 30 m³	***Situé à moins de 400 m*** *(Mesure effectuée par voie praticable par les sapeurs pompiers, de l'entrée principale du risque à défendre au point d'eau).*
Risque COURANT Ordinaire	• ***Pas directement exposé au risque feu de forêt*** • *Habitation de 1ère famille non isolée ou d'une surface totale de plancher > 250 m²* • *Habitations jumelées ou en bande d'une surface totale de plancher > 250 m² et ≤ 500 m²* • *ERP isolé et d'une surface de plancher > 50 m² et ≤ 500 m²* • *Artisanats, industries, parc de stationnement couvert (établissements non soumis à la réglementation ICPE) > 50 m² et ≤ 500 m²* • *Exploitation agricole de tout type > 250 m² et ≤ 500 m²*	1 PEI de 30 m³/h pendant 2 heures ou 1 RI de 60 m³	***Situé à moins de 400 m*** *Sauf ERP, artisanat, industrie, parking souterrain* *Situé à moins de 200m (Mesure effectuée par voie praticable par les sapeurs pompiers, de l'entrée principale du risque à défendre au point d'eau).*
	• ***Pas directement exposé au risque feu de forêt*** • *Habitations jumelées ou en bande d'une surface totale de plancher > 500 m²* • *Lotissement ou groupement de maisons > 10 maisons, desservie par une seule voie d'accès à partir d'une voie principale* • *Habitations collectives R+3 maximum* • *ERP isolé et d'une surface de plancher > 500 m² et ≤ 1000 m²* • *Artisanats, industries, parc de stationnement couvert (établissements non soumis à la réglementation ICPE) > 500 m² et ≤ 1000 m²* • *Exploitation agricole de tout type > 500 m² et ≤ 1000 m²*	1 ou 2 PEI totalisant 60 m³/h en simultané pendant 2 heures ou 1 RI de 120 m³	***Situé à moins de 200 m*** *(Mesure effectuée par voie praticable par les sapeurs pompiers, de l'entrée principale du risque à défendre au point d'eau).*

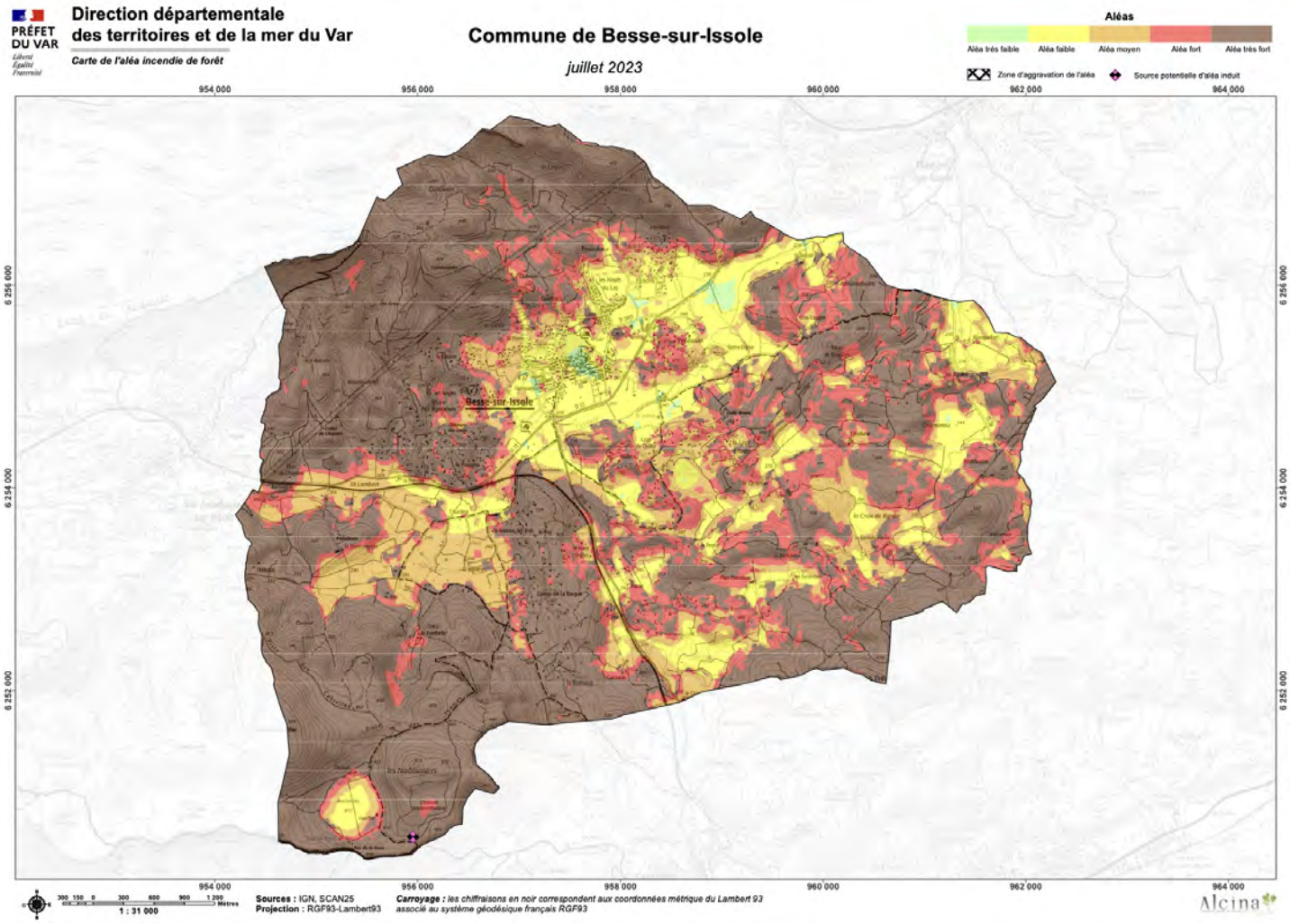
Risque COURANT Important	• ***Toutes habitations directement exposé au feu de forêt***	1 PEI de 60m³/h pendant 2 heures ou RI 120 m³	***Situé à moins de 200m*** *(Mesure effectuée par voie praticable par les sapeurs pompiers, de l'entrée principale du risque à défendre au point d'eau).* **pour chaque colonne sèche la distance est ramenée à 60m entre l'orifice d'alimentation de la colonne sèche et son PEI associé.* **Si plusieurs points d'eau sont utilisés, le premier doit être situé à moins de 100 m de l'entrée principale du bâtiment (le second à moins de 200 m et les suivants 500 m maxi).*
	• *ERP types J, N, O, R, X, U, V, W > 1000 m² et ≤ 2000 m²* • *Exploitation agricole de tout type > 1000 m² et ≤ 2000 m²*	1 ou 2 PEI totalisant 90m³/h pendant 2 heures ou RI de 180m³	
	• *Habitations collectives R+7 maximum* • *Habitations collectives > R+7** • *ERP types J, N, O, R, X, U, V, W > 2000 m² et ≤ 3000 m²* • *ERP types J, N, O, R, X, U, V, W > 3000 m²* → • *ERP types L, P, Y > 1000 m² et ≤ 2000 m² ** • *Artisanats, industries, parc de stationnement couvert (établissements non soumis à la réglementation ICPE) > 1000 m² et ≤ 2000 m² ** • *Exploitation agricole de tout type > 2000 m² et ≤ 3000 m² **	1 ou 2 PEI totalisant 120 m³/h pendant 2 heures ou RI de 240 m³ *Ajouter 15 m³/h par tranche ou fraction de 500 m²*	
	• *ERP types M, S, T > 2000 m² et ≤ 3000 m² ** • *ERP types M, S, T > 3000 m² ** →	**Plusieurs PEI** totalisant 240 m³/h pendant 2 heures ou RI de 480 m³. *Ajouter 30 m³/h par tranche ou fraction de 500 m²*	

Risque PARTICULIER	• *Grand projet de IGH – les ERP / Bâtiments industriels ou agricoles, hors ICPE / Zone d'activité*	***ANALYSE PARTCULIERE DU RISQUE PAR LE SDIS***

DIVERS	• *Campings, habitations légères de loisirs, aires d'accueil des gens du voyage, aire de stationnement de camping cars.* • *Pour les campings, pour chaque bâtiment dont la surface de plancher ≥ 200 m² à l'intérieur de l'établissement **	1 PEI de 60m³/h pendant 2 heures ou RI 120 m³	***Situé à moins de 200 m*** *(Mesure effectuée par voie praticable par les sp, de l'entrée principale du risque à défendre au point d'eau).*

Objet n°7 : réglementation relative à la défense incendie

Par ailleurs, la Préfecture du Var et la Direction des Territoires et de la Mer ont réalisé en juillet 2023 une carte de l'aléa incendie de forêt, carte portée à la connaissance de la commune et reproduite ci-contre.
Cette cartographie identifie cinq niveaux d'aléas :
- un aléa très faible en vert, niveau d'aléa très peu représenté sur la commune (on ne le retrouve schématiquement que sur une partie du centre villageois)
- un aléa faible en jaune, que l'on retrouve principalement sur une partie des espaces agricoles (notamment ceux de la plaine de l'Issole)
- un aléa moyen en orange, que l'on retrouve principalement sur les espaces d'interfaces entre espaces agricoles/espaces urbanisés et espaces forestiers ou arbustifs
- un aléa fort en rouge qui recouvre principalement des espaces de lisières forestières ou de vallons
- un aléa très fort en marron, de loin le plus représenté et qui couvre l'ensemble des espaces naturels et forestiers de la commune



Comme précisé dans la note méthodologique du porter à la connaissance de cette cartographie d'aléa feu de forêt établie en avril 2024 par la Préfecture du Var, la DDTM et le SDIS, **cette cartographie d'aléa n'est pas une cartographie du risque mais correspond à une des composantes permettant de le définir.**

Elle correspond à une indication du niveau d'exposition à la probabilité de subir un phénomène d'incendie pour une intensité donnée.

Objet n°7 : réglementation relative à la défense incendie

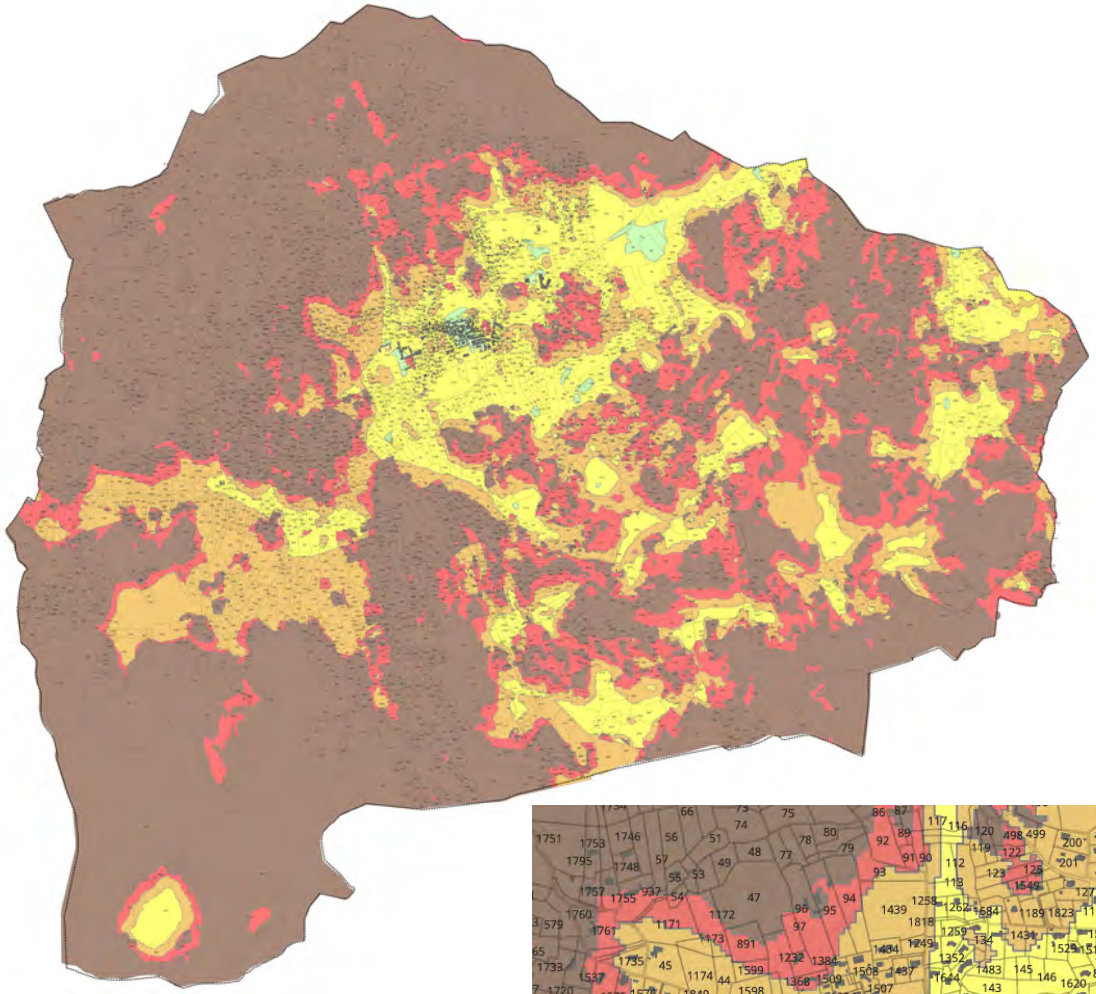
Cette cartographie d'aléa n'étant pas une cartographie du risque, elle ne permet donc pas de définir a priori des prescriptions d'urbanisme, d'autres critères devant être analysés :
- les aléas subis & aléas induits,
- les typologies d'urbanisation,
- la défendabilité appréciée notamment au regard de la desserte, de la présence et de la qualité des équipements de défense contre l'incendie (hydrants, réserve incendie de réapprovisionnement, etc...) de la bonne application des Obligations Légales de Débroussaillement au droit des projets et sur les alentours.

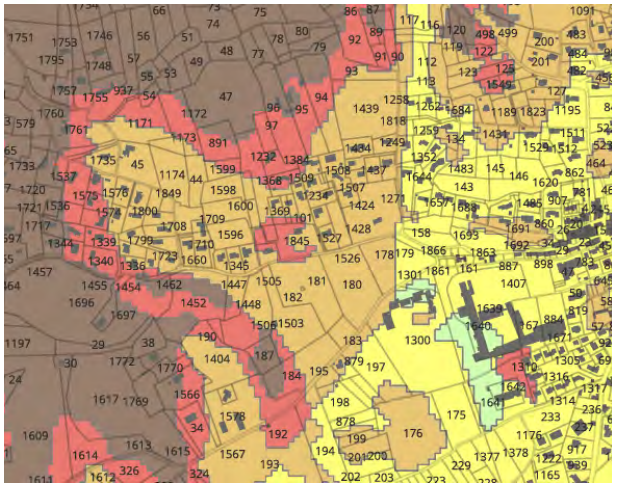
Dès lors cette cartographie n'a pas intrinsèquement de portée réglementaire mais reste un élément de porté à connaissance.

Afin de l'intégrer dans le PLU, cette cartographie initialement élaborée sur fonds IGN 25.000 a été reportée sur le fonds cadastral communal et est annexée au dossier de PLU.
Ce report sur fonds cadastral reporté ci-contre à l'échelle de la commune et à l'échelle d'un zoom permet aux pétitionnaires et au service instructeur des autorisations d'urbanisme d'apprécier à l'échelle de la parcelle le niveau d'aléa.

Par ailleurs, le règlement d'urbanisme est complété dans ses dispositions générales (numéro 29) d'une mention précisant que dans les zones d'aléa fort ou très fort représentées sur la cartographie d'aléa incendie de forêt annexée au PLU, les autorisations d'urbanisme feront l'objet d'une analyse au cas par cas en fonction de l'intensité du risque appréciée selon le croisement de différent critères (aléas subis & aléas induits ; typologies d'urbanisation ; défendabilité appréciée notamment au regard de la desserte, de la présence et de la qualité des équipements de défense contre l'incendie et de la bonne application des Obligations Légales de Débroussaillement au droit des projets et sur les alentours).

Cette disposition générale du règlement précise par ailleurs que les projets soumis à un risque fort ou très fort pourront être refusés sur la base des dispositions de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme. Dans ces cas seule une extension de 20 m2 pourra être autorisée.





Objet n°8 : opposition à l'article R.151-21 du Code de l'Urbanisme

L'article R.151-21 du Code de l'Urbanisme précise que « *dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le plan local d'urbanisme sont appréciées au regard de l'ensemble du projet sauf si le règlement de ce plan s'y oppose.*»

Au regard des dispositions de cet article, pour les lotissements ou les permis de construire valant division parcellaire, les règles du PLU sont appréciées au regard de l'ensemble du projet (la parcelle «mère») et non sur chacun des lots issus de la division foncière. Ce même article permet toutefois au PLU de s'opposer à ce principe.

La commune de Besse sur Issole souhaitant protéger le cadre de vie de ses secteurs d'habitat pavillonnaire et y éviter toute surdensification préjudiciable, il apparaît opportun de s'opposer à ce principe dans les zones UB. A cet effet, il est rajouté un nouveau paragraphe dans les dispositions générales du règlement (article 14 relatif aux lotissements) qui précise :

«*Le PLU s'oppose aux dispositions de l'article R.151-21 dans l'ensemble des zones d'habitat pavillonnaire UB. Dans ces zones, toutes les opérations d'aménagement et notamment les divisions foncières doivent respecter les dispositions réglementaires définies par le règlement. L'autorisation d'opération d'aménagement ne peut donc être autorisée que si toutes les unités foncières (parcelles « mère » et parcelles détachées) respectent :*
- les règles de prospects par rapport aux voies et emprises publiques telles que définies par l'article UB6
- les règles de prospects par rapport aux limites séparatives telles que définies par l'article UB7
- les règles de prospects entre les différentes constructions telles que définies par l'article UB8
- les règles d'emprise au sol des constructions telles que définies par l'article UB9
- les règles de coefficient d'espace libre de toute construction et de tout aménagement telles que définies par l'article UB13»

Objet n°9 : dispositions réglementaires relatives à la hauteur des constructions

Le PLU approuvé comportait en annexe des schémas illustratifs des conditions de mesure de la règle de hauteur. Ces schémas étaient peu clairs et peu portés à la connaissance du fait de leur situation en annexes.

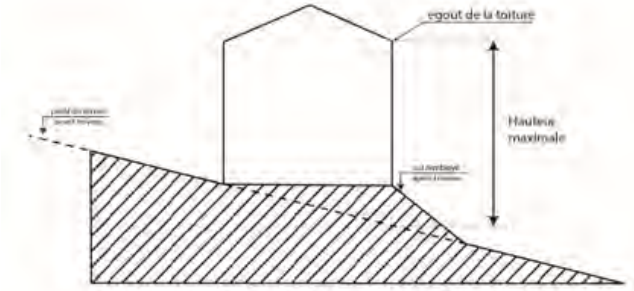
Au travers de la présente modification, il est donc introduit une nouvelle disposition générale du règlement d'urbanisme (numéro 30), disposition générale qui vient préciser les conditions de mesure de la règle de hauteur de la manière suivante :

«La hauteur en tout point des constructions est mesurée à partir du sol existant ou depuis le sol excavé, jusqu'à l'égout du toit. Le sol doit être défini par un plan altimétrique détaillé. Lorsque des constructions sont autorisées en limite séparative, et si la façade en limite séparative ne comporte pas d'égout du toit, la hauteur maximale en limite séparative définie par le règlement est mesurée au faîtage.
Pour les toitures terrasses, la hauteur de l'acrotère est limitée à 1 mètre.
La hauteur maximale des constructions est fixée zone par zone dans les dispositions particulières du présent règlement qui précisent également les conditions de mesure de cette hauteur. Les schémas ci-dessous illustrent ces conditions de mesure en fonction de la diversité des cas.»

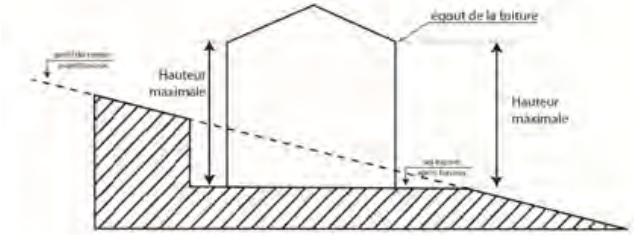
Cette nouvelle disposition générale est illustrée par les schémas reproduits ci-contre.

Par ailleurs, afin de mettre le règlement d'urbanisme en cohérence avec le règlement du Plan de Prévention des Risques Inondation, cette nouvelle disposition générale précise les dispositions suivantes :

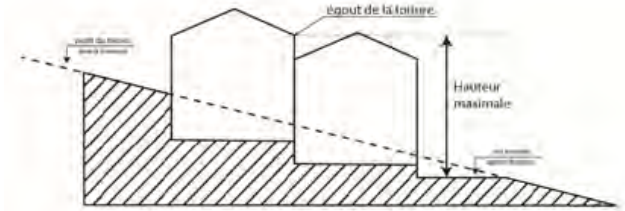
«En zone bleue du PPRI, la hauteur des constructions pourra être majorée au maximum de 1 mètre pour mettre le bâtiment hors d'eau, le terrain naturel étant remplacé par la cote de référence de la crue conformément au règlement du PPRI. En zone d'aléa exceptionnel, la hauteur maximale des constructions peut être majorée de 40 cm avec l'obligation de situer le premier plancher à au moins 40cm au-dessus du terrain naturel.»



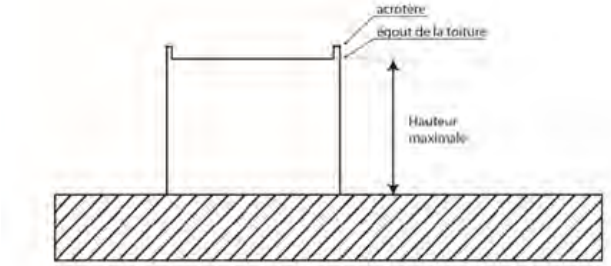
cas d'une construction avec sol remblayé



cas d'une construction avec sol excavé



cas d'une construction composée de multiples corps bâtis en pente



cas d'une construction avec une toiture terrasse

Objet n°10 : adaptations/précisions réglementaires diverses

10.1. Articles 3 du règlement des zones UA et UB

L'article 3 (Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public) des zones UA et UB précisait que les nouvelles voies privées se terminant en impasse devaient être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire aisément demi-tour.
Cette rédaction est maintenue et confirmée avec le rajout de la mention «sans manœuvre excessive», mention qui figurait déjà dans d'autres zones réglementées par le PLU.

10.2. Réglementation relative aux murs de soutènement

En zones UA, UB, UE, 1AU, A, N et Nt, l'article 11 du règlement (Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords) définissait des règles relatives aux murs de soutènement (hauteur, traitement, etc...) et précisait que les enrochements et les dispositifs modulaires à emboîtement (exemple module type betoflor) étaient interdits. Ces règles sont amendées afin de préciser que les enrochements et les dispositifs modulaires à emboîtement (exemple module type betoflor) sont autorisés à la condition qu'ils soient accompagnés de mesures permettant leur intégration paysagère.

10.3. Réglementation relative aux citernes

En zones UA, UB, UE, US, 1AU, N et Nt, l'article 4 du règlement (Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement) précisait que les citernes de gaz devaient être enterrées et que les citernes de gasoil devaient être disposées à l'intérieur des constructions ou enterrées.
Cette rédaction est complétée par les dispositions suivantes :
«*Les autres types de citernes (récupération d'eau, défense incendie, etc...) seront harmonieusement intégrés dans l'environnement paysager en étant :*
- soit dissimulés et intégrés à l'architecture du bâtiment ;
- soit enterrés ;
- soit aménagés paysagèrement dans les espaces libres de toute construction.»

10.4. Adaptations/précisions réglementaires en zone UB

La zone UB représente la délimitation des premières extensions du centre ancien, ses faubourgs. Le tissu urbain y est assez serré et à vocation à être densifié tout en recherchant une mixité des fonctions urbaines.

L'article UB 6 (Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques et les voies privées ouvertes à la circulation) du PLU approuvé y impose un recul de 5 mètres par rapport à la limite de plateforme pour l'extension des constructions existantes, et prévoit la possibilité d'implantation différente dans le cas de restauration ou d'extension des constructions préexistantes, générant ainsi une contradiction entre deux alinéas du même article

Cette contradiction est supprimée au travers de la présente modification par la suppression de l'alinéa imposant un recul de 5 mètres pour l'extension des constructions existantes.

L'article UB 10 (Hauteur maximale des constructions) y limite la hauteur maximale des constructions à 7,50 mètres et précise que pour les constructions annexes en limite séparative ne bordant pas une voie publique la hauteur ne peut dépasser 3,50 mètres. Ce régime de hauteur en limite séparative s'appliquant dans la rédaction actuelle du règlement aux seules constructions annexes, la règle est reformulée en précisant que cette hauteur maximale de 3,50 mètres en limite séparative s'applique aux constructions et aux annexes.

10.5. Adaptations/précisions réglementaires en zone UE

La zone UE correspond à une zone destinée à recevoir des activités économiques. Elle a principalement vocation à accueillir les constructions à destination de commerces, de bureaux, d'artisanat, d'industrie et d'entrepôts.

L'article UE 2 (Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières) du PLU approuvé y précisait que les aménagements et constructions à destination de commerce y sont autorisés à condition d'être liés à la vente directe des produits confectionnés sur place et que la surface affectée à cette activité soit proportionnelle et cohérente par rapport à la taille du site de production.
Cette précision réglementaire pour les constructions à destination de commerce était notamment motivée par la volonté d'y interdire l'implantation de commerces dits de proximité (boulangerie par exemple) pouvant potentiellement venir s'y implanter et

Objet n°10 : adaptations/précisions réglementaires diverses

ainsi concurrencer les commerces du centre villageois que la commune souhaite préserver.
Il s'avère toutefois que la rédaction est insuffisamment précise et pourrait permettre, par exemple, l'implantation d'une boulangerie «industrielle» vendant des produits confectionnés sur place.

La règle est donc reformulée en précisant que sont autorisés les aménagements et constructions à destination de commerce à condition d'être liés à la vente directe des produits **artisanaux** confectionnés sur place et que la surface affectée à cette activité soit proportionnelle et cohérente par rapport à la taille du site de production.

10.6. Adaptations/précisions réglementaires en zone 2AU

Les zones 2AU correspondent à des zones d'urbanisation future délimitées par le PLU approuvé en 2018 sur les quartiers de Blin (zone 2AUa), de Saint Pierre - Camp Fenouillet (zone 2AUb), et des Gabrielles - Catarane (zone 2AUc).

Ces zones 2AU étant insuffisamment équipées, le PLU de 2018 les avait identifié comme des zones à urbaniser dites strictes, c'est à dire dont l'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à un renforcement/extension des équipements et à une procédure d'évolution du PLU.

Comme c'est l'usage, ces zones 2AU avaient été réglementées a minima, le corps de règles étant appelé à être précisément définis lors de la définition des projets d'aménagement de ces zones.

Certaines précisions doivent toutefois être apportées à ce corps de règle pour mieux préciser les dispositions applicables pour l'évolution des constructions existantes au sein de ces zones.

En premier lieu, pour chacune des trois zones 2AU, le règlement avait prévu la possibilité des travaux confortatifs et de l'agrandissement mesuré (maximum 30%) des constructions d'habitation existantes. La rédaction ne précisait toutefois pas si cette extension était une extension de l'emprise au sol ou de la surface de plancher. Afin de clarifier la rédaction et l'application du règlement, il est donc précisé au travers de la présente modification que cette extension possible est de 30% de la surface de plancher.

En deuxième lieu, le règlement autorise les piscines et les annexes aux constructions d'habitation existantes et précise que les piscines peuvent être implantées à 2 mètres des limites séparatives, tandis que les constructions et les annexes doivent respecter un recul de 5 mètres par rapport aux limites séparatives. Cette règle est amendée en précisant que les piscines et les annexes peuvent être implantées à un minimum de 2 mètres des limites séparatives.

En troisième lieu, l'article 10 relatif à la hauteur maximale des constructions n'était pas réglementé dans le PLU approuvé. L'absence de règle crée donc un vide réglementaire pour la hauteur des éventuelles extensions des constructions existantes et de leurs annexes. En conséquence, le règlement des articles 10 de chacune des trois zones 2AU est désormais réglementé afin d'y préciser que la hauteur maximale des constructions autorisées dans la zone ne peut dépasser 7,50 mètres pour les constructions d'habitation et 3,50 mètres pour les annexes.

Enfin, les articles 11 (Aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords) qui n'étaient pas réglementés dans le PLU approuvé sont complétés par un corps de règles relatif aux clôtures et aux murs de soutènement.

Objet n°11 : correction d'une erreur matérielle dans la liste des éléments de patrimoine

Dans la liste des éléments de patrimoine identifiés par le PLU approuvé en 2018, la fiche descriptive relative à l'élément de patrimoine n°15 (la Mandeirede) faisait référence à une parcelle 231 et présentait un extrait de photographie aérienne erroné.

Afin de corriger cette erreur matérielle, cette fiche est corrigée au travers de la présente modification en faisant référence à la parcelle OA 196 et en substituant à l'extrait de photographie aérienne erroné un extrait centré sur cette parcelle OA 196.

Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

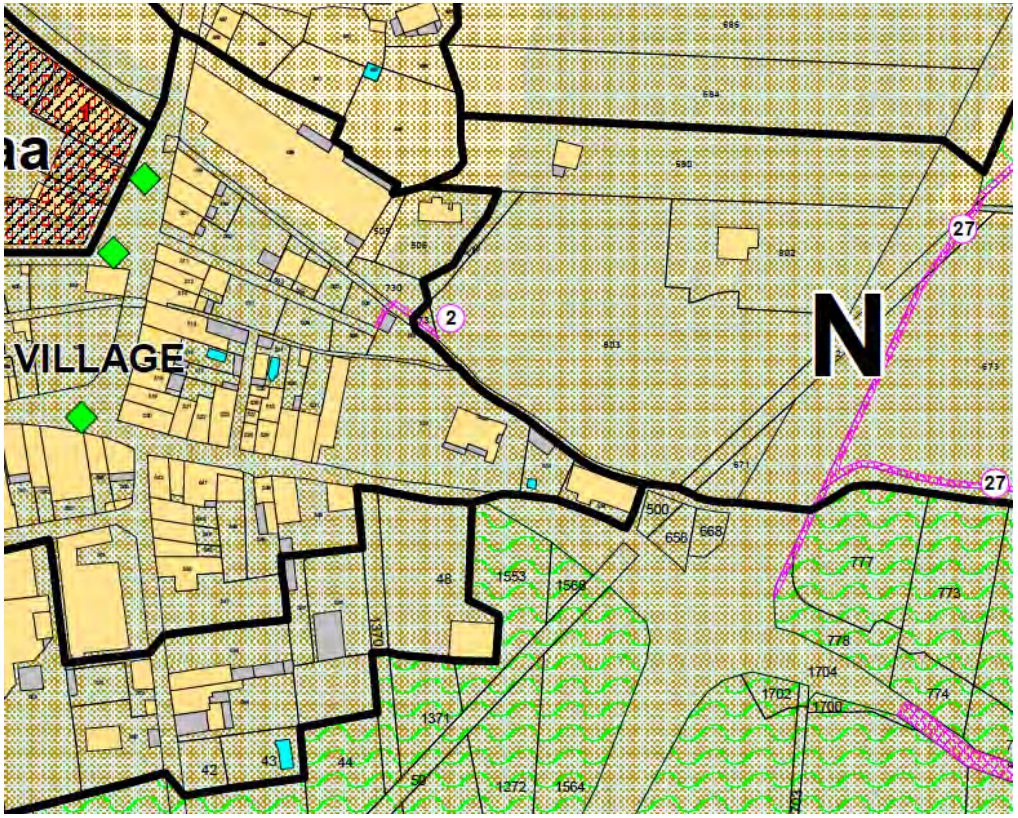
12.1. Modification du tracé de l'emplacement réservé n°2

L'emplacement réservé n°2 du PLU approuvé était destiné à la création d'un accès au parking de covoiturage et d'une jonction vers le centre historique par la création d'un passage sécurisé pour les piétons d'une largeur de 1,50 mètre rejoignant l'impasse du moulin.

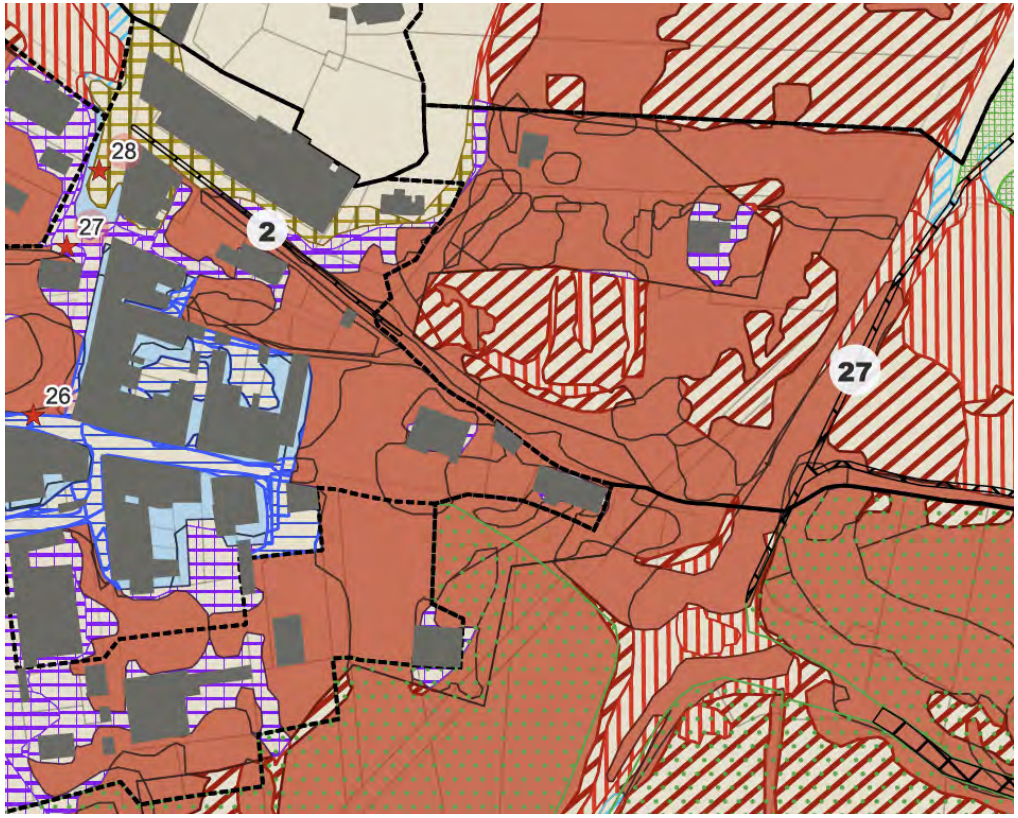
Cet emplacement réservé est maintenu au travers de la présente modification mais son tracé est modifié et borde désormais l'avenue Victor Hugo.

Les extraits ci-dessous illustrent les tracés du PLU approuvé et du PLU modifié.

Extrait PLU approuvé



Extrait PLU modifié

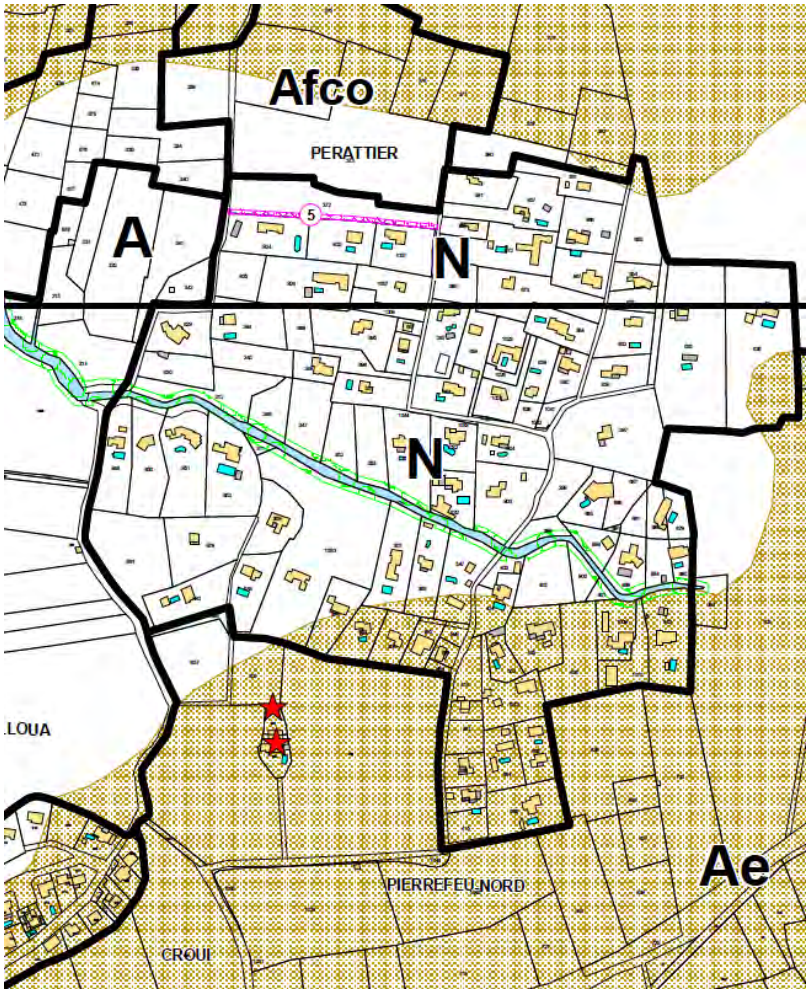


Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

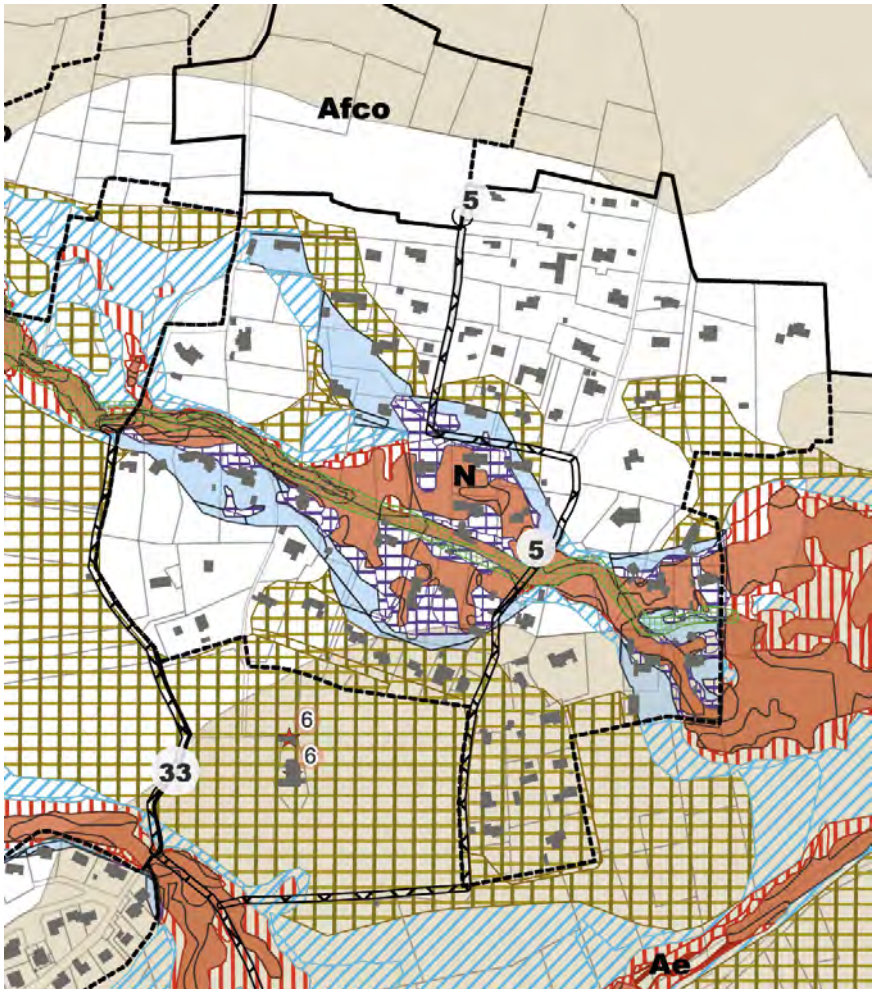
12.2. Modification du tracé de l'emplacement réservé n°5

L'emplacement réservé n°5 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement du chemin de Pérattier. Il ne couvrait toutefois qu'un barreau Est-Ouest à réaliser en partie haute du chemin. Cet emplacement réservé est maintenu au travers de la présente modification mais son tracé est reconsidéré pour couvrir la totalité du linéaire du chemin de Pérattier et du chemin de Pierrefeu. En partie haute est également positionné un emplacement réservé pour la création d'une aire de retournement.
Les extraits ci-dessous illustrent les tracés du PLU approuvé et du PLU modifié.

Extrait PLU approuvé



Extrait PLU modifié

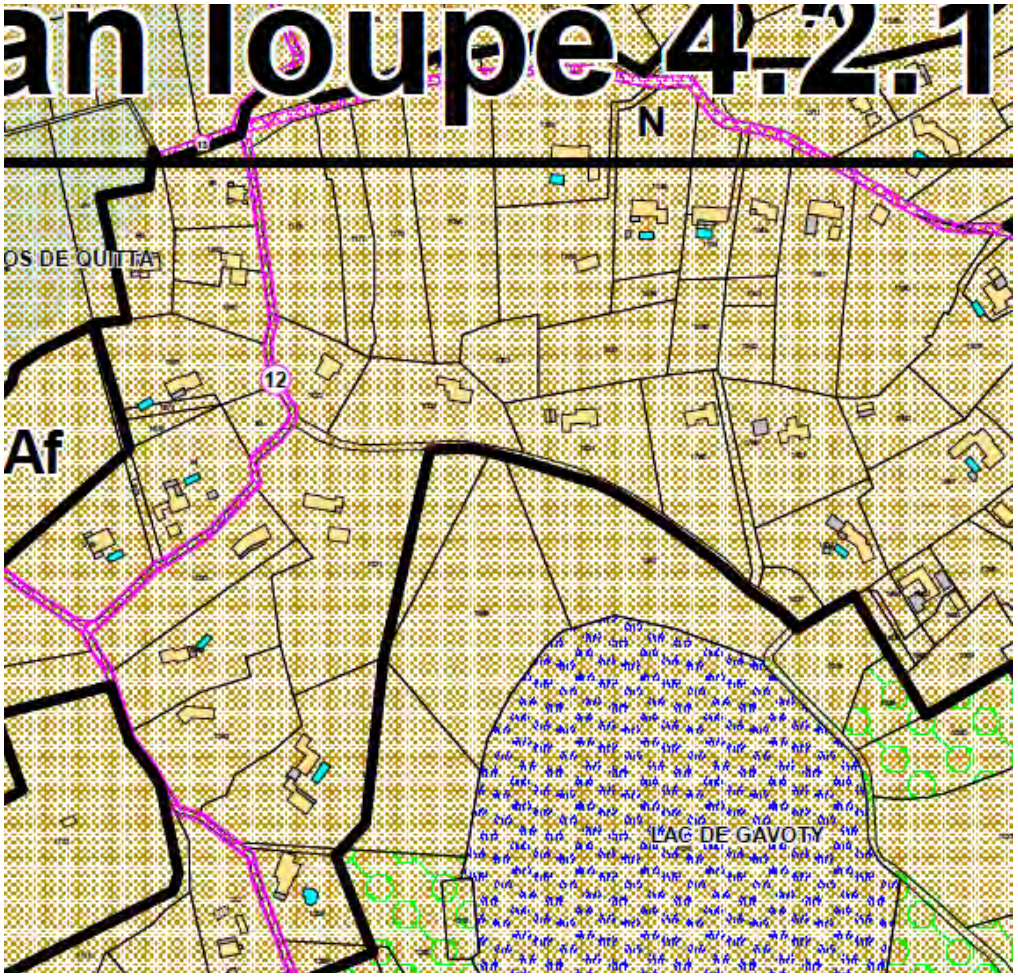


Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

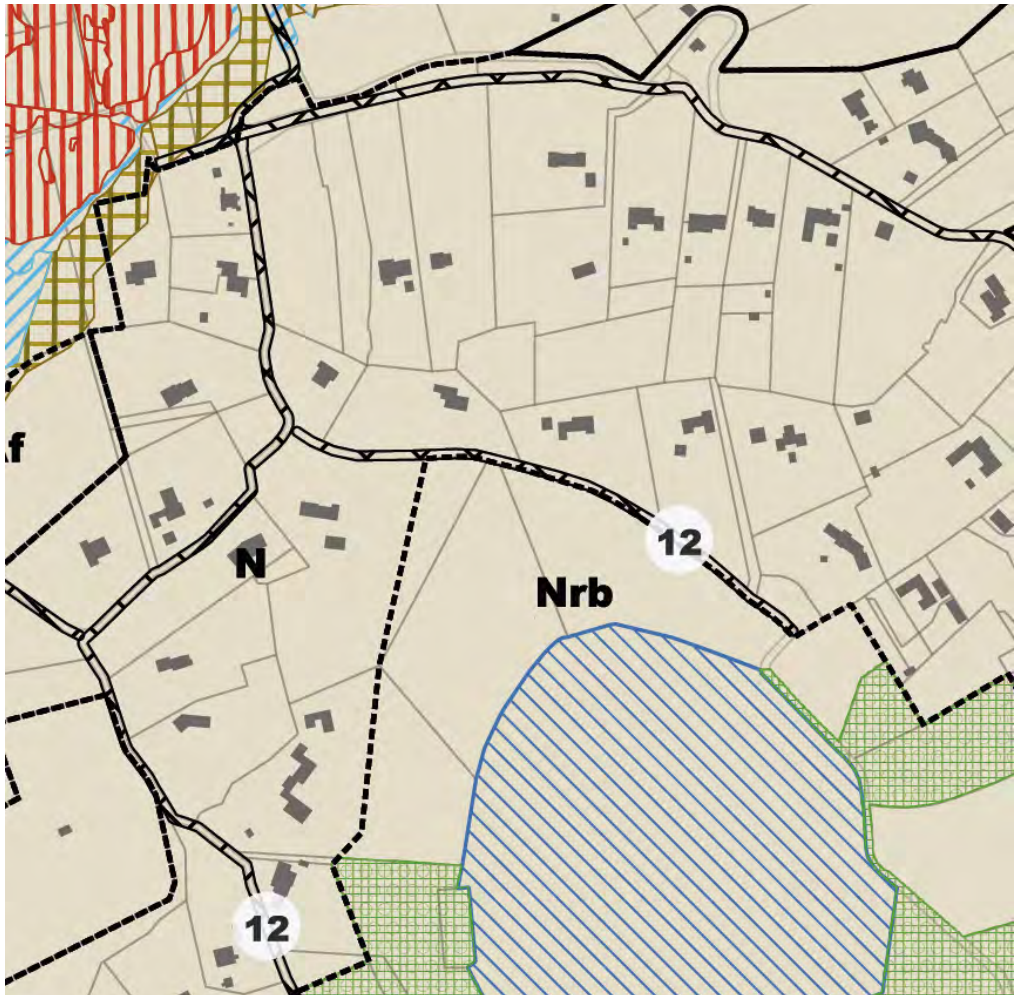
12.3. Modification du tracé de l'emplacement réservé n°12

L'emplacement réservé n°12 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement du chemin du lac de Gavoty.
Cet emplacement réservé est maintenu au travers de la présente modification mais son tracé est complété par un barreau Ouest-Est correspondant au chemin de la descente du lac de Gavoty.
Les extraits ci-dessous illustrent les tracés du PLU approuvé et du PLU modifié.

Extrait PLU approuvé



Extrait PLU modifié



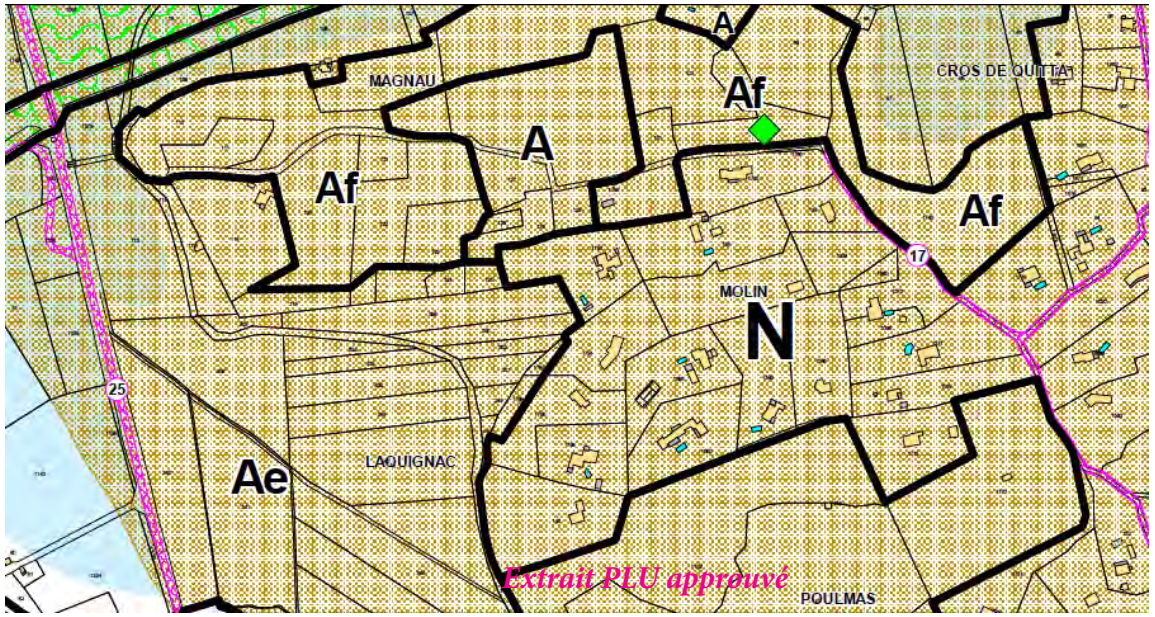
Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

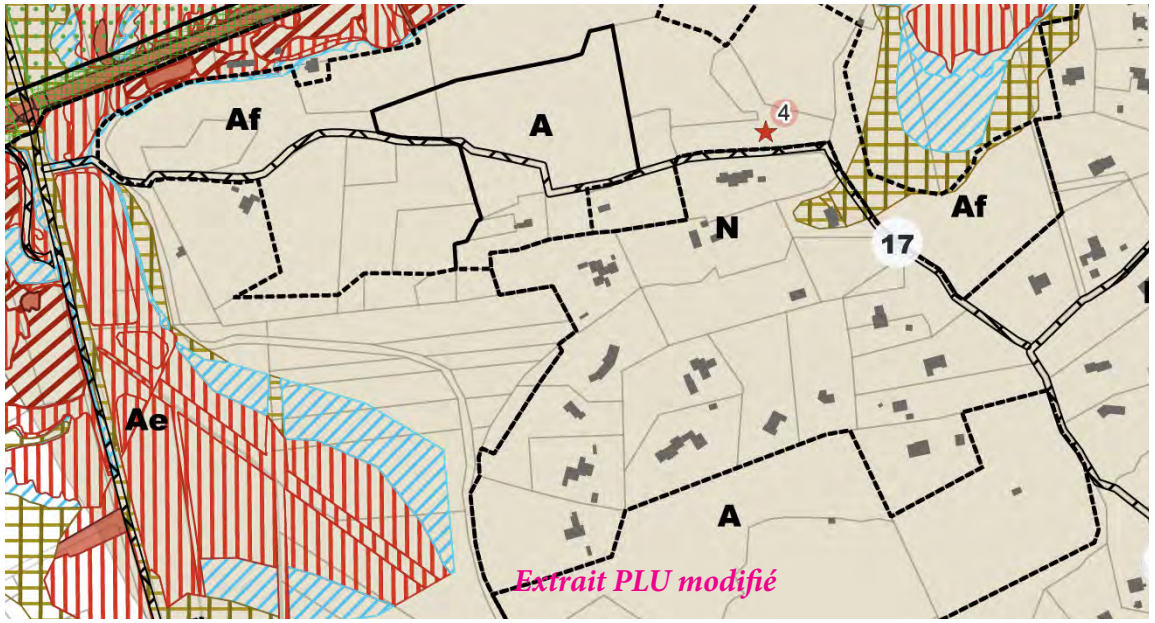
12.4. Modification du tracé de l'emplacement réservé n°17

L'emplacement réservé n°17 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement du chemin de Magnau.

Cet emplacement réservé est maintenu au travers de la présente modification mais son tracé est complété par un barreau Est-Ouest rejoignant la route départementale 13.

Les extraits ci-contre illustrent les tracés du PLU approuvé et du PLU modifié.





Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

12.5. Modifications de désignations d'emplacements réservés

L'emplacement réservé n°10 du PLU approuvé était destiné à un réservoir d'eau potable et un forage au lieu-dit «Cloboye et Garavan», sur une superficie de 71.650 m2.
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est complétée par la mention de l'aménagement d'une retenue collinaire.

L'emplacement réservé n°19 du PLU approuvé était destiné à l'aménagement d'une voie depuis la RD 15 jusqu'au lieu-dit «La Rouge».
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est corrigée pour viser le chemin des Cerisiers.

L'emplacement réservé n°21du PLU approuvé était destiné à l'élargissement du chemin au quartier Catarane - Les Gabrielles.
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est corrigée pour viser le chemin des Léques.

L'emplacement réservé n°23 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement du chemin de Souroy.
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est corrigée pour viser la route des Molières.

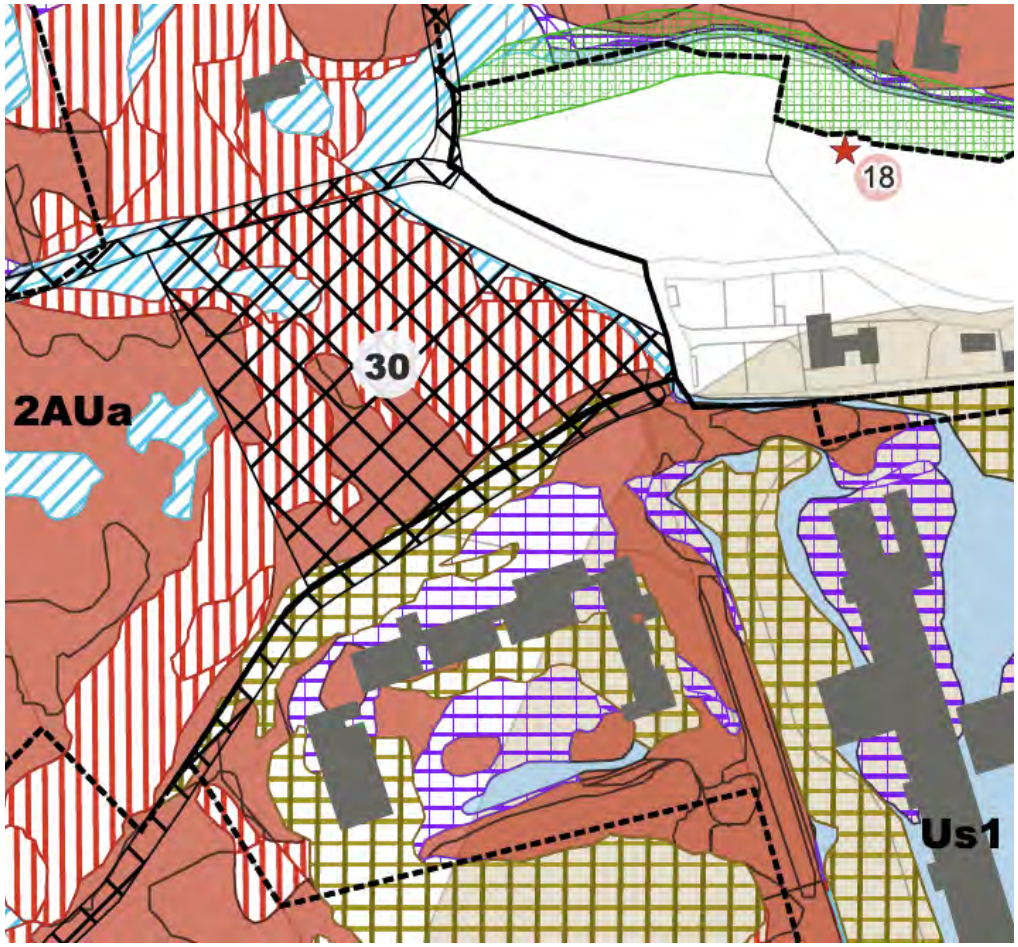
L'emplacement réservé n°26 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement et l'extension du Laqué.
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est corrigée pour viser le chemin de Saint Quinis.

L'emplacement réservé n°27 du PLU approuvé était destiné à un cheminement piéton.
L'emprise de cet emplacement réservé est inchangée mais sa désignation est complétée pour viser sa localisation au quartier Pecaussier.

L'emplacement réservé n°29 du PLU approuvé était destiné à l'élargissement et l'extension du chemin de Peygros et l'emplacement réservé n°30 était destiné à l'élargissement du chemin de la Boudoulette au quartier des Angles.
L'emprise de ces emplacements réservés est inchangée mais ils sont regroupés en un seul emplacement réservé (n°29) visant l'élargissement et l'extension du chemin de Peygros.

12.6. Création d'un nouvel emplacement réservé n°30

Un nouvel emplacement réservé est créé sur le secteur Blin - Flanquegiaire, d'une superficie de 7489 m2 est positionné sur la parcelle OE 0178 pour la création d'un bassin de rétention (numéro 30).
La localisation et l'emprise de ce nouvel emplacement réservé figure sur l'extrait de PLU modifié ci-dessous.



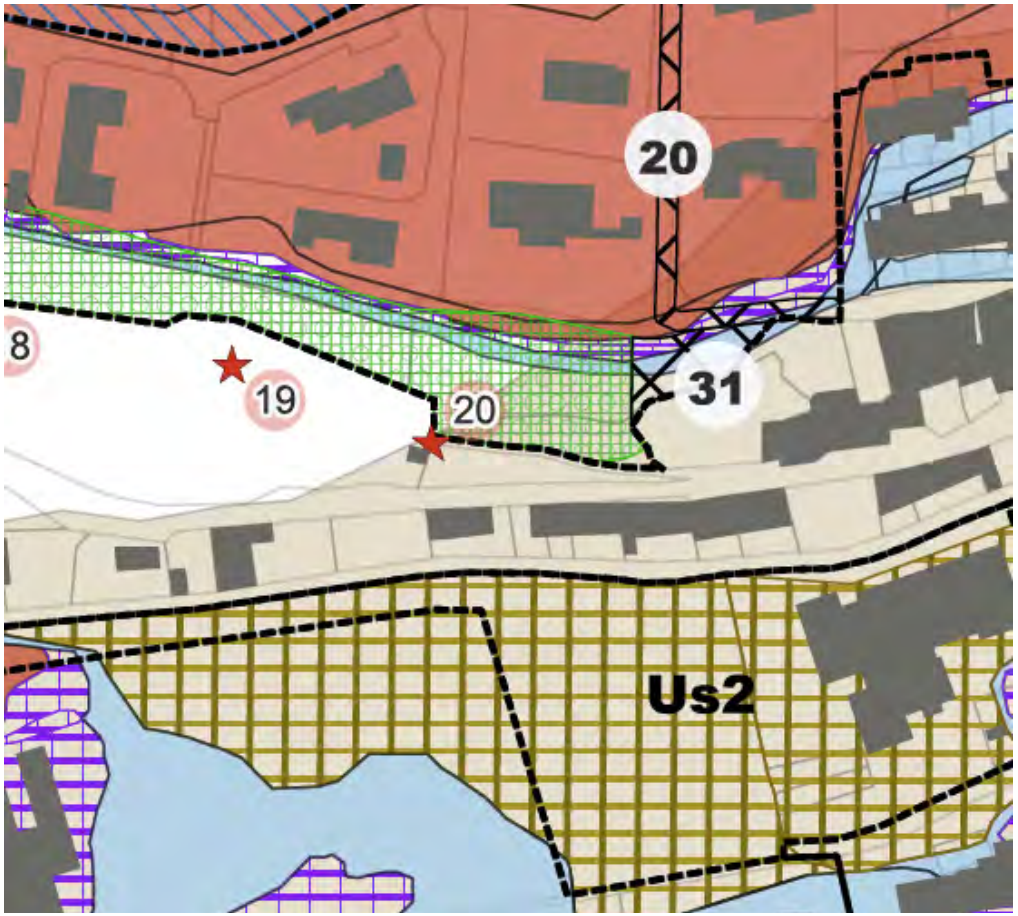
Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

12.7. Création d'un nouvel emplacement réservé n°31

Sur le secteur du Laqué, un nouvel emplacement réservé de 288 m2 est positionné sur la partie de parcelle OE 1692 non couverte par une servitude d'espace boisé classé.

Cet emplacement réservé (numéro 31) est destiné à l'aménagement d'un parking connecté à l'impasse du Lac (déjà en emplacement réservé n°20).

La localisation et l'emprise de ce nouvel emplacement réservé figure sur l'extrait de PLU modifié ci-dessous.

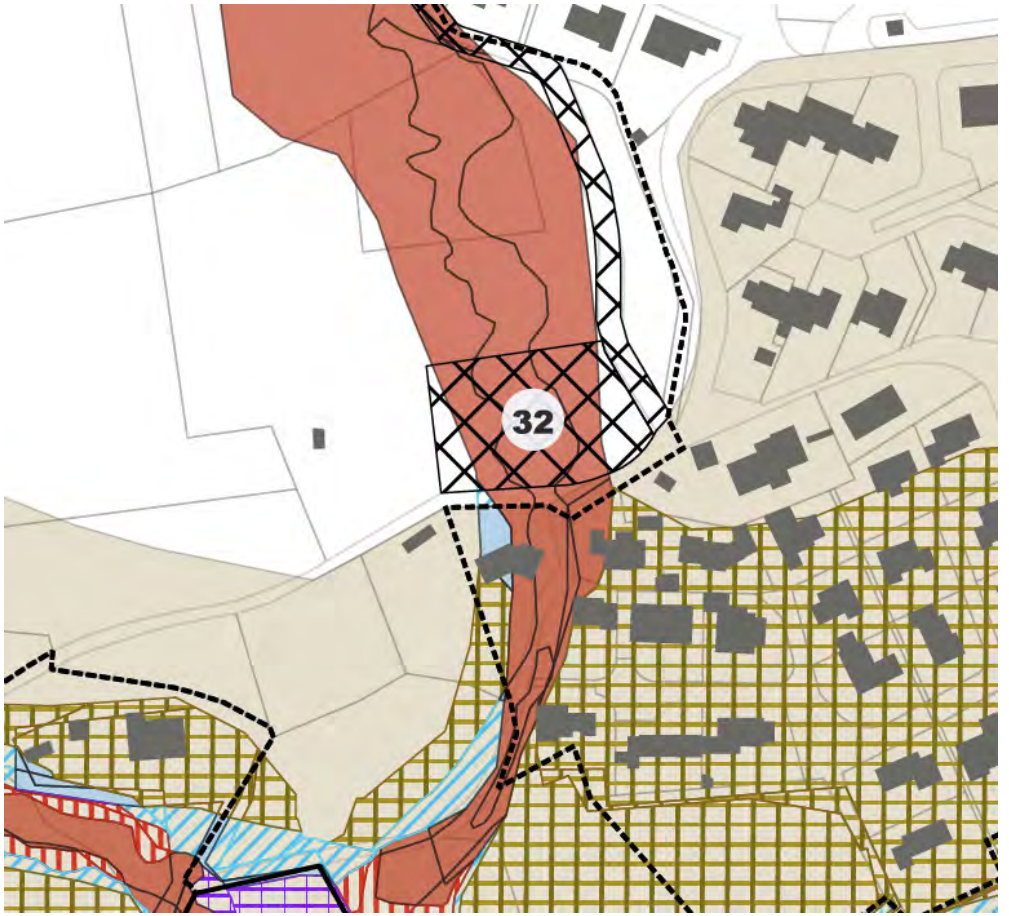


12.8. Création d'un nouvel emplacement réservé n°32

Sur le secteur Catarane, un nouvel emplacement réservé de 2154 m2 est positionné sur une partie de la parcelle OA 0877.

Cet emplacement réservé (numéro 32) est destiné à l'aménagement d'un bassin de rétention.

La localisation et l'emprise de ce nouvel emplacement réservé figure sur l'extrait de PLU modifié ci-dessous.

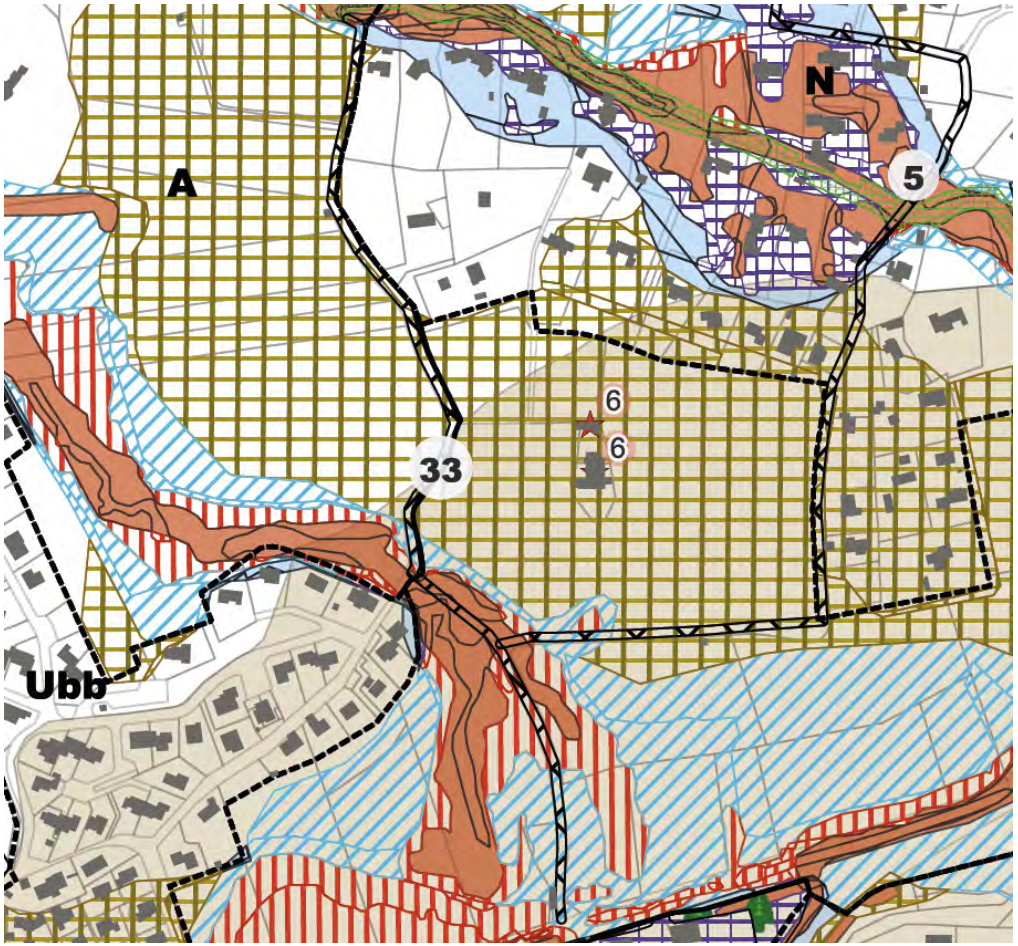


Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

12.9. Création d'un nouvel emplacement réservé n°33

Un nouvel emplacement réservé n°33 est positionné pour l'élargissement et l'aménagement du chemin de Pevoulloua (emprise 6 mètres)

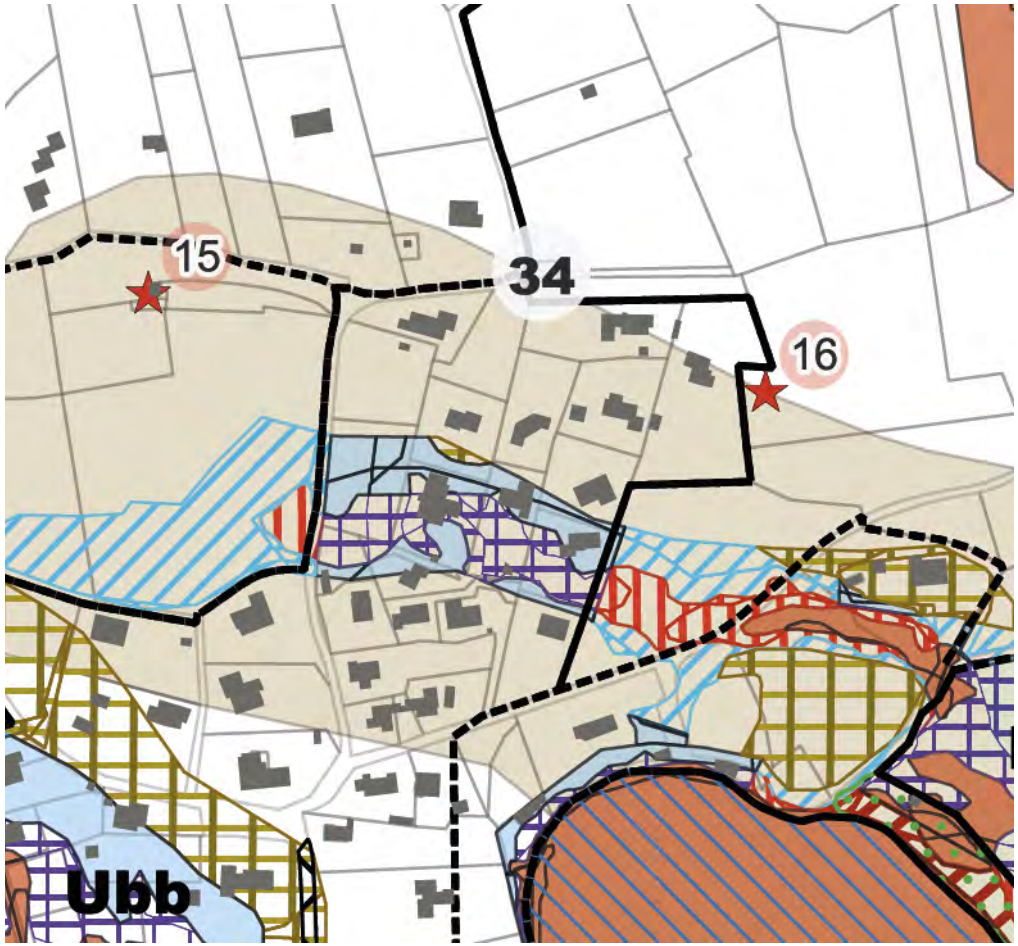
La localisation et l'emprise de ce nouvel emplacement réservé figure sur l'extrait de PLU modifié ci-dessous.



12.10. Création d'un nouvel emplacement réservé n°34

Un nouvel emplacement réservé n°34 est positionné pour l'aménagement d'une aire de retournement en bordure du chemin des collines, sur une emprise de 124 m2.

La localisation et l'emprise de ce nouvel emplacement réservé figure sur l'extrait de PLU modifié ci-dessous.



2. COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR

2.1. Préambule

L'article R151-3 du Code de l'Urbanisme précise qu'au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

L'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme précise :
«*Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :*
1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État ;
3° Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.»

La commune de Besse sur Issole est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Cœur du Var approuvé le 12 avril 2016. Le rapport de présentation doit donc justifier de la compatibilité avec ce document.
Elle n'est en revanche pas couverte par un schéma de mise en valeur de la mer, par un plan de mobilité ou par un programme local de l'habitat. Le rapport de présentation n'a donc pas à justifier de la compatibilité avec ces documents.

L'article L.131-5 du Code de l'Urbanisme précise :
«*Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement, les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l' article L. 1214-30 du code des transports.*»

La commune de Besse sur Issole est couverte par un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Cœur du Var approuvé le 27 septembre 2022. Le rapport de présentation doit donc justifier de la compatibilité avec ce document.
Elle n'est en revanche pas couverte par un plan de mobilité. Le rapport de présentation n'a donc pas à justifier de la compatibilité avec ce document.

L'article L.131-6 du Code de l'Urbanisme précise :
«*En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions mentionnées au 1° et avec les documents énumérés aux 2° à 16° de l'article L. 131-1.*
Ils prennent en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2.
En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont également compatibles avec les documents énumérés aux 17° et 18° de l'article L. 131-1.»

La commune de Besse sur Issole étant couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Cœur du Var approuvé le 12 avril 2016, ces dispositions ne s'appliquent pas.

Les articles L.131-8 et L.131-9 précisent les obligations de compatibilité des PLU intercommunaux et ne s'appliquent pas au PLU de la commune de Besse sur Issole.

En conclusion, le rapport de présentation doit justifier au titre de l'évaluation environnementale de la compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT et le PCAET Cœur du Var.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Cœur du Var a été approuvé le 12 avril 2016. Son Document d'orientations et d'objectifs (DOO) est structuré en trois chapitres :
1. Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants
2. Un territoire organisé pour maîtriser sa dynamique de croissance démographique
3. Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation.

Ces trois chapitres sont déclinés en orientations et en objectifs présentés dans le tableau de synthèse ci-dessous, tableau qui précise et justifie la compatibilité de la modification du PLU sur chacun des items abordés.

ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU SCOT	JUSTIFICATIONS DE LA COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU
Chapitre 1 : Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants	
Orientation 1. Un positionnement économique clair qui allie « modernité et terroir »	
Orientation 2. La formation d'une main d'œuvre locale, qualifiée en adéquation avec les emplois créés	
O-1.1 Faciliter et obtenir l'installation d'un lycée et d'un collège en Cœur du Var.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.2 Attirer et Rassembler des établissements de formation sur le territoire en vue d'adapter la qualification de la main d'œuvre locale au positionnement économique de Cœur du Var.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.3 Susciter des vocations et sensibiliser dès l'enseignement primaire au maintien des savoirs faire sur les filières locales pourvoyeuses d'emplois	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 3. Des parcs d'activités leviers d'un développement économique d'avenir	
O-1.4 Créer et développer des espaces d'activités stratégiques dans les pôles piliers de l'armature urbaine	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.5 Encadrer la création de nouveaux espaces d'activités en dehors des espaces d'activités stratégiques	L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.6 Encourager la requalification et l'optimisation du potentiel foncier des espaces d'activités existants.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.7 Inciter à la mise en œuvre de constructions et d'aménagements qualitatifs dans les espaces d'activités.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.8 Encourager la gestion et l'animation des espaces d'activités.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 4. Des ressources et des paysages valorisés, support de la création de richesses	
O-1.9 Fonder l'identité touristique du territoire sur la diversité des paysages remarquables qui le composent.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

O-1.10 Engager une réflexion en termes de stratégie touristique.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.11 Engager une réflexion stratégique pour revaloriser 3 sites à enjeux du territoire	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter le village (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité, protection des éléments de patrimoine) pour revaloriser le site à enjeux du lac et du village de Besse.
O-1.12 Encourager la valorisation touristique du patrimoine historique et paysager par la protection du petit patrimoine et le développement d'itinéraires de découverte.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.13 Diffuser l'information par le biais d'un point d'information Cœur du Var.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.14 Favoriser le développement d'une offre en hébergement touristique sur tout le territoire en lien avec les paysages naturels, agricoles et forestiers.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet d'étendre la possibilité de camping à la ferme dans la zone Af.
O-1.15 Soutenir et encadrer le développement d'une offre en hébergement touristique structurante.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.16 Encourager la « montée en gamme » de l'offre d'hébergements.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.17 Identifier les espaces agricoles du territoire	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet d'améliorer la cohérence entre le règlement des zones agricoles du PLU et la charte départementale pour une reconnaissance et une gestion durable des territoires à vocation agricole.
O-1.18 Mettre en place une stratégie foncière agricole intercommunale en vue de diversifier l'activité agricole du territoire et de favoriser l'installation de jeunes agriculteurs	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de redéfinir les possibilités constructives en zones agricoles (bâtiments d'exploitation & logement des exploitants agricoles) afin que le règlement de PLU ne soit pas un obstacle à l'installation de jeunes agriculteurs.
O-1.19 Identifier et préserver les espaces agricoles emblématiques de Cœur du Var.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) modifie «à la marge» le règlement de la zone Ae (espaces agricoles emblématiques) en maintenant un régime de préservation spécifique.
O-1.20 Préserver l'équilibre des espaces où les enjeux agricoles et environnementaux sont forts.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) améliore la compatibilité entre le règlement applicable à la zone Aco (corridors écologiques) et les dispositions du SCOT.
O-1.21 Identifier des espaces de développement pour soutenir l'agriculture du territoire.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de redéfinir les possibilités constructives dans les zones de reconquête agricole (zones Af) (bâtiments d'exploitation & logement des exploitants agricoles) afin que le règlement de PLU ne soit pas un obstacle à la reconquête agricole.
O-1.22 Développer les connaissances sur le potentiel économique des forêts du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.23 Encourager la structuration d'une filière bois énergie locale	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.24 Encourager les projets de valorisation du bois local	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.25 Encourager une exploitation forestière durable	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

Orientation 5. Le développement des activités dites « résidentielles » au plus près des habitants	
O-1.26 Consolider le rayonnement commercial du pôle intercommunal	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.27 Conforter un maillage commercial qui s'appuie sur l'armature urbaine dans une logique de desserte optimale des populations et d'équilibre territorial	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter le village par la préservation du commerce de proximité. L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.28 Maintenir une offre de proximité afin de contribuer à la vitalité des centres villageois	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter le village par la préservation du commerce de proximité. L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.29 Favoriser, au sein de chaque commune, la polarisation de l'offre commerciale dans des localisations identifiées	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter le village par la préservation du commerce de proximité. L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.30 Prioriser la localisation des commerces en fonction de leurs besoins et de la population à laquelle il s'adresse	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter le village par la préservation du commerce de proximité. L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.31 Améliorer la connaissance concernant les activités artisanales du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-1.32 Construire une politique de soutien adaptée à la création, au maintien et au développement d'entreprises dans le domaine de l'artisanat	L'objet 10.5 de la modification (Adaptations/précisions réglementaires en zone UE) vise à conforter la vocation artisanale de la zone d'activités économiques et à éviter un glissement vers une fonction commerciale en concurrence des commerces de centre villageois.
O-1.33 Saisir les opportunités liées aux enjeux spécifiques du vieillissement de la population : la silver économie	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Chapitre 2 : Un territoire organisé pour maîtriser sa dynamique de croissance démographique	
Orientation 1. La maitrise de la croissance démographique	
O-2.1 Préparer Cœur du Var à accueillir au maximum 55 000 habitants en 2030.	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter la centralité villageoise (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité).

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

Orientation 2. Une réponse aux besoins adaptée à une population diversifiée et aux enjeux d'un développement durable	
O-2.2 Produire 430 logements par an pour répondre aux besoins des habitants	La modification du PLU pose le constat d'une insuffisance de la production de logements sur la commune de Besse sur Issole par rapport aux objectifs fixés par le SCOT. En réponse : - l'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter la centralité villageoise (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité). - l'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de conforter le parc d'habitat existant dans ces zones par une redéfinition des possibilités d'extension
O-2.3 Accroître l'effort de production de logements locatifs abordables.	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) supprime des servitudes de mixité sociale dans le centre villageois pour des projets non réalisables au regard des dispositions du PPRI mais maintient les autres dispositifs en faveur de la mixité sociale.
O-2.4 Engager une politique intercommunale du logement pour anticiper la mise en œuvre d'un Programme Local de l'Habitat (PLH)	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à permettre un renouvellement urbain dans le centre villageois en supprimant des règles limitatives (obligations en matière de stationnement).
O-2.5 Rendre les équipements accessibles à tous	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.6 Développer un réseau d'équipements connectés	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.7 Créer et requalifier les équipements pour en faire les moteurs d'un urbanisme durable	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.8 Inciter au maintien et à l'installation des professionnels et structures de santé et médico-sociales sur le territoire pour limiter la dépendance aux territoires voisins et répondre aux besoins de la population à tous les âges de la vie.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.9 Conforter l'implantation de l'hôpital local départemental par la création d'un pôle de santé structurant sur le pôle intercommunal	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.10 Soutenir l'offre d'accueil pour personnes âgées et handicapées en lien avec la croissance démographique	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.11 Maintenir un tissu d'équipements sportifs et de loisirs de proximité de qualité	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.12 Conforter les équipements sportifs et de loisirs structurants existants et compléter l'offre	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.13 Mettre en réseau les équipements culturels existants de qualité de manière à assurer une diffusion de l'offre culturelle sur l'ensemble du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.14 Créer des lieux dédiés à la culture pour permettre le développement de l'offre culturelle	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.15 Favoriser la mise en œuvre et la coordination des événements culturels	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.16 Accompagner la mise en réseau, la coordination des acteurs et des structures en vue d'améliorer l'offre d'accueil et sa couverture territoriale	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

O-2.17 Renforcer la lisibilité des services et équipements en faveur de l'emploi sur le territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.18 Accompagner l'aménagement numérique du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.19 Généraliser la prise en compte du développement des réseaux numériques dans l'aménagement du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 3. Des déplacements rationalisés, au cœur du projet de territoire	
O-2.20 Structurer un réseau hiérarchisé et coordonné de transports collectifs	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.21 Consolider l'armature urbaine par des pôles d'échanges adaptés	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.22 Préserver la ligne ferroviaire Carnoules-Gardanne.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.23 Orienter le développement de l'urbanisation en lien avec les déplacements.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.24 Accompagner le développement des modes actifs.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.25 Développer le réseau de pistes cyclables entre les villages.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.26 Élaborer des schémas de déplacements.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.27 Améliorer la desserte et le maillage du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.28 Repenser la place consacrée à l'automobile au sein des espaces publics et consolider le potentiel de report modal en faveur des modes doux et des transports collectifs.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.29 S'appuyer sur l'armature urbaine pour renforcer l'offre d'emplois.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.30 Favoriser la mixité fonctionnelle des espaces urbanisés et à urbaniser.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.31 Redonner du souffle aux villages	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter la centralité villageoise (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité).
O-2.32 Replacer les espaces publics au cœur de l'aménagement urbain.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.33 Privilégier l'urbanisation dans les espaces déjà artificialisés.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles dont notamment des zones naturelles habitées) permet de conforter le parc d'habitat existant dans ces zones par une redéfinition des possibilités d'extension.
O-2.34 Économiser l'espace en préservant le cadre de vie des habitants : adapter les densités d'habitat selon l'armature urbaine.	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter la centralité villageoise (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité) et l'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de conforter le parc d'habitat existant dans ces zones par une redéfinition des possibilités d'extension
O-2.35 Lutter contre la standardisation des paysages bâtis périurbains et valoriser un cadre de vie à la campagne	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de conforter le parc d'habitat existant dans ces zones par une redéfinition des possibilités d'extension dans une logique de valorisation du cadre de vie.
Orientation 5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable	
O-2.36 Privilégier des formes urbaines durables et économes en énergie	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

O-2.37 Inciter à la sobriété énergétique des bâtiments	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.38 Favoriser la réduction de l'aléa inondation par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme	L'objet n°1 de la modification (prise en compte du risque inondation) redéfinit la prise en compte du risque inondation par l'intégration du PPRI dans le PLU. L'objet n°2 de la modification (rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain) introduit de nouvelles prescriptions pour limiter l'aléa inondation/ruissellement.
O-2.39 Mettre en place des schémas directeurs des eaux pluviales	L'objet n°2 de la modification (rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain) introduit de nouvelles prescriptions pour limiter l'aléa inondation/ruissellement. L'objet n°12 de la modification (modifications apportées aux emplacements réservés) crée deux nouveaux emplacements réservés pour l'aménagement de bassin de rétention des eaux pluviales.
O-2.40 Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme	L'objet n°2 de la modification (rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain) introduit de nouvelles prescriptions pour limiter l'aléa inondation/ruissellement. L'objet n°12 de la modification (modifications apportées aux emplacements réservés) crée deux nouveaux emplacements réservés pour l'aménagement de bassin de rétention des eaux pluviales.
O-2.41 Assurer la multifonctionnalité des installations de gestion des eaux pluviales	L'objet n°2 de la modification (rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain) introduit de nouvelles prescriptions pour limiter l'aléa inondation/ruissellement. L'objet n°12 de la modification (modifications apportées aux emplacements réservés) crée deux nouveaux emplacements réservés pour l'aménagement de bassin de rétention des eaux pluviales.
O-2.42 Limiter les risques feux de forêts.	La modification du PLU n'encourage pas le mitage des massifs forestiers exposés à l'aléa incendie mais permet simplement de redéfinir les possibilités d'évolution d'un bâti d'ores et déjà existant.
O-2.43 Limiter les risques technologiques.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.44 Prendre en compte le risque mouvement de terrain	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.45 Améliorer l'information du public.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.46 Prendre en compte les nuisances sonores dans l'aménagement des nouveaux projets urbains.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.47 Améliorer la connaissance des sites et sols pollués sur le territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-2.48 Avancer le principe de précaution en cas de risque- électromagnétique	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Chapitre 3 : Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation.	
Orientation 1. La mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain	
O-3.1 Faciliter le développement de la production d'énergie solaire en définissant des critères d'implantation	L'objet n°6 de la modification (réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures) définit des prescriptions en matière d'implantation des dispositifs.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

O-3.2 Encourager le développement d'une filière bois énergie locale et responsable /durable	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.3 Inciter à la réalisation d'études d'opportunité et de faisabilité sur des microprojets de production d'énergie à partir de sources renouvelables	L'objet n°6 de la modification (réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures) définit des prescriptions en matière d'implantation des dispositifs.
O-3.4 Faciliter le développement des énergies renouvelables par la création de débouchés sur le territoire	L'objet n°6 de la modification (réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures) définit des prescriptions en matière d'implantation des dispositifs.
O-3.5 Protéger les ressources en eau souterraines stratégiques	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.6 Mettre en place des documents de gestion globale des ressources en eau	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.7 Sensibiliser à l'impact des forages individuels sur la qualité des masses d'eau souterraines.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.8 Limiter les pollutions diffuses vers les eaux superficielles	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.9 Assurer un traitement performant des eaux usées	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.10 Assurer une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.11 Optimiser les prélèvements dans la ressource en eau	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.12 Privilégier le recyclage et la réutilisation des matériaux inertes	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.13 Conserver les capacités de production en granulats du territoire en minimisant l'impact sur l'environnement et les populations	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.14 Assurer la reconversion et le réaménagement des carrières en fin d'exploitation	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 2. La gestion et la valorisation des déchets	
O-3.15 Renforcer la connaissance sur la gestion des déchets du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.16 Réduire la quantité de déchets produits à la source	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.17 Privilégier le réemploi, le recyclage et la valorisation des déchets et des boues	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.18 Sensibiliser à la valorisation des sous-produits de l'assainissement	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.19 Intégrer la question de la collecte des déchets dans l'aménagement le plus en amont possible	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.20 Favoriser l'intégration de la question de la collecte des déchets lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.21 Anticiper la fermeture prochaine du centre de stockage du Balançan par la mise en place d'une solution pérenne adaptée aux enjeux du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.22 Favoriser la création d'une unité de valorisation organique des déchets	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.23 Favoriser la collecte, le traitement et la valorisation des boues d'épuration par la mise en place de solutions de proximité	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.24 Maintenir les sites de collecte et stockage des déchets inertes du BTP existants sur le territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.25 Mettre en œuvre des critères de localisations préférentielles pour les nouvelles installations de gestion des déchets	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

Orientation 3. La préservation des équilibres paysagers	
O-3.26 Mettre en place une consommation économe de l'espace.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de conforter le parc d'habitat existant dans ces zones par une redéfinition des possibilités d'extension.
O-3.27 Poser un cadre de référence pour le projet de développement de Cœur du Var.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.28 Préserver les grands équilibres paysagers par la détermination de limites.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.29 Préserver et valoriser les grands paysages naturels	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.30 Préserver les espaces forestiers par le maintien de l'équilibre actuel.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.31 Préserver les paysages agricoles emblématiques du sillon permien et du Val d'Issole	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.32 Préserver les silhouettes architecturales traditionnelles	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.33 Prendre en compte les paysages emblématiques dans le cadre de tout projet d'aménagement	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.34 Développer une approche paysagère dans la définition des capacités d'évolutions des zones d'habitat diffus.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) permet de définir des prescriptions concernant l'implantation des annexes.
O-3.35 Améliorer la lisibilité et la structuration des entrées de villes	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.36 Mettre en place une gestion harmonisée et maîtrisée de l'affichage publicitaire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.37 Améliorer la perception de la diversité des paysages du territoire depuis les axes routiers	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 4. L'identification et la préservation de la trame verte et bleue du territoire	
O-3.38 Identifier et délimiter les réservoirs de biodiversité à l'échelle communale	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.39 Préserver les réservoirs de biodiversité tout en assurant leur multifonctionnalité	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques en vue d'une meilleure compatibilité avec le SCOT.
O-3.40 Décliner les modalités de protection des réservoirs de biodiversité au sein des documents d'urbanisme locaux	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques en vue d'une meilleure compatibilité avec le SCOT.
O-3.41 Promouvoir une gestion adaptée des réservoirs de biodiversité boisés	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques en vue d'une meilleure compatibilité avec le SCOT.
O-3.42 Identifier les corridors écologiques à l'échelle communale	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.43 Identifier les corridors complémentaires à l'échelle locale	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.44 Préserver la fonctionnalité des corridors écologiques	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques en vue d'une meilleure compatibilité avec le SCOT.

2.2. Compatibilité de la modification du PLU avec le SCOT Cœur du Var

O-3.45 Décliner les modalités de protection des corridors au sein des documents d'urbanisme locaux	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables aux réservoirs de biodiversité et aux corridors écologiques en vue d'une meilleure compatibilité avec le SCOT.
O-3.46 Restaurer et encourager la nature en ville pour favoriser les continuités écologiques dans le tissu périurbain et urbain	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
O-3.47 Restaurer les corridors fragilisés.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation 5. Le principe de multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers du territoire	
O-3.48 Favoriser la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables à ces zones constitutives de la trame verte et bleue afin de favoriser leur multifonctionnalité.
O-3.49 Encourager la multifonctionnalité des espaces agricoles.	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables à ces zones constitutives de la trame verte et bleue afin de favoriser leur multifonctionnalité.
O-3.50 Encourager la multifonctionnalité des espaces forestiers	L'objet n°4 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles) redéfinit les prescriptions applicables à ces zones constitutives de la trame verte et bleue afin de favoriser leur multifonctionnalité.

2.3. Compatibilité de la modification du PLU avec le PCAET Cœur du Var

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Cœur du Var a été approuvé le 27 septembre 2022. Sa stratégie se compose d'une ambition : « Devenir un territoire à énergie positive d'ici à 2050». Elle est déclinée en 4 orientations fixant un cap par thématique, divisées elle-même en 23 objectifs qui seront atteints par la mise en œuvre d'actions concrètes et opérationnelles.
Ces quatre orientations et vingt trois objectifs sont présentés dans le tableau de synthèse ci-dessous, tableau qui précise et justifie la compatibilité de la modification du PLU sur chacun des items abordés.

ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PCAET	JUSTIFICATIONS DE LA COMPATIBILITÉ DE LA MODIFICATION DU PLU
Orientation n°1 : Développer une économie de la transition écologique attractive et compétitive	
Objectif 1.a. Développer la formation et l'emploi autour de la transition écologique du territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 1.b. Redynamiser les centres-villes	L'objet n°3 de la modification (redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois) vise à conforter la centralité villageoise (possibilité de renouvellement urbain, préservation du commerce de proximité).
Objectif 1.c. Accompagner les nouveaux modèles de production/consommation des filières agricoles	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 1.d. Favoriser un tourisme durable	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 1.e. Soutenir et encourager le développement des filières vertes sur le territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 1.f. Favoriser les échanges de ressources et de flux (écologie industrielle et territoriale)	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 1.g. Améliorer la performance énergétique des entreprises	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation n°2 : Rendre possible des modes de vie bas carbone pour tous les habitants	
Objectif 2.a. Améliorer la performance énergétique de l'habitat	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 2.b. Disposer d'un patrimoine public et de services publics exemplaires	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 2.c. Accompagner le développement d'installations de production d'énergie renouvelable	L'objet n°6 de la modification (réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures) définit des prescriptions en matière d'implantation des dispositifs.
Objectif 2.d. Favoriser les bonnes pratiques en matière d'aménagement et d'urbanisme	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 2.e. Prévenir et limiter les impacts liés à la production de déchets	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 2.f. Favoriser une mobilité durable	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 2.g. Favoriser la séquestration carbone (dans les bâtiments, l'agriculture)	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation n°3 : Devenir un territoire résilient qui veille à la qualité de vie	
Objectif 3.a. Préparer le territoire aux conséquences du changement climatique	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 3.b. Soutenir un modèle de développement basé sur une économie circulaire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

2.3. Compatibilité de la modification du PLU avec le PCAET Cœur du Var

Objectif 3.c. Conforter un cadre de vie de qualité qui s'appuie sur un réseau d'espaces et d'équipements exemplaires	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 3.d. Améliorer la qualité de l'air et prévenir l'exposition des plus fragiles	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 3.e. Limiter les impacts liés aux stratégies d'approvisionnement de biens (circuits courts, alimentation, matériaux…)	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Orientation n°4 : Renforcer la cohésion territoriale pour répondre aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux de Cœur du Var	
Objectif 4.a. La Communauté de Communes, porteuse de l'identité et du projet de territoire	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 4.b. La Communauté de Communes, garante de la cohésion du territoire, fédératrice, coordinatrice et représentative des intérêts communs	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 4.c. Un territoire organisé, garant d'un aménagement durable, qui s'appuie sur ses pôles urbains pour assurer l'équilibre et le maillage du territoire aux besoins des populations	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.
Objectif 4.d. Une gouvernance territoriale participative autour des actions de transitions écologique et énergétique.	Les 12 objets traités au travers de la modification sont sans rapport avec cet objectif.

3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MODIFICATION DU PLU

3.1. Préambule

L'état initial de l'environnement de la commune de Besse sur Issole a été réalisé à l'occasion de l'élaboration du PLU approuvé le 21 février 2018, élaboration du PLU qui avait donné lieu à une évaluation environnementale.

Cet état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale du PLU sont accessibles à l'adresse suivante :

https://data.geopf.fr/annexes/gpu/documents/DU_83018/6630bc6dad80cca6e0eeb3871168144b/83018_rapport_20240125.pdf

A l'occasion de la modification de droit commun n°1 mise en œuvre par arrêté municipal du 27 mars 2025, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a été saisie le 28 avril 2025 au titre de l'analyse à éligibilité à évaluation environnementale dans le cadre de la procédure dite «cas par cas ad hoc».

Par décision rendue en date du 26 juin 2025, la MRAE a précisé que la modification du PLU n°1 était soumise à évaluation environnementale sur la base des considérants suivants :

«Considérant que la redéfinition des règles applicables aux zones agricoles et naturelles en matières d'« occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières » rend possible la construction de logement ou l'augmentation des surfaces de plancher autorisées dans certaines zones agricoles (A, Ae, Arb, Af) et zones naturelles (N, Np, et Nrb) ;

Considérant que la commune de BESSE-SUR-ISSOLE est concernée par de forts enjeux de biodiversité ;

Considérant que le dossier ne donne aucune information sur les incidences potentielles de Considérant que la commune de BESSE-SUR-ISSOLE ne dispose pas d'un plan de prévention des risques incendie de forêt (PPRIF), ni d'un porter-à-connaissance (PAC) ;

Considérant la cartographie de l'aléa feu de forêt, réalisée en 2023, transmise à la commune ;

Considérant que la redéfinition des règles applicables aux zones agricoles et naturelles en matières d'« occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières » rend possible la construction de logement ou l'augmentation des surfaces de plancher autorisées dans certaines zones agricoles (A, Ae, Arb, Af) et zones naturelles (N, Np, et Nrb) ;

Considérant que des zones agricoles et naturelles sont situées dans des secteurs soumis à des aléas de feu de forêt « fort à très fort », à titre d'exemples le secteur de Collet de Chaumes et le secteur la Baume ;

Considérant que le dossier ne donne aucune information sur les incidences potentielles de cette redéfinition des règles applicables aux zones agricoles et naturelles sur :
- le nombre de constructions actuelles et futures susceptibles d'être touchées par ce niveau d'aléa « fort à très fort » ;
- le nombre de population exposée ;
- l'aggravation de l'aléa feu de forêt (risque induit) ;

Considérant que le dossier ne propose aucune mesure pour limiter l'exposition de la population et pour limiter le risque induit de feu de forêt ;

Considérant qu'au regard des éléments transmis par la personne publique responsable et des enjeux connus par la MRAe, la modification n°1 du plan local d'urbanisme de la commune de BESSE-SUR-ISSOLE (83) est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement»

Cet avis de la MRAE a précisé que les objectifs poursuivis par l'évaluation environnementale de la modification n°1 du PLU étaient précisés dans les considérants motivant son avis.

En conséquence, la présente évaluation environnementale porte sur deux points successifs :
- les incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles (objet n°4 de la modification) sur les enjeux de biodiversité
- les incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles (objet n°4 de la modification) sur les enjeux feu de forêt

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.1. Rappels de l'état initial.

3.2.1.1. La Trame Verte et Bleue (TVB).

L'extension des activités anthropiques se fait généralement au détriment des espaces agricoles et naturels conduisant ainsi à une possible dégradation de la biodiversité par la fragmentation des milieux et écosystèmes, une rupture des corridors écologiques, et enfin l'isolement et la disparition des réservoirs de biodiversité.

L'un des engagements majeurs du Grenelle I et II de l'environnement est de lutter contre ce phénomène afin de maintenir et de reconstituer un réseau écologique à l'échelle nationale.

La Trame Verte et Bleue est un réseau d'éléments naturels (haies, prairies, bois, rivières, etc.) qui doit permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer… bref, d'assurer leur survie. Elles permettent d'assurer les continuités écologiques autour de différents types d'espaces qui forment un réseau d'échanges cohérents.

Elle se compose essentiellement de réservoirs de biodiversité (ou zones nodales), qui sont reliés à des espaces de transition (zones de développement), espaces indispensables à la survie des espèces est sont aussi connectés par des corridors écologiques (liaisons). Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité recouvrent :

• Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité mentionnés au 1° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des espaces protégés au titre des dispositions du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;

• Tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Les corridors écologiques comprennent notamment :

• Les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;

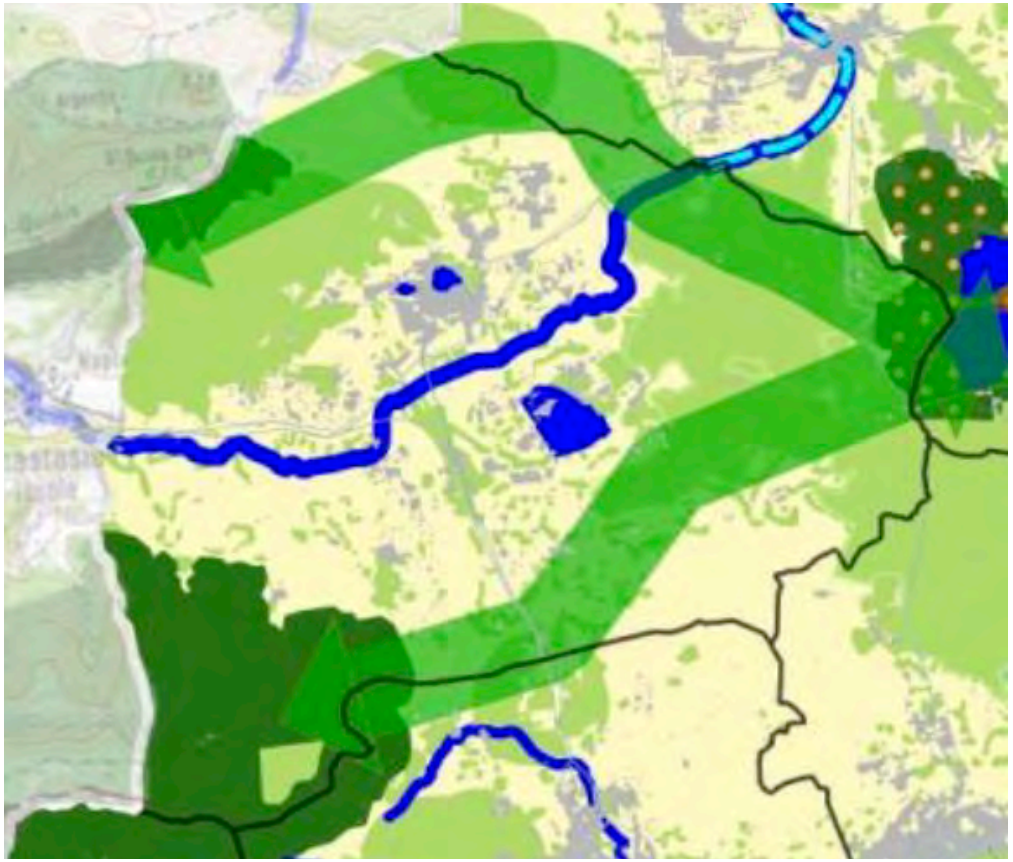
• Tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

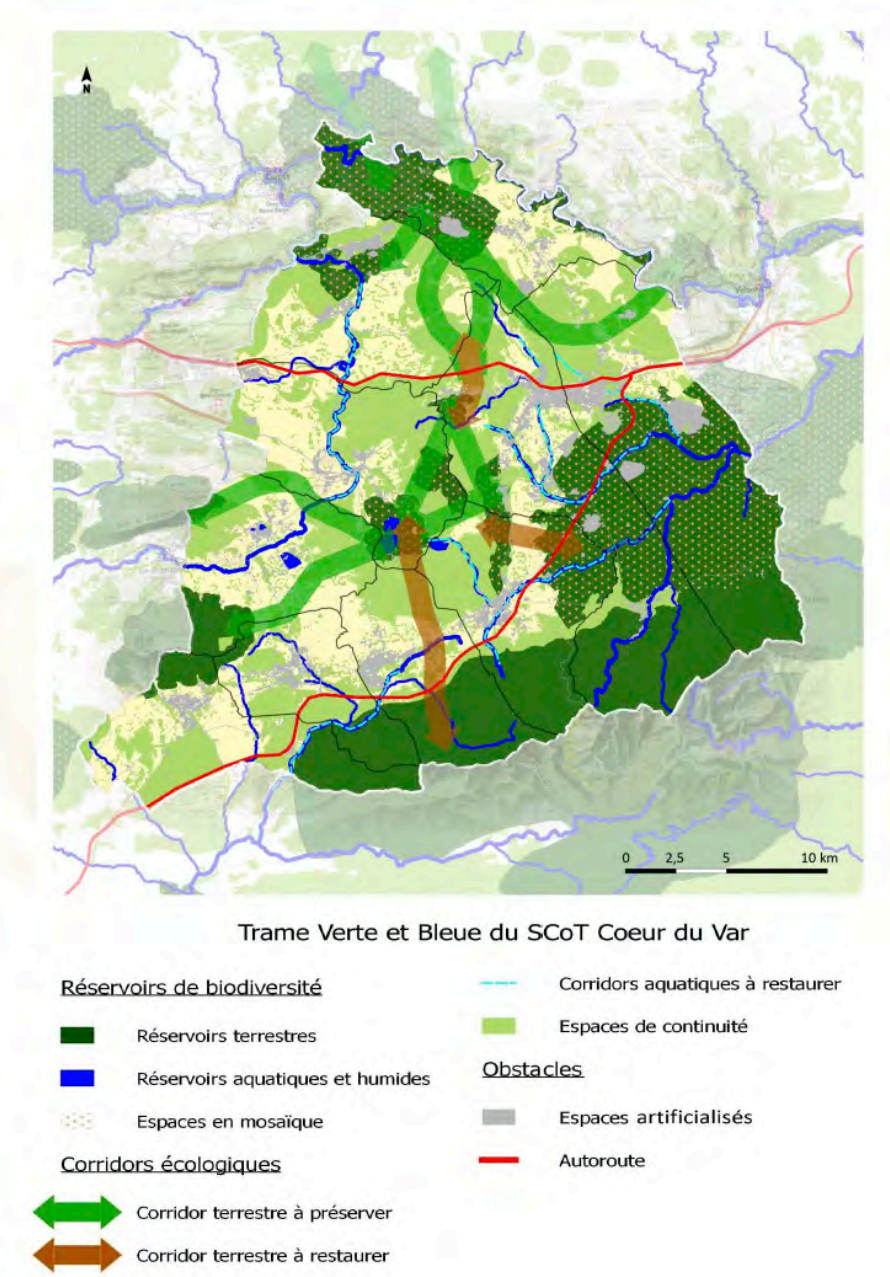
La Trame Verte et Bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité intégrant l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, etc.)

La prise en compte des réseaux écologiques devient alors une nécessité afin de préserver, voire de développer, la biodiversité du territoire. La Trame Verte et Bleue est notamment déclinée à l'échelle des SCOT et des PLU.

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

Le SCOT Coeur du Var (extrait ci-contre et zoom ci-dessous) identifie pour le territoire communal :
- trois réservoirs terrestres de biodiversité correspondant à la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » au Sud/Ouest du territoire, à la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » au Nord-Ouest et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire.
- des réservoirs de biodiversité de milieux aquatiques et humides représentés par l'Issole, le lac de Besse et le Marais de Gavoty.
- deux corridors terrestres à préserver, l'un entre la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire et le second entre la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann.

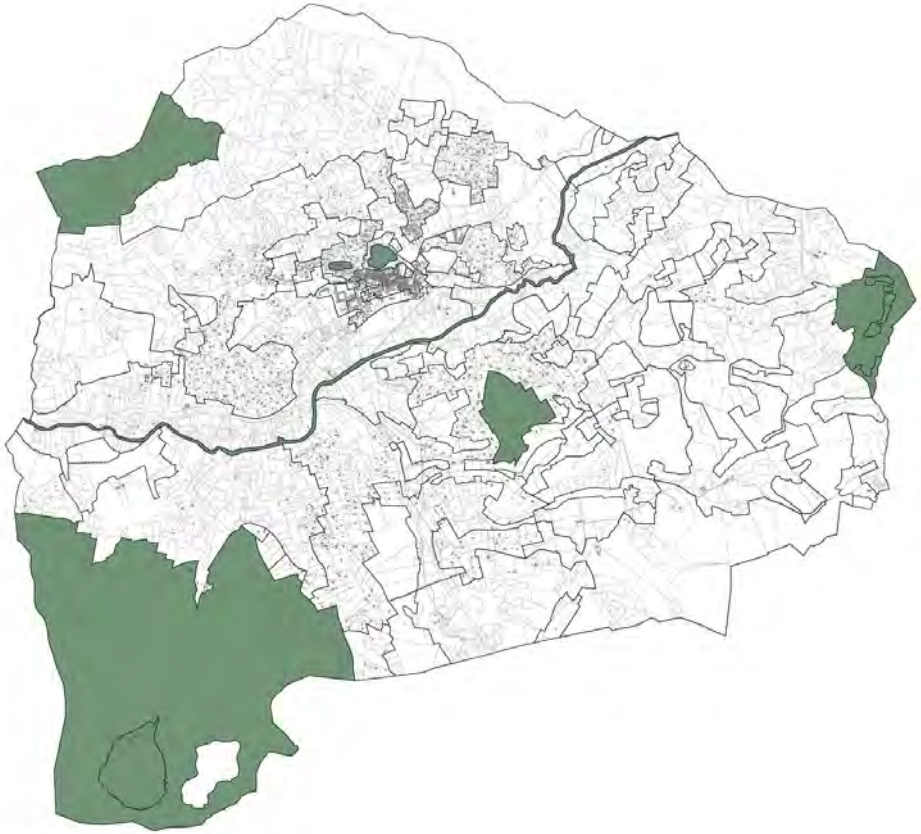


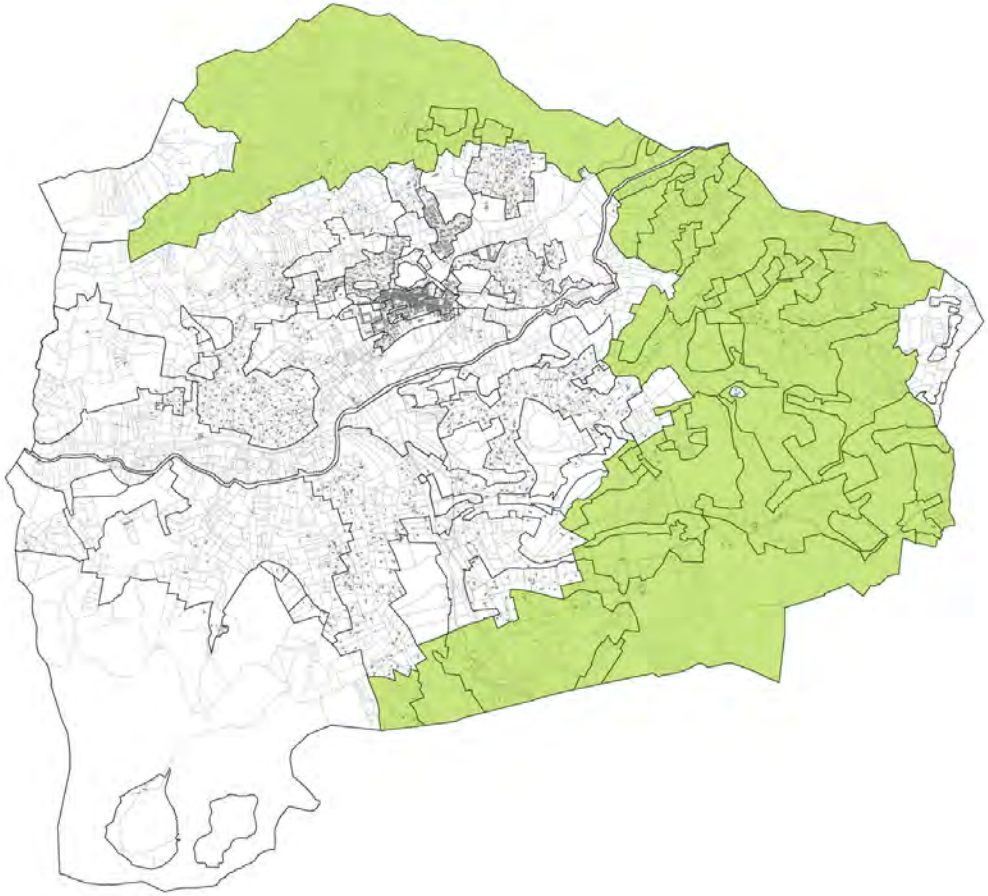


3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

Le PLU approuvé a décliné à son échelle la Trame Verte et Bleue du SCOT en identifiant des réservoirs de biodiversité représentés ci-dessous par un aplat de couleur vert foncé (à gauche) et des corridors écologiques représentés ci-dessous par un aplat de couleur vert clair (à droite).

En fonction de leur occupation du sol (naturelle ou agricole), ces espace sont identifiés dans le règlement du PLU approuvé par un indice «rb» (pour les réservoirs de biodiversité) ou «co» (pour les corridors écologiques) associé à la typologie de zonage (Arb, Aco, Nrb, Nco) et font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques.



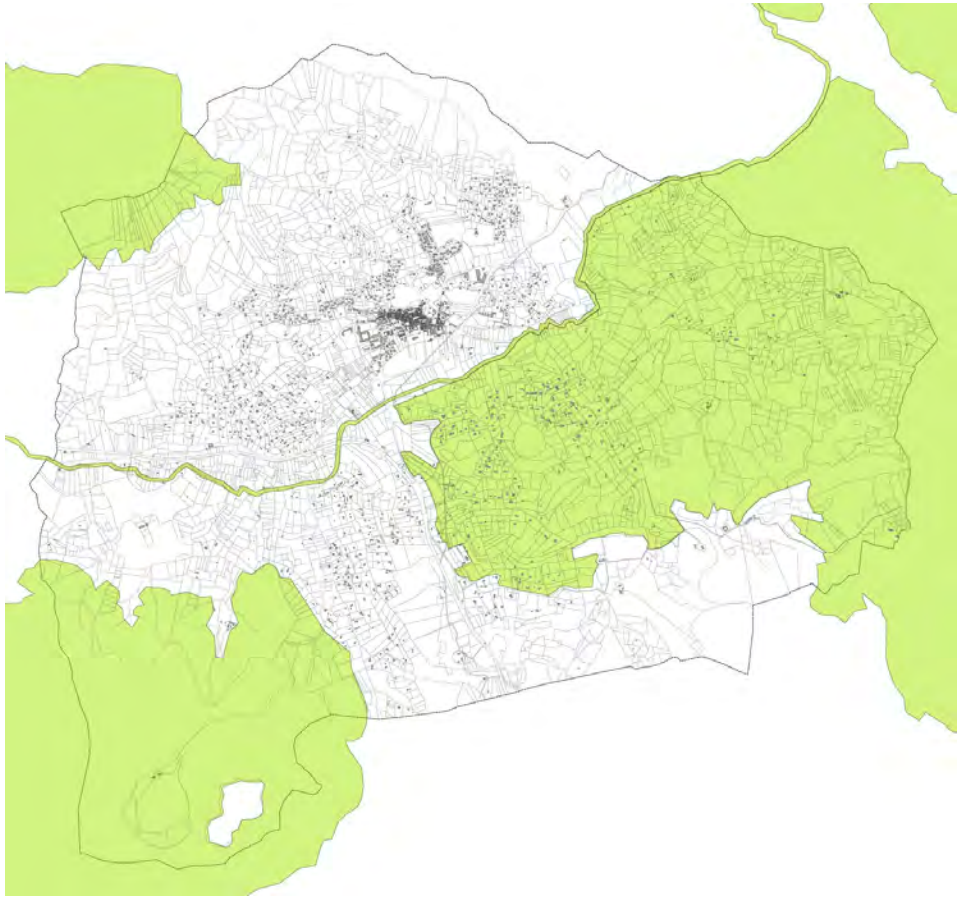


3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.1.2. Les ZNIEFF.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont un outil d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion de ces espaces. Elles sont réparties en deux types :
- des ZNIEFF de type I, qui correspondent à de « petits » secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- des ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune est concernée par six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), quatre de type II, et deux de type I. Elles sont représentées ci-dessous en vert foncé (type I) et en vert clair (type II) et leurs fiches descriptives sont exposées ci-après.
Dans un périmètre de 10 km autour de la commune se trouvent 5 ZNIEFF terrestres de type II ainsi que 17 ZNIEFF terrestres de type II.



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

1/ ZNIEFF Terrestre de type I « Marais de Gavoti »

Description :
Cette ZNIEFF de 23 hectares est uniquement localisée sur la commune de Besse-sur-Issole.

Intérêt exceptionnel :
Zone humide temporaire comportant un lot d'espèces rares ou localisées rassemblées dans une dépression naturelle (doline). Il est vraisemblable qu'autrefois, dans un rayon de quelques kilomètres, le nombre de ces dépressions inondables était beaucoup plus important et qu'au cours du temps elles ont pratiquement toutes été drainées pour être mises en culture. Actuellement il n'en reste guère que trois intactes : Gavoti, la Redon et Gasqui.

Flore et habitats naturels :
Milieu caractérisé par une inondation temporaire de durée très variable selon les années : de quelques mois à totalement absente.
Localité remarquable du point de vue floristique, avec une espèce endémique à écologie particulière : l'Armoise de Molinier
(Artemisia molinieri). En effet, alors que toutes les autres armoises connues sont des plantes de milieux secs, cette espèce colonise exclusivement des bas-fonds limoneux susceptibles d'être inondés pendant plusieurs mois par an. Elle s'y associe à tout un lot d'espèces strictement aquatiques ou hygrophiles préférentielles qui sont pour la plupart en voie de raréfaction dans le Sud est dont la plus régulière est Racunculus ophioglossifolius. Mais les années exceptionnellement humides, on peut aussi trouver au printemps une nappe d'eau avec la Renouée amphibie (Polygonum amphibium), puis plus tard l'Etoile d'eau ou la Salicaire à trois bractées (Damasonium alisma subsp. polyspermum Lythrum tribracteatum).

Faune :
Malgré le faible nombre d'espèces animales patrimoniales qui ont été recensés localement (5 espèces dont 2 déterminantes), ce marais présente une grande importance pour la faune d'intérêt patrimonial.
On y rencontre en effet l'Agrile de l'Armoise de Molinier (Agrilus lacus), espèce déterminante de Buprestidés (Buprestes) Agrilinés, correspondant à un endémique varois, dont on ne connaît que deux stations au monde, et qui est strictement inféodé à cette plante. Deux Phyllopodes (Crustacés Branchiopodes) sont aussi présents dans ce marais : Lepidurus apus, espèce remarquable peu fréquente en région P.A.C.A., et surtout la plus prestigieuse d'entre elles, Linderiella massaliensis, espèce rare déterminante, endémique provençale (6 stations dans le Var dont celle-ci, plus une dans le Sud des Hautes-Alpes). On y trouve enfin une belle population de Pélodyte ponctué ainsi que le rare Pélobate cultripède. Une espèce de papillon déterminante est signalée en bordure du site, le Faux cuivré smaragdin, Lycaenidae des garrigues et oliveraies bien exposées et se reproduisant sur diverses fabacées.

2/ ZNIEFF Terrestre de type I « Dépression de l'Avellane »

Description :
Cette ZNIEFF de 6,6 hectares est uniquement localisée sur la commune de Besse-sur-Issole.

Intérêt exceptionnel :
La dépression de l'Avellane est aujourd'hui en partie cultivée en vigne. Par le passé, probablement toute la dépression a pu être cultivée, comme en témoigne un système de drain. Avec les années suffisamment humides la dépression se transforme en une grande mare temporaire.

Flore et habitats naturels :
La flore de la dépression de l'Avelane est constituée d'annuelles amphibies pour la partie cultivée, et on y observe en abondance des peuplements de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse et de Véronique à feuille d'Acinos parmi de nombreux petits joncs annuels. Le Salsifis hybride profite aussi du travail de la terre, même s'il est moins strictement lié aux zones humides. Dans la portion non cultivée, les mêmes espèces se rencontrent également mais en peuplement plus ponctuels, car les vivaces y sont fortement présentes (Scirpe maritime, Ormes etc.). C'est dans cette portion que subsiste très ponctuellement l'Armoise de Molinier, endémique des mares du Centre Var.
L'unique espèce d'intérêt patrimonial connue pour le moment est le Pélodyte ponctué (Pelodytes punctatus).

3/ ZNIEFF Terrestre de type II « BARRE DE SAINT-QUINIS»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 950 hectares dont 70 hectares sur le territoire de Besse. La Barre de Saint-Quinis est un chaînon d'altitude modeste, orienté Est-Ouest,

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

ce qui permet une nette opposition de versants. Au sommet, une barre rocheuse est occupée par un ermitage.

Flore et habitats naturels :
Comme l'écrivait déjà il y a 120 ans le botaniste du Luc Hippolyte Hanry : « … la végétation de cette jolie localité est celle de la Sainte-Baume, mais un peu moins variée ». Cela s'applique en fait à la forêt de belle venue située à l'ubac du chaînon, qui est une chênaie mixte à Houx, riche en éléments de la hêtraie. La flore des crêtes est en revanche assez banale avec cependant la Julienne laciniée (Hesperis laciniata). Les alentours de l'ermitage sont fleurit par l'Iris noir (Hermodactylus tuberosus) et la Scille fausse-Jacinthe (Scilla hyacinthoides) d'introduction déjà ancienne. Les pentes marneuses permettent le développement de nombreuses orchidées dont les proches Ophrys aurelia et O. dumana, ainsi que l'O. provincialis.

Faune :
Ce secteur reste très méconnu des naturalistes. C'est ce qui explique que seules deux espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées, l'Autour des palombes et le psammodrome d'Edwards, alors que la zone est certainement beaucoup plus riche.

4/ ZNIEFF Terrestre de type II « BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 1603 hectares dont 462 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole. Collines boisées de pinèdes de Pin d'Alep, taillis de Chênes vert ou blancs. Barres rocheuses sur le flanc Sud-Ouest. Une grande doline naturelle au plateau des Thèmes.

Flore et habitats naturels :
Zone très mal connue en ce qui concerne sa flore et sa végétation. Signalons la présence d'une petite population de l'Ail petit-Moly (Allium chamaemoly), en limite Nord absolue de son aire provençale. Les falaises chaudes sont occupées par la formation classique à Asplenium petrarchae. Présence, aux Thèmes, de quelques exemplaires de Chênes blancs remarquables par leurs dimensions.

Faune :
Ce secteur, peu connu des naturalistes, présente un certain intérêt pour la faune. Il possède au moins 6 espèces animales d'intérêt patrimonial dont deux correspondent à des espèces déterminantes. L'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-blanc et le Monticole bleu comptent parmi les représentants les plus éminents de l'avifaune nicheuse locale. Secteur potentiellement très important pour la faune cavernicole mais mal connu, il abrite de façon certaine un Coléoptère, le Carabique Duvalius auberti, cavernicole endémique des massifs calcaires collinéens entre Toulon et Marseille et un Lépidoptère, l'Hespérie à bandes jaunes (Pyrgus sidae), espèce déterminante d'Hespériidés, d'affinité méditerranéenne orientale, vivant dans les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles dont la chenille vit sur différentes Potentilles (Potentilla hirta et espèces proches).

5/ ZNIEFF Terrestre de type II « RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLÉES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 650 hectares dont 25 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole. Elle traverse d'Ouest en est le territoire communal. L'issole et le Caramy prennent tous deux leur source sur les contreforts du Moure d'Agnis. Après avoir contourné la Montagne de la Loube, l'un par le Nord, l'autre par le Sud, les deux cours d'eau se rejoignent à la retenue de Carcès. Durant leurs trajets respectifs, les deux rivières auront traversé des territoires essentiellement agricoles.

Flore et habitats naturels :
Trois types de ripisylves se répartissent le long de ses cours d'eau. Dans les secteurs les plus encaissés et les plus froids, se développe une ripisylve à Aulne glutineux, notamment entre Vins et le barrage de Carcès. C'est précisément là, le long de canaux, que se trouve l'Epiaire des marais (Stachys palustris), espèce réfractaire au climat méditerranéen. Partout ailleurs, c'est la classique ripisylve à Peupliers que l'on rencontre, lorsqu'elle n'a pas été détruite, sauf autour du lac de Carcès où se met en place une ripisylve à Saule blanc, dans des secteurs longtemps inondés chaque année. Il lui succède vers le centre du lac, en phase exondée et en fin d'été, un Heleochloion fragmentaire, où abondent Crypsis schoenoides et le Chénopode rouge, formation typique des substrats eutrophes longtemps inondés. Les affleurements rocheux permettent le développement de la formation à Capillaire de Montpellier au niveau de suintements ensoleillés, ou de la Scolopendre (Asplenium scolopendrium) lorsque ombre et humidité atmosphérique sont suffisantes. La Lathrée écailleuse (Lathrea squamaria) se rencontre le long du Caramy depuis Mazaugues jusqu'à Vins-sur-Caramy.

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

Faune :
Cette zone présente un intérêt élevé sur le plan faunistique. Pas moins de 21 espèces animales patrimoniales y ont été trouvées dont 5 espèces déterminantes. La zone offre des sites intéressants pour de nombreuses espèces de Chiroptères, souvent en régression et plus ou moins menacées à l'heure actuelle, tels les Grand et Petit Rhinolophe, le Petit Murin, les Vespertilions à oreilles échancrées et de Capaccini, la Pipistrelle de Nathusius de passage, la Noctule de Leisler. L'avifaune nicheuse locale comprend des espèces comme la Chouette chevêche, le Petit-duc scops, le Guêpier d'Europe, le Cincle plongeur. Le Barbeau méridional et le Blageon représentent les espèces marquantes du peuplement ichtyologique local. Parmi les crustacés, citons l'Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes) et la Daphnie Daphnia ambigua, espèce remarquable des petits lacs et étangs eutrophes, sporadique en Europe occidentale. Concernant l'entomofaune, diverses espèces de lépidoptères et d'odonates se distinguent par la présence de la Diane (Zerynthia polyxena), espèce méditerranéo-asiatique, protégée au niveau européen, surtout inféodée localement à Aristolochia rotunda en bordure de cours d'eau, la Téchla de l'orme (Satyrium walbum), espèce remarquable de Lycénidés, d'affinité eurasiatique tempérée, localisée et peu commune, ayant fortement régressée suite au dépérissement des ormes attaqués par la graphiose, le Caloptéryx occitan (Calopteryx xanthostoma), espèce remarquable d'odonate Ouest-méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires, l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), espèce remarquable et protégée en France, qui affectionne les écoulements modestes à eaux courantes claires, ensoleillées et peuplées d'hydrophytes, ainsi que la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii), espèce remarquable d'odonate, protégée en Europe, d'affinité Ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres des rives.

6/ ZNIEFF Terrestre de type II «Massif des Maures»

La ZNIEFF est un ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique, avec une zone cristalline très diversifiée en biotopes encore bien préservés : paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières. Le relief accentué est traversé par de nombreux ruisseaux et rivières plus ou moins temporaires.
Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Bois de Pins parasols, régénération difficile du Pin mésogéen. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, dont beaucoup sont anthropogènes ont fait la réputation de Collobrières.

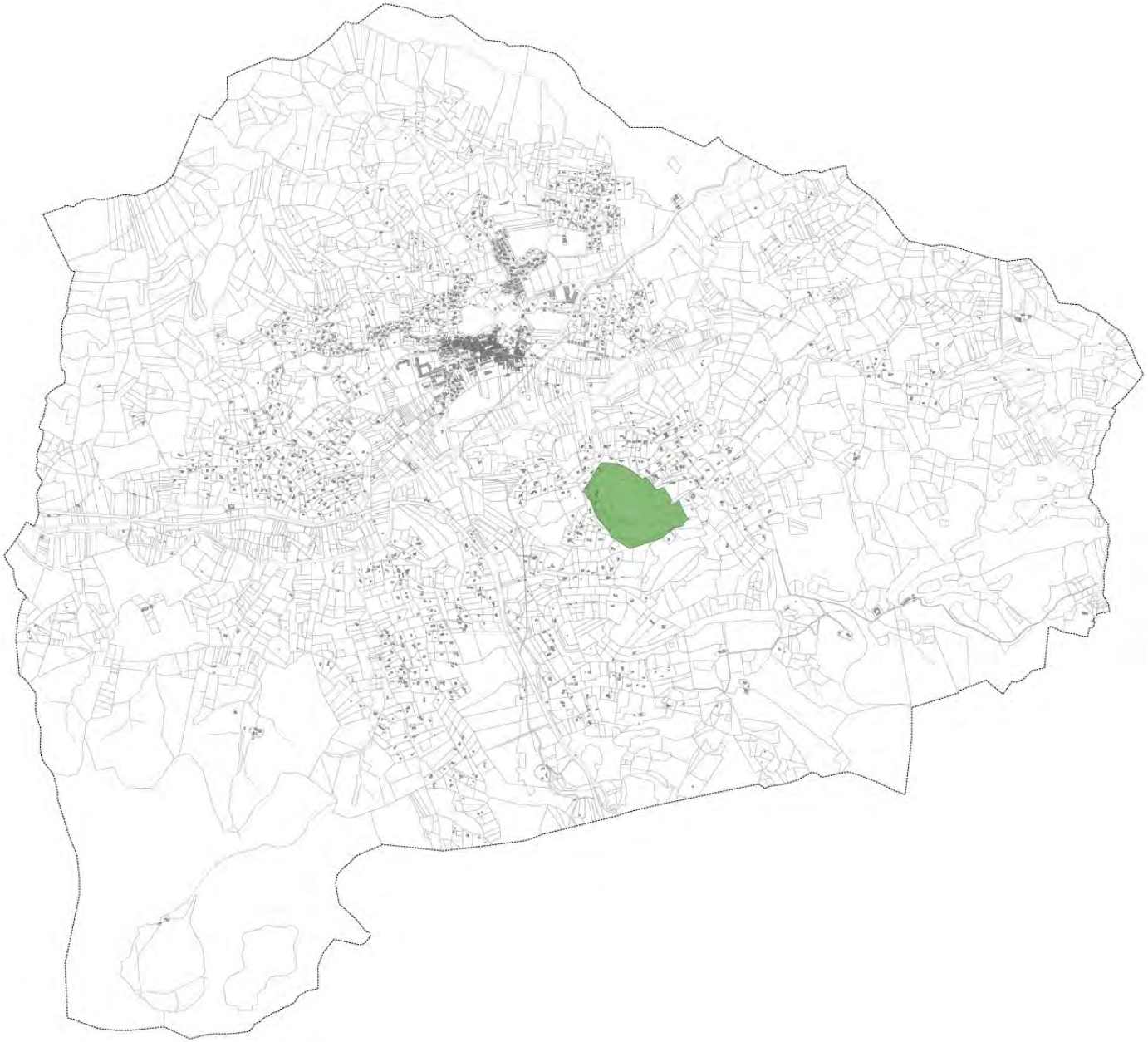
Les vallons frais et humides en ubac sont fréquemment peuplés par la fougère Osmunda regalis, rare dans la région provençale. D'autres espèces, d'un très grand intérêt biogéographique, sont particulièrement rares : Ophioglossum vulgatum, Ophioglossum lusitanicum, Blechnum spicant, Cicendia filiformis, etc. Enfin, un grand nombre d'espèces sont protégées au plan national.

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.1.3. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

La commune de Besse compte un périmètre Natura 2000 correspondant au lac de Gavoty et à ses abords (cf ci-contre aplat vert) dont la fiche descriptive est exposée ci-après.



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

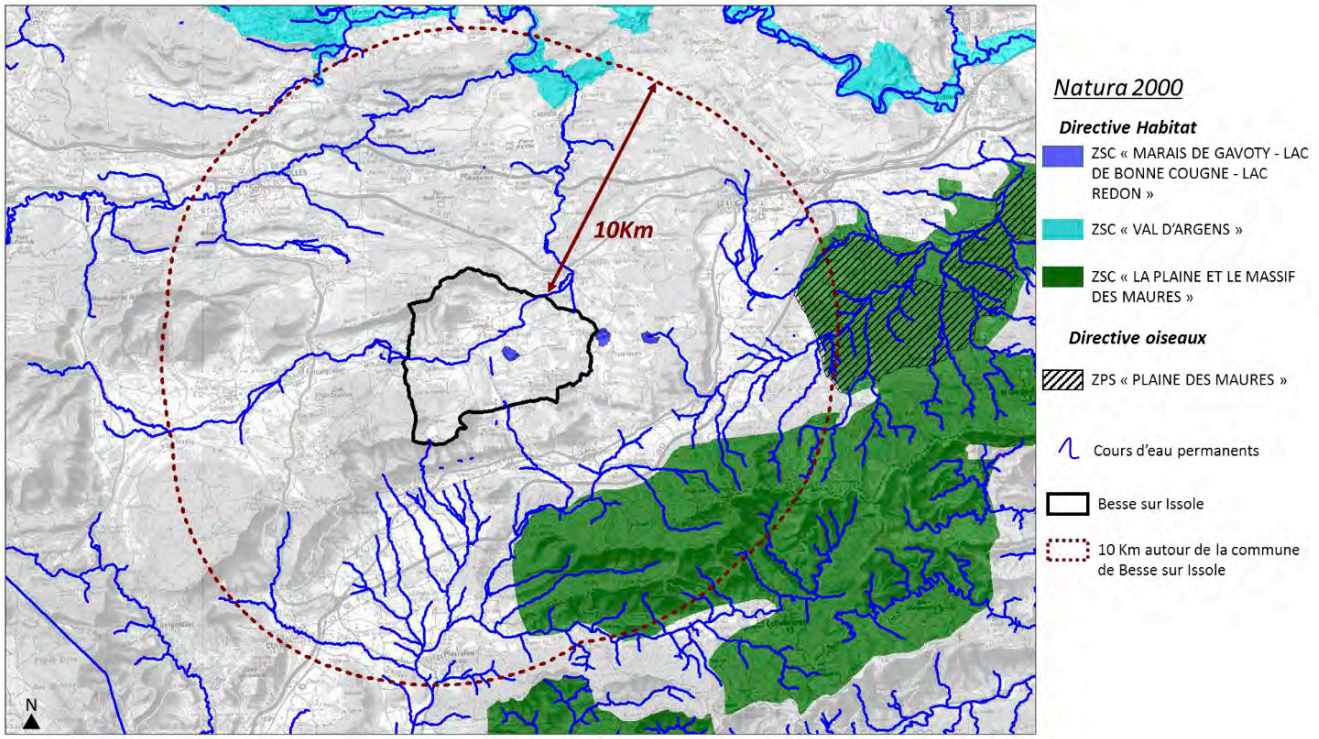
Description du site Natura 2000 présent sur la commune : la Zone Spéciale de Conservation «MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON»

Description :
Zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette.

Vulnérabilité :
Les spectacles d'été (sons et lumière) qui sont donnés contre le Lac de Gavoty induisent un risque de détérioration du site. Cinquante gros herbivores domestiques (chevaux, lamas, vaches, ânes, mouton, chèvres..), parqués à l'année contre la zone du lac, les rejets d'eau usées, les forages des secteurs urbanisés peuvent avoir des conséquences sur la qualité et la quantité d'eau alimentant le lac de Gavoty. Des extensions des surfaces viticoles sont possibles. Un projet de golf et de complexe immobilier (250 villas) est élaboré sur le bassin versant du lac de Bonne Cougne, juste au-dessus de la dépression.

Qualité et importance :
Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste Agrilus lacus dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébrés aquatiques remarquable, dont Linderiella massaliensis crustacé endémique de 5 stations en Provence. Une population de Tortue d'Hermann et de Pelobate cultripède sont également à noter.

Outre ce périmètre Natura 2000 présent sur le territoire communal, on recense dans un périmètre de 10 km autour de la commune de Besse sur Issole :
- la ZSC du Val d'Argens
- la ZSC de la Plaine et du Massif des Maures
- la ZPS de la Plaine des Maures



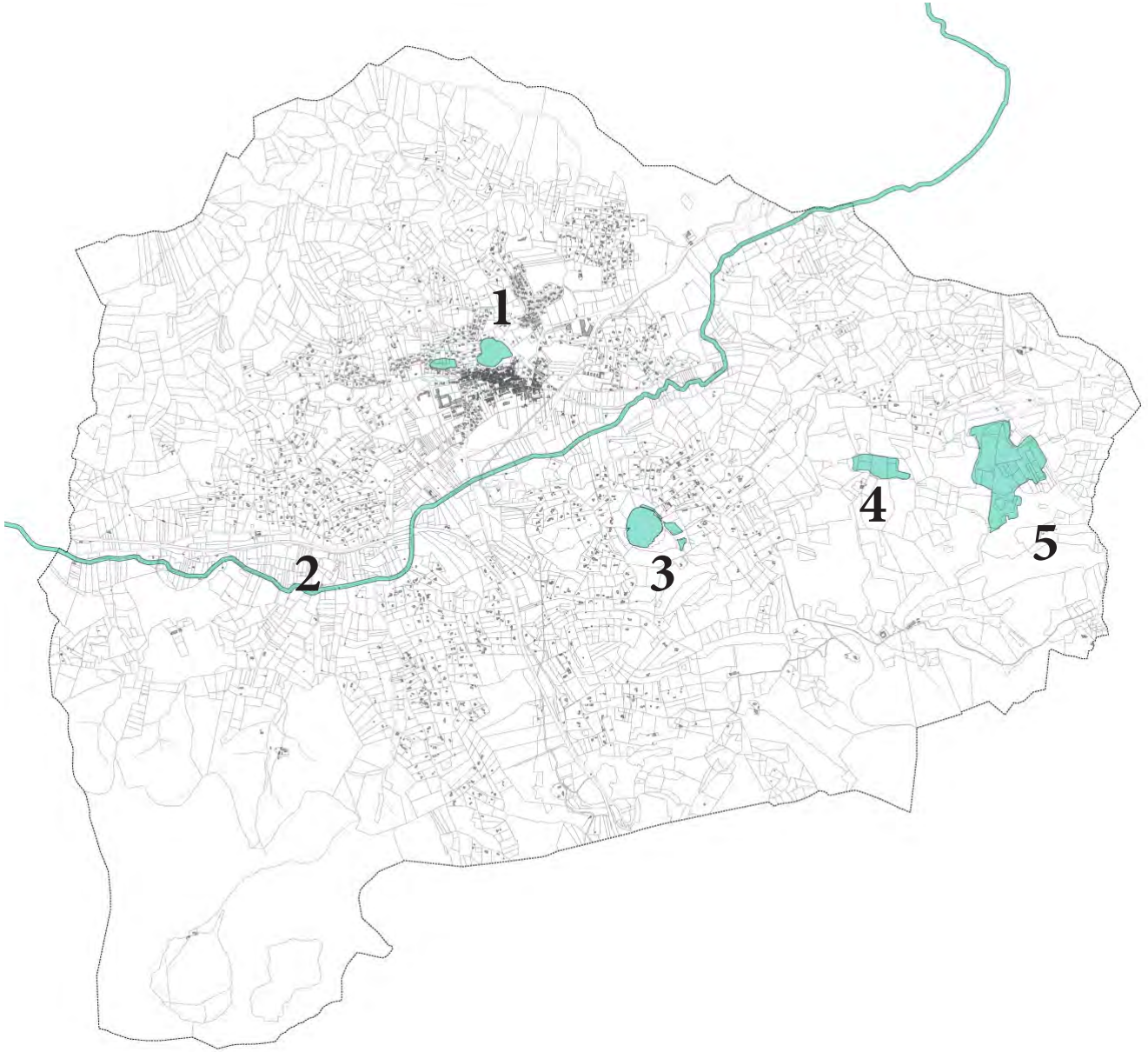
3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.1.4. Les zones humides

Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les milieux humides sont des zones de transition entre la terre et l'eau où se note une capacité à conserver l'eau dans le sol ou à la surface.
Les milieux humides sont des écosystèmes riches et diversifiés (tourbières, marais, mares, prairies humides…) qui assurent des services écosystémiques comme :
- la régulation de la ressource ;
- la régulation des débits de crues (zone tampon) ;
- l'alimentation des nappes phréatiques, tout en retardant les effets de la sécheresse ;
- la régulation de la qualité de l'eau (diminution des coûts de traitement des eaux en stations) ;
- le captage du carbone.

On recense sur la commune de Besse sur Issole au nombre des zones humides représentées ci-contre en bleu :

- le lac de Besse et le Lacquet (identifié 1)
- le cours de l'Issole (identifié 2)
- le lac de Gavoty (identifié 3)
- le secteur de l'Avellane (identifié 4)
- le secteur de la vigne Graménoua (identifié 5)



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

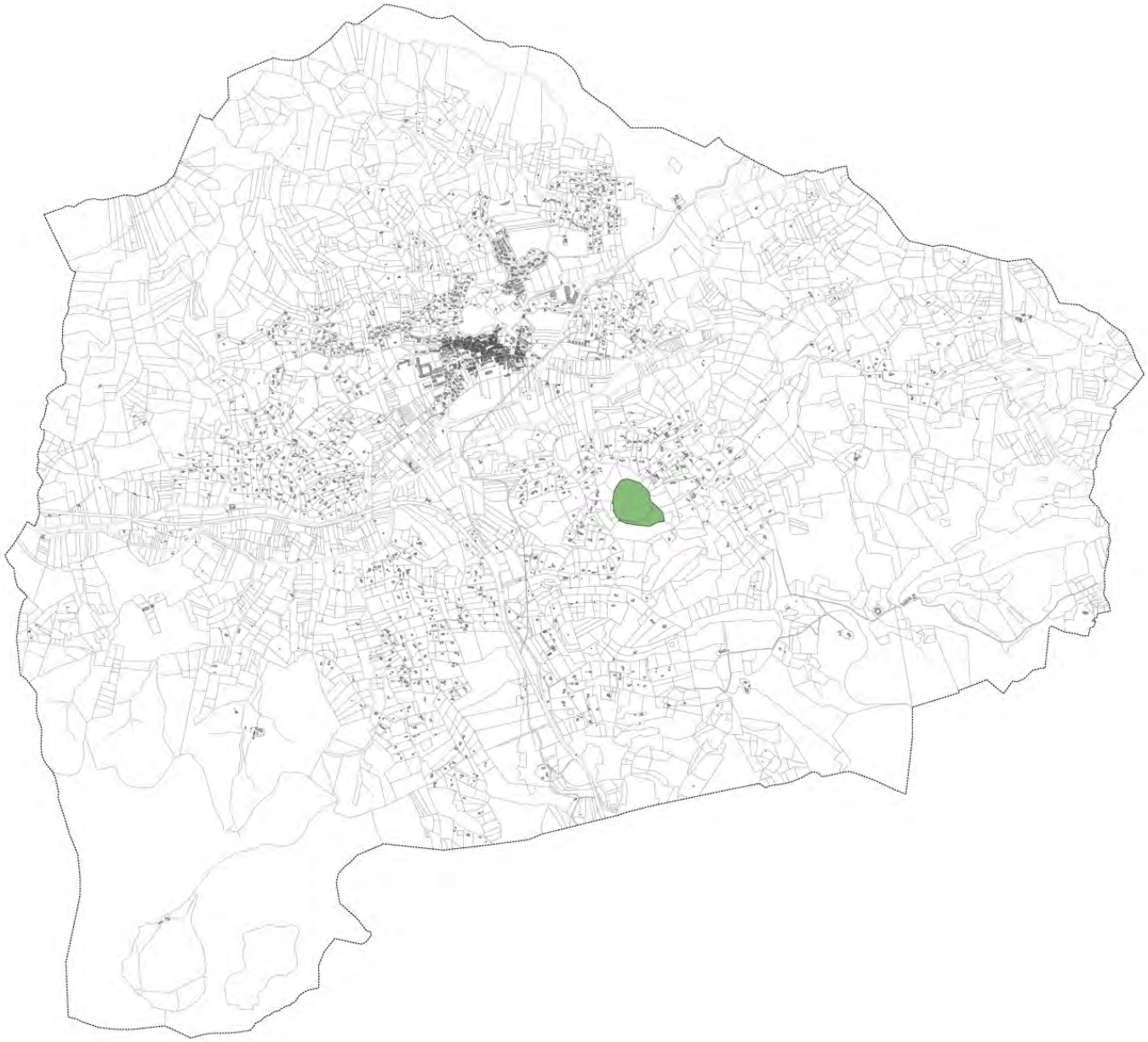
3.2.1.5. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.

Cette politique passe :
- par des acquisitions foncières au titre des ENS
- par des modes de gestion/valorisation aux cas par cas en fonction de la nature des ENS acquis.

Les ENS existants sur la commune de Besse sur Issole sont représentés ci-contre par un aplat vert (lac de Gavoty).



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

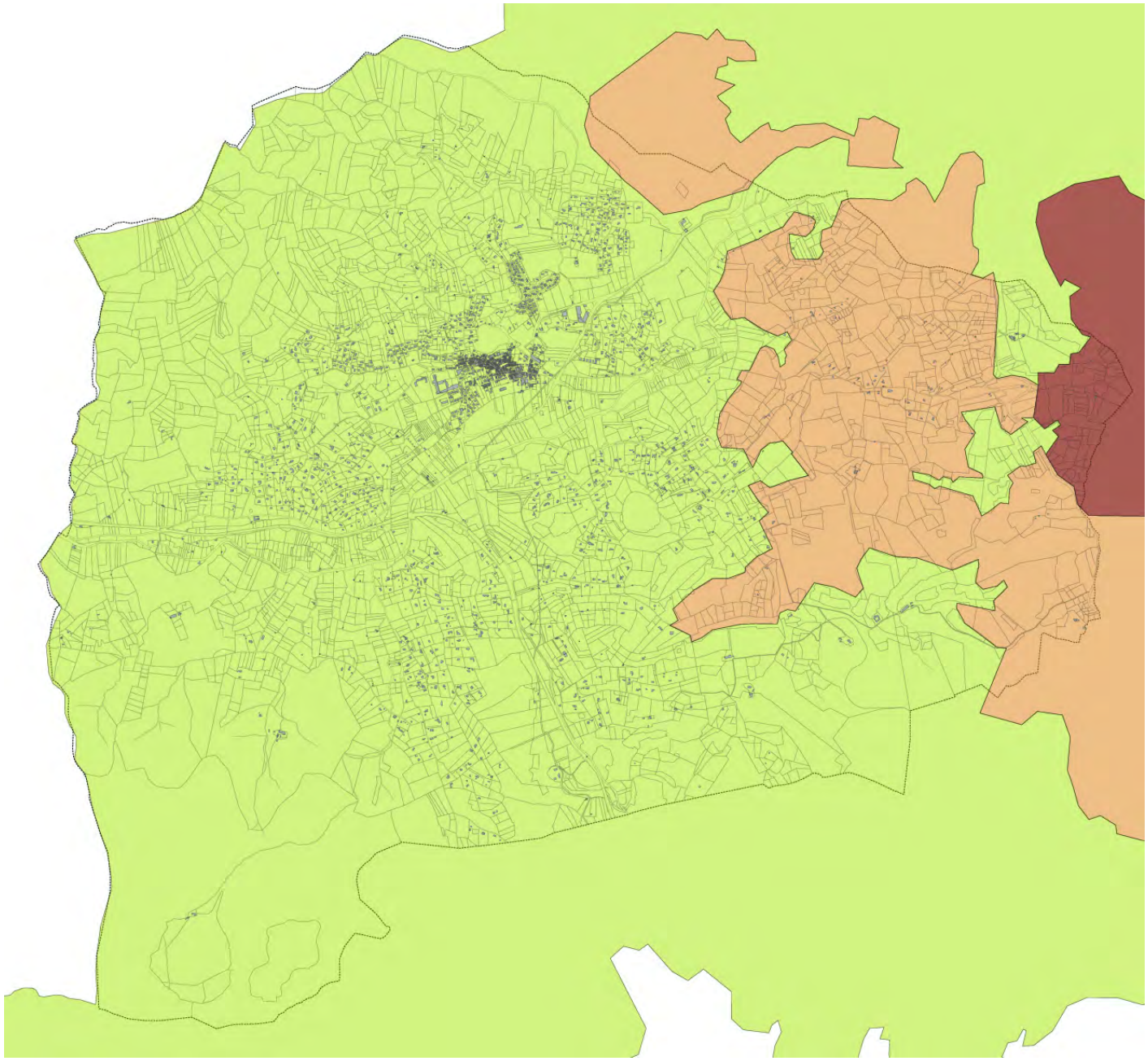
3.2.1.6. Le Plan National d'Actions (PNA) Tortue d'Hermann

Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées et leur déclinaison régionale (PNA/PRA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann
2018-2027 a établi une carte de sensibilité de l'espèce (zones à enjeux) représentée ci-contre sur la commune de Besse sur Issole.

Elle exprime l'importance des populations selon 3 niveaux :
- sensibilité faible à modérée (vert) : zones de faible densité (de 0 à 1,2 individus/h) ou densité non évaluée,
- sensibilité notable (orange) : zones de bonne densité (entre 1,2 et 2,7 individus/h),
- sensibilité majeure (rouge) : zones de forte densité avec présence de juvéniles (>2,7 individus/h).

La majeure partie du territoire communal présente une sensibilité faible à modérée, seules les franges Est présentant une densité notable ou très localement majeure.

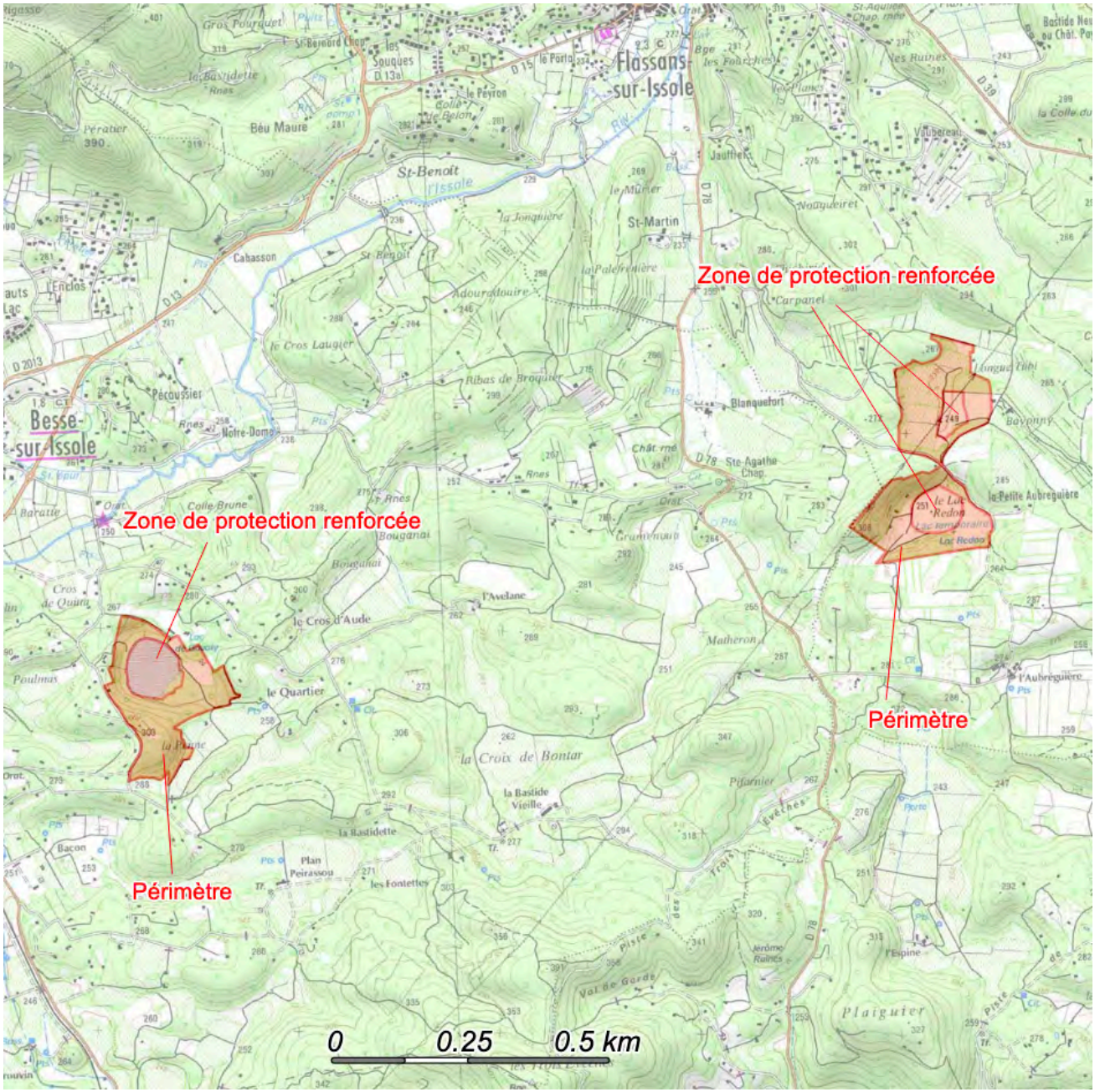


3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.1.7. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) permet de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Un arrêté de protection de biotope peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope de décembre 2011 protège le lac de Gavoty (par ailleurs réservoir de biodiversité, périmètre Natura 2000, ZNIEFF de type I, Espace Naturel Sensible, et zone humide).

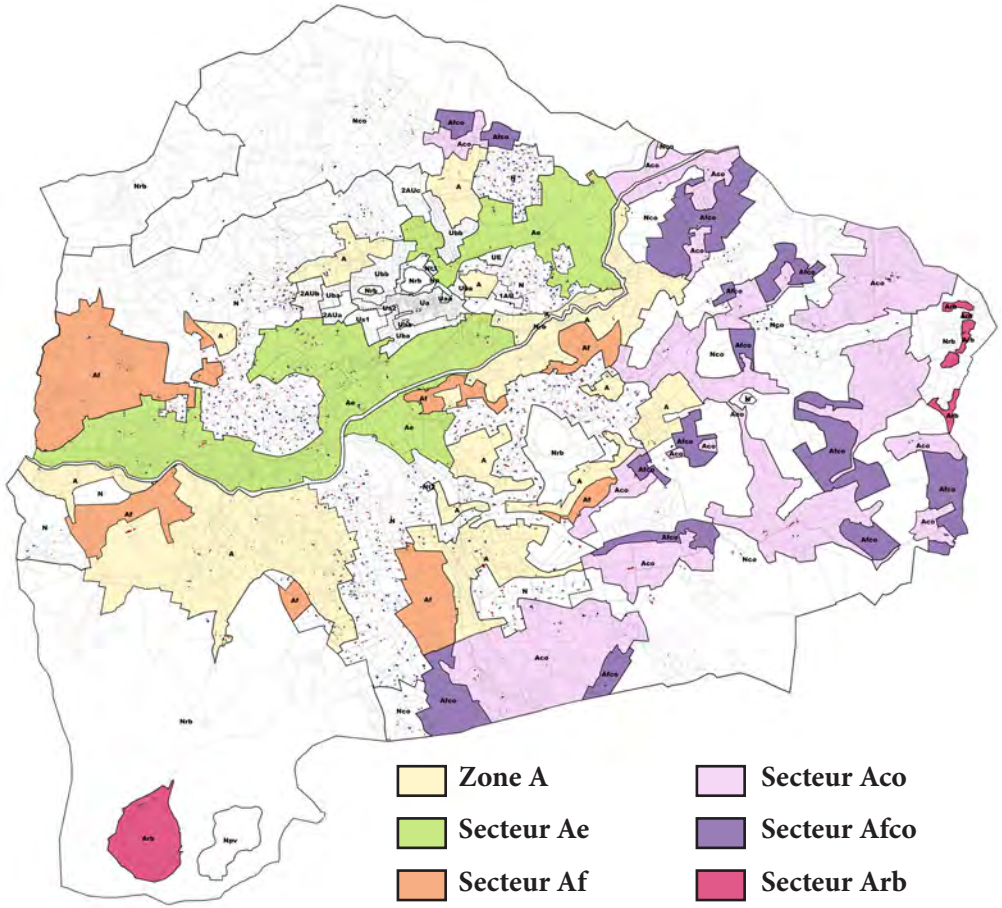


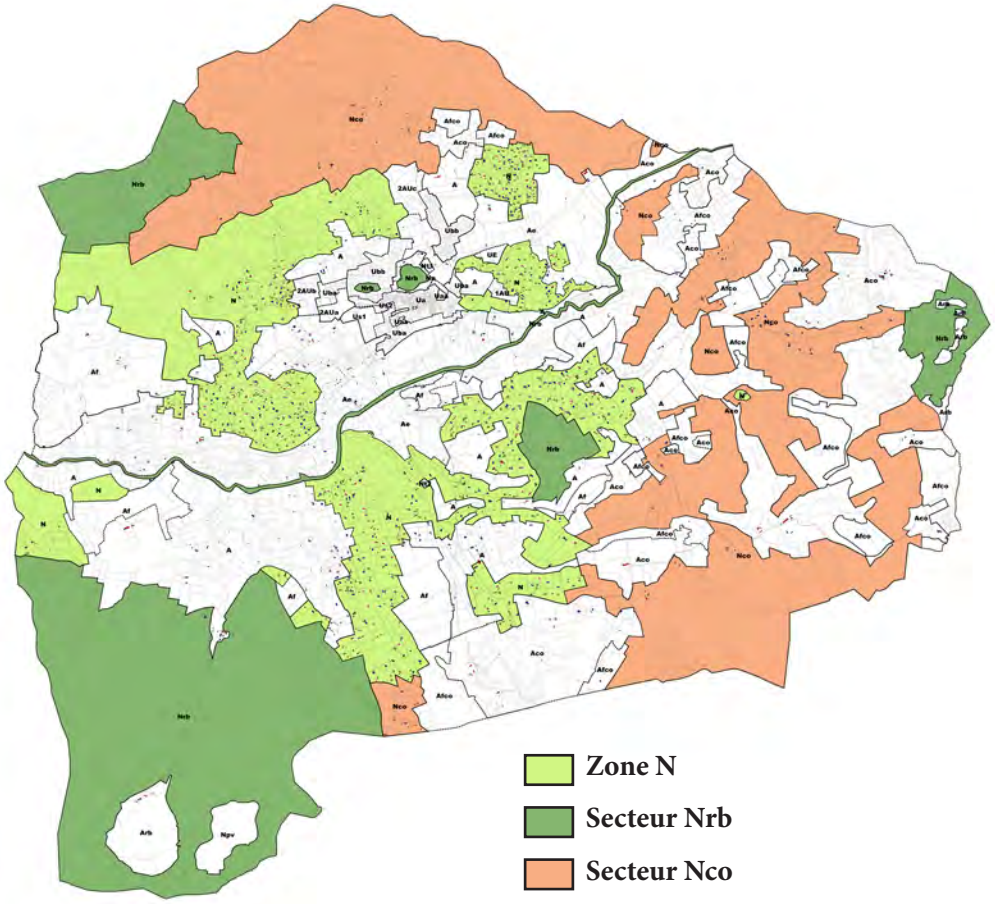
3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.2. Rappels de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles.

Sur la base de l'état initial de l'environnement et des dispositions du SCOT Cœur du Var approuvé en 2016, le PLU de Besse sur Issole approuvé en février 2018 les zones agricoles et les zones naturelles de la commune avec la distinction de nombreux secteurs (cf cartographies ci-dessous) :

- les zones agricoles A (zones agricoles sans enjeux spécifiques d'une superficie de 410,9 ha), les secteurs Af (secteurs d'enjeux de reconquête agricole d'une superficie de 184,5 ha), les secteurs Ae (secteurs d'enjeux paysagers d'une superficie de 297,9 ha), les secteurs Aco (secteurs d'enjeux de biodiversité de corridor écologique d'une superficie de 438,2 ha), les secteurs Arb (secteurs d'enjeux de biodiversité de réservoir de biodiversité d'une superficie de 39,4 ha) et les secteurs Afco (secteurs d'enjeux de reconquête agricole en situation de corridor écologique, d'une superficie de 132,2 ha).
- les zones naturelles N (zones naturelles sans enjeux spécifiques d'une superficie de 589,6 ha), le secteur Np (secteur des bords du lac de Basse, d'une superficie de 4,6 ha), les





3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

secteurs Nco (secteurs d'enjeux de biodiversité de corridor écologique, d'une superficie de 865,5 ha) et les secteurs Nrb (secteurs d'enjeux de biodiversité de réservoir de biodiversité d'une superficie de 652,8 ha).

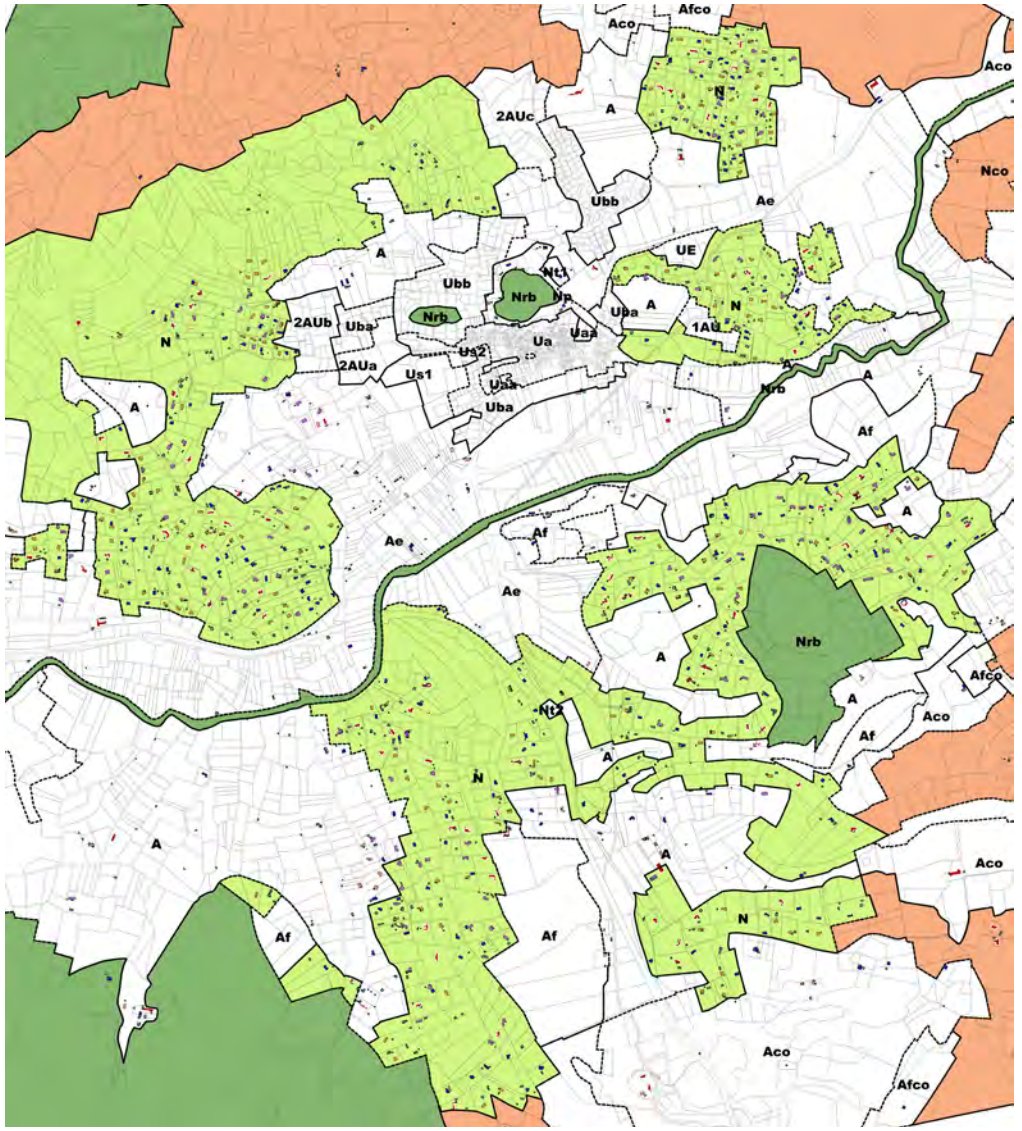
Au total, les zones agricoles, naturelles et leurs secteurs (hors STECAL) recouvrent une superficie de 3615,8 hectares, soit 97,22% de la superficie totale du territoire communal.

Il y a lieu de préciser que les secteurs identifiés au titre des enjeux de biodiversité (secteurs Aco, Afco, Arb, Nrb et Nco) recouvrent une superficie totale de 2128,1 hectares, soit 58,8% de la superficie totale des zones agricoles et naturelles (hors STECAL) et 57,2% de la superficie totale du territoire communal.

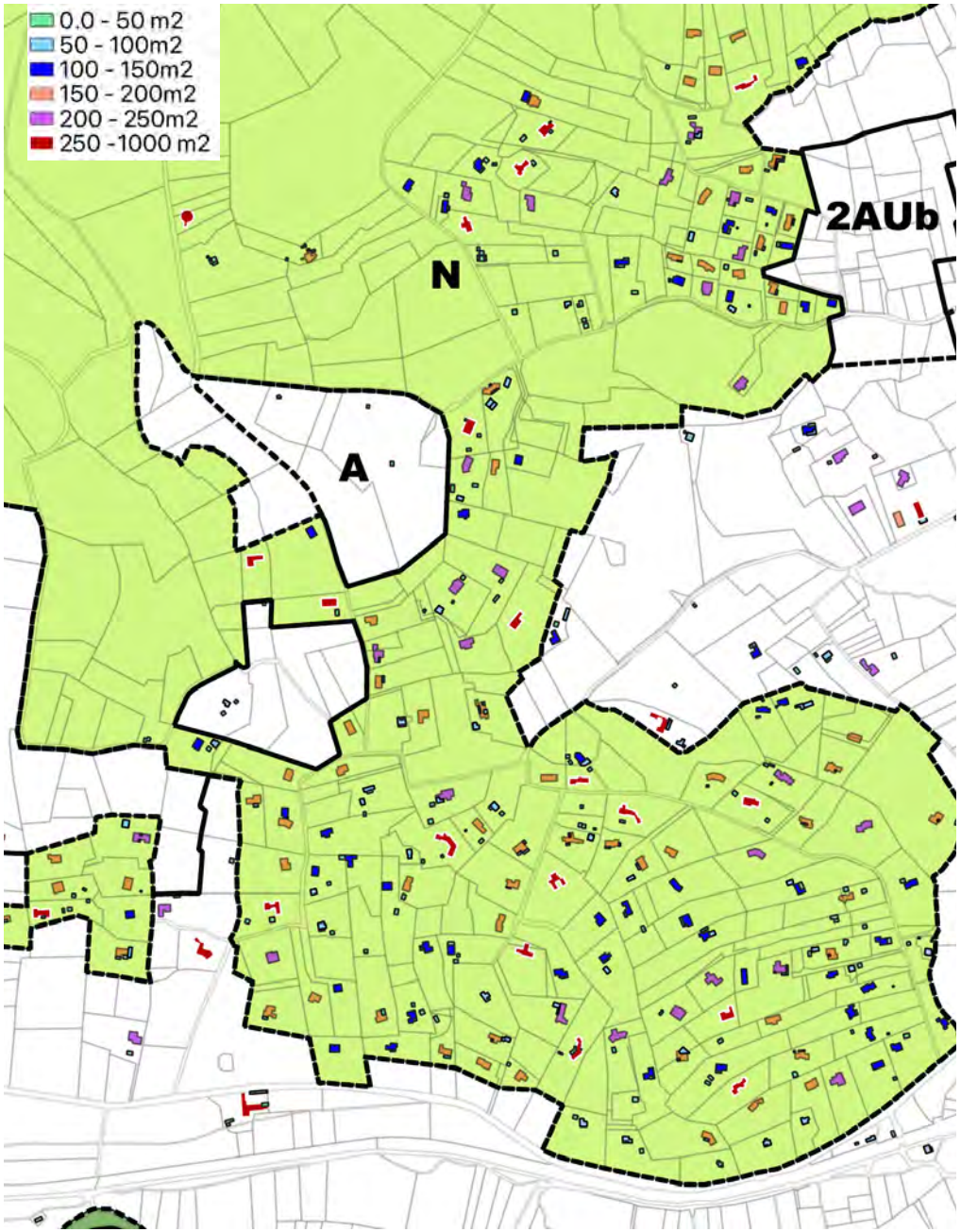
Il y a également lieu de préciser que l'on recense, sur la base des constructions cadastrées, un total de 2357 constructions implantées sur ces zones agricoles et naturelles et leurs secteurs, soit 64,1% de l'ensemble des constructions existantes sur la commune (3674 constructions cadastrées sur la commune).

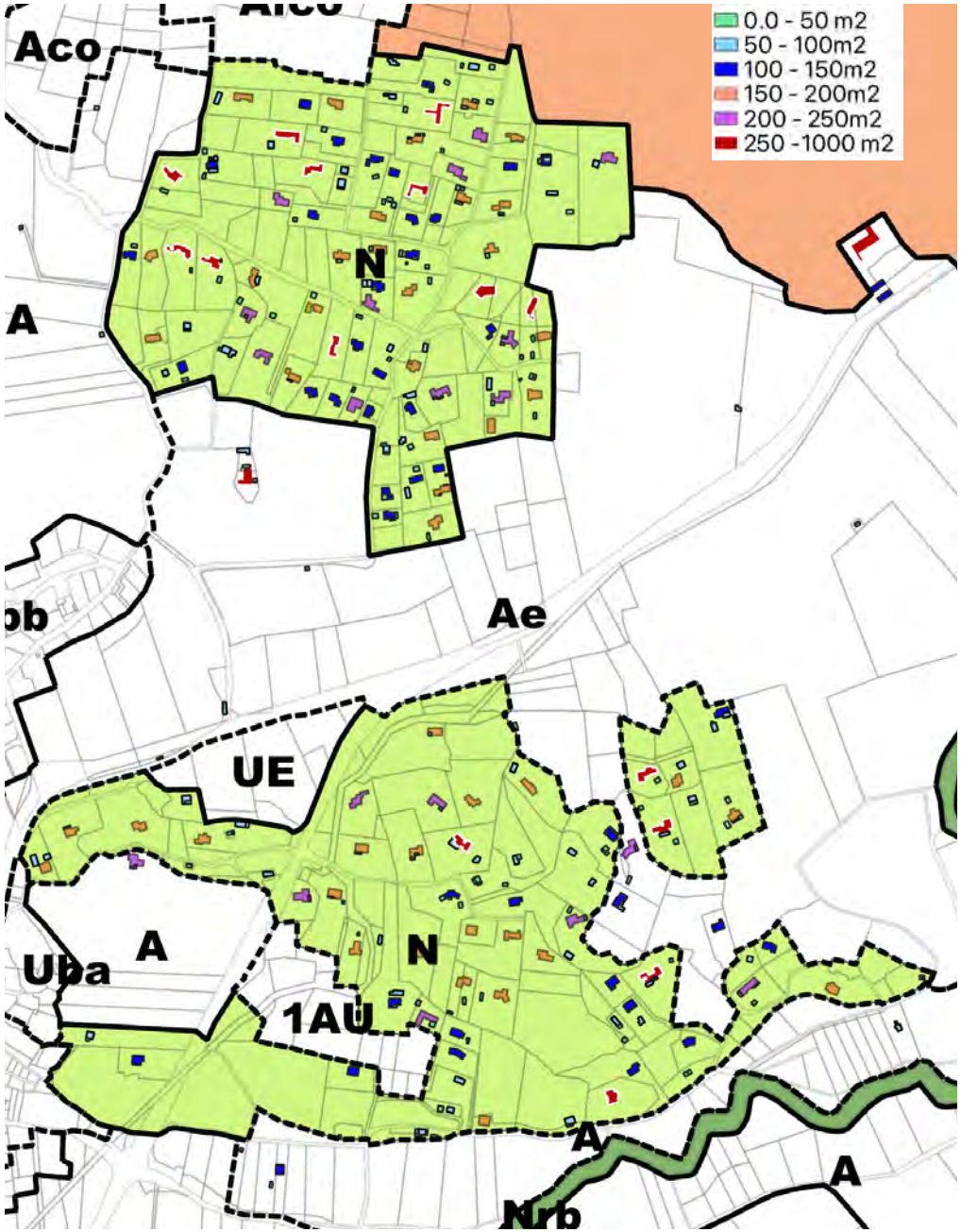
Sur ces 2357 constructions, on dénombre :
- 1277 constructions d'une emprise au sol inférieure à 50 m2, soit 54,2% de l'ensemble des constructions
- 380 constructions d'une emprise au sol comprise entre 50 et 100 m2, soit 16,1% de l'ensemble des constructions
- 247 constructions d'une emprise au sol comprise entre 100 et 150 m2, soit 10,5% de l'ensemble des constructions
- 217 constructions d'une emprise au sol comprise entre 150 et 200 m2, soit 9,2% de l'ensemble des constructions
- 123 constructions d'une emprise au sol comprise entre 200 et 250 m2, soit 5,2% de l'ensemble des constructions
- 113 constructions d'une emprise au sol supérieure à 250 m2, soit 4,8% de l'ensemble des constructions

Cette situation s'explique par le fait que le PLU approuvé en 2018 avait massivement reclassé en zone naturelle N d'anciennes zones constructibles dans le régime du Plan d'Occupation des Sols (zones NB). Ces constructions correspondent donc pour l'essentiel à des habitations édifiées sur la base du POS et à leurs annexes (constructions inférieures à 50 m2 d'emprise au sol notamment). La cartographie ci-contre et les zooms pages suivantes illustrent cette situation.

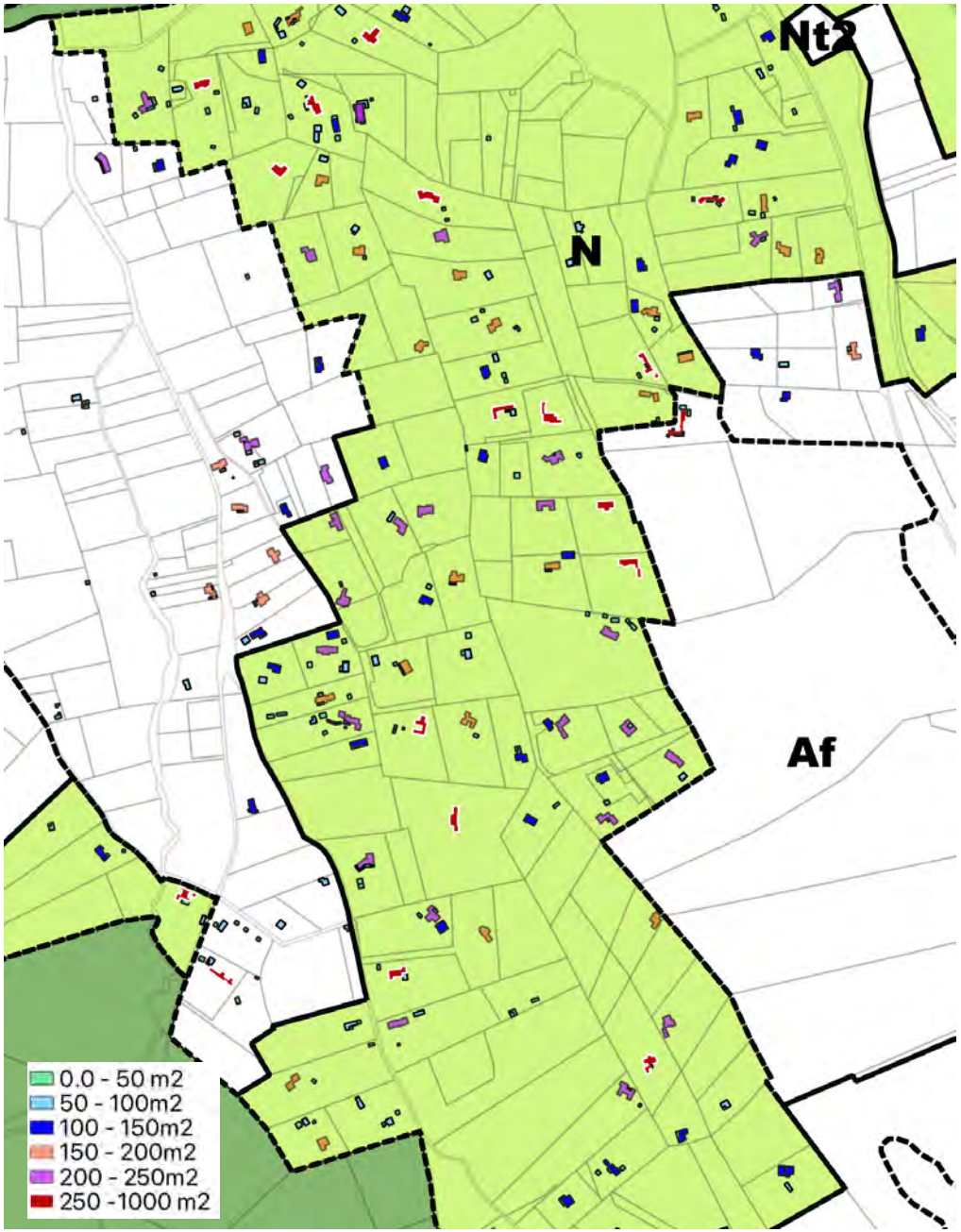


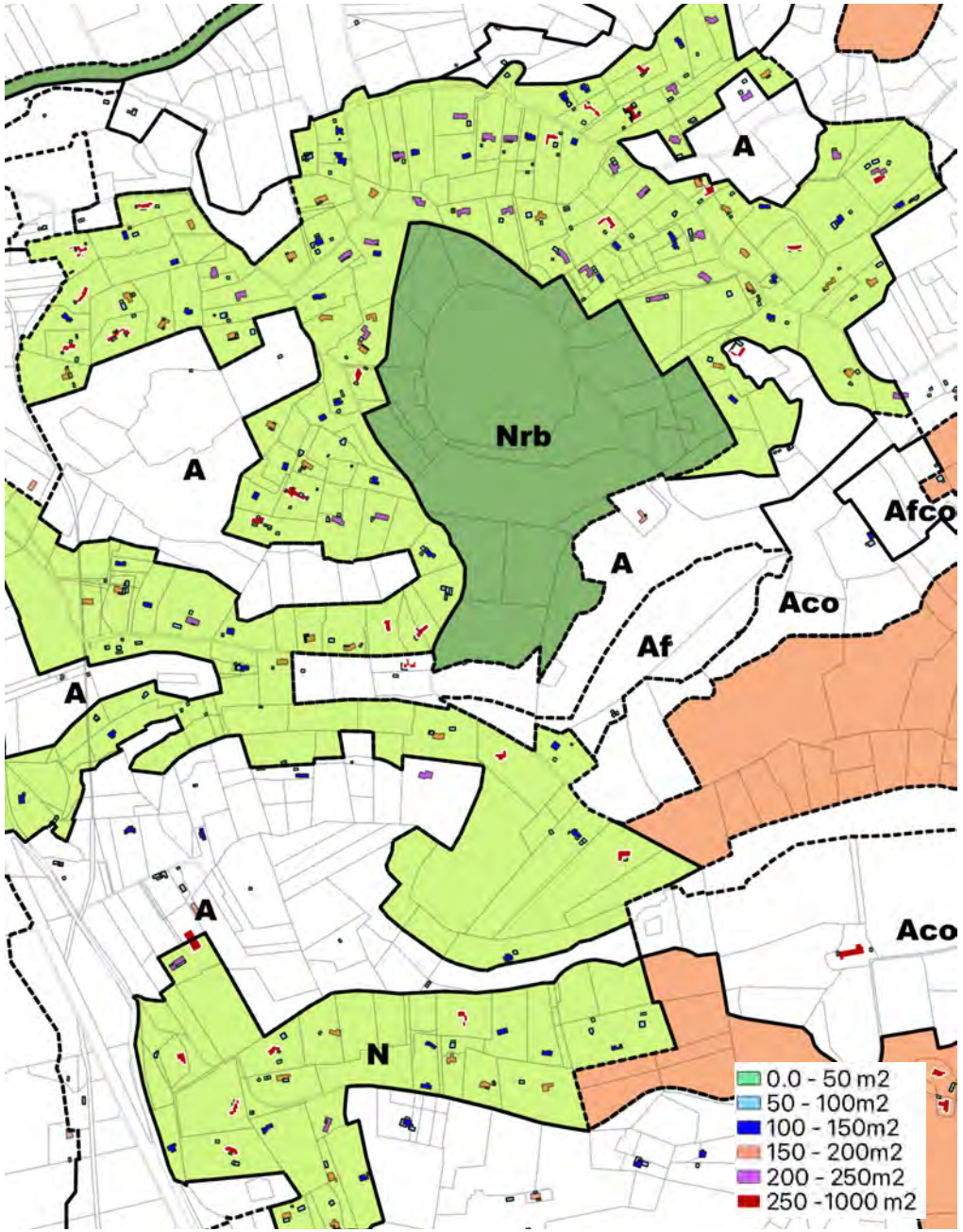
3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité





3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité





3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

En parallèle de la définition de ce zonage distinguant les zones agricoles et naturelles en fonction de l'absence d'enjeux spécifiques (zone A et N) et de la présence d'enjeux de paysage (secteurs Ae et Np) ou d'enjeux de biodiversité (Aco, Arb, Afco, Nco et Nrb), le règlement du PLU approuvé avait édicté un corps de règles spécifique à chacune des zones et à chacun des secteurs, notamment au travers des articles A2 et N2 du règlement d'urbanisme (occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières).

Comme déjà vu au travers du chapitre 1 (évolutions et modifications apportées au PLU) objet 4 (redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles), ce corps de règles présente de nombreuses insuffisances avec notamment :
- des règles illégales
- des règles incompatibles avec les dispositions du SCOT approuvé
- des règles non justifiées

Au travers de la modification du PLU mise en œuvre par l'arrêté du 27 mars 2025, le corps de règles des zones A et N a donc fait l'objet d'un certains nombre de modifications exposées au travers du chapitre 1 objet n°4.

Les principales évolutions sont notamment les suivantes :

- redéfinition des possibilités de constructions en zone agricole pour les constructions liées et nécessaires à l'activité agricole, dans une logique de compatibilité avec la charte départementale pour une reconnaissance et une gestion durable des territoires à vocation agricole, charte co-signée par l'État, le Département, les trois chambres consulaires, les associations des Maires du Var, des Maires Ruraux et des communes forestières.

- redéfinition des possibilités de constructions dans les secteurs de corridors écologiques (secteurs Aco, Afco, Nco), dans une logique de compatibilité avec le SCOT Cœur du Var, avec un corps de règles plus limitatif

- redéfinition des possibilités d'extensions des constructions d'habitations existantes en zones agricoles et naturelles, dans une logique de déclinaison des dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme

- redéfinition des possibilités de constructions d'annexes aux habitations existantes, dans une logique de déclinaison des dispositions de l'article L.151-12 du Code de l'Urbanisme.

Ces évolutions et modifications qui synthétisées dans les tableaux figurant pages suivantes.

Il y a lieu de préciser que ces évolutions :

- n'ont en aucune manière été accompagnées d'une redéfinition des limites des zones ou des secteurs

- concernent principalement les possibilités d'évolutions des constructions existantes, sans autoriser de nouvelles constructions autres que celles liées et nécessaires à l'activité agricole, et dans des conditions strictement encadrées

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

		Zones et secteurs du PLU					
Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières (article A2)		**Sans enjeux spécifiques**		**Enjeux paysagers**	**Enjeux de biodiversité**		
		A	**Af**	**Ae**	**Aco**	**Arb**	**Afco**
Constructions nécessaires à l'accueil journalier des salariés	PLU approuvé	Autorisées	Interdites	Autorisées uniquement dans et/ou en extension des bâtiments existants	Autorisées uniquement si mutualisation avec au moins deux exploitations	Autorisées uniquement dans les corps de bâtiments existants	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées uniquement dans et/ou en extension limitée des bâtiments existants***	***Interdites***	***Autorisées uniquement dans et/ou en extension limitée de 30% des bâtiments existants***	***Interdites***
Local de vente directe	PLU approuvé	Autorisé	Interdit	Autorisé	Autorisé	Interdit	Interdit
	PLU modifié	***Autorisé***	***Autorisé***	***Autorisé***	***Interdit***	***Autorisés uniquement dans les corps de bâtiments existants et/ou en extension limitée de 30%***	***Interdit***
Camping à la ferme	PLU approuvé	Autorisé	Interdit	Autorisé	Interdit	Interdit	Interdit
	PLU modifié	***Autorisé***	***Autorisé***	***Autorisé***	***Interdit***	***Interdit***	***Interdit***
Constructions d'habitation en lien avec une activité agricole	PLU approuvé	Autorisées dans la limite de 200 m2 de surface de plancher	Interdites	Autorisées dans la limite de 125 m2 de surface de plancher	Pas de nouvelle construction, uniquement extension et réhabilitation dans la limite de 200 m² de surface de plancher	Pas de nouvelle construction et extension interdite Uniquement réhabilitation	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées dans la limite de 300 m2 de surface de plancher***	***Autorisées dans la limite de 300 m2 de surface de plancher***	***Autorisées uniquement dans les corps des bâtiments existants et/ou en extension limitée***	***Interdites***	***Autorisées uniquement dans les corps de bâtiments existants et/ou en extension limitée de 30%***	***Interdites***
Annexes aux constructions d'habitation en lien avec une activité agricole	PLU approuvé	Autorisées dans un rayon de 30 mètres	Interdites	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Piscines autorisées dans un rayon de 15 mètres.	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées dans un rayon de 30 mètres***	***Autorisées dans un rayon de 30 mètres***	***Autorisées dans un rayon de 15 mètres***	***Autorisées dans un rayon de 30 mètres***	***Interdites***	***Interdites***

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

		Zones et secteurs du PLU					
Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières (article A2)		**Sans enjeux spécifiques**		**Enjeux paysagers**	**Enjeux de biodiversité**		
		A	**Af**	**Ae**	**Aco**	**Arb**	**Afco**
Extensions des constructions d'habitations existantes sans lien avec l'activité agricole	PLU approuvé	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Interdites	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées dans une limite de 250 m2 de surface de plancher***	***Autorisées dans une limite de 250 m2 de surface de plancher***	***Autorisées dans une limite de 30% de surface de plancher***	***Interdites***	***Autorisées dans une limite de 30% de surface de plancher***	***Interdites***
Annexes des constructions d'habitations existantes sans lien avec l'activité agricole	PLU approuvé	Autorisées dans un rayon de 30 mètres	Interdites	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Piscines autorisées dans un rayon de 15 mètres	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées dans un rayon de 30 mètres***	***Autorisées dans un rayon de 30 mètre***	***Autorisées dans un rayon de 15 mètres***	***Interdites***	***Autorisées dans un rayon de 15 mètres***	***Interdites***
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement	PLU approuvé	Autorisées	Interdites	Interdites	Autorisées si mutualisation avec deux exploitations	Interdites	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***
Constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou aux services publics	PLU approuvé	Autorisées	Interdites	Interdites	Interdites	Interdites	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***	***Interdites***	***Autorisées***	***Interdites***
Affouillements et exhaussement du sol	PLU approuvé	Autorisés	Autorisés si nécessaires à l'activité agricole	Autorisés si nécessaires à l'activité agricole ou aux CINASPIC	Autorisés si nécessaires à l'activité agricole	Autorisés si nécessaires à l'activité agricole	Autorisés si nécessaires à l'activité agricole
	PLU modifié	***Autorisés si nécessaires à l'activité agricole ou aux CINASPIC***	***Autorisés si nécessaires à l'activité agricole ou aux CINASPIC***	***Autorisés si nécessaires à l'activité agricole ou aux CINASPIC***	***Interdits***	***Autorisés si nécessaires à l'activité agricole ou aux CINASPIC***	***Interdits***

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

		Zones et secteurs du PLU			
Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières (article N2)		**Sans enjeux spécifiques**	**Enjeux paysagers**	**Enjeux de biodiversité**	
		N	**Np**	**Nco**	**Nrb**
Constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière	PLU approuvé	Autorisées	Interdites	Autorisées	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées***	***Interdites***	***Interdites***	***Interdites***
Constructions et installations nécessaires à des équipements légers de loisirs et à des aménagements paysagers	PLU approuvé	Autorisées	Autorisées	Interdites	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***	***Autorisées***
Extensions des constructions d'habitations existantes	PLU approuvé	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Autorisées dans une limite de 40% de la surface de plancher existante pour les constructions inférieures à 100 m2 et dans une limite de 30% pour les constructions supérieures à 100 m2, dans une limite de 200 m2 de surface de plancher	Interdites
	PLU modifié	***Autorisées dans une limite de 250 m2 de surface de plancher***	***Autorisées dans une limite de 250 m2 de surface de plancher***	***Interdites***	***Autorisées dans une limite de 30% de surface de plancher***
Annexes aux constructions d'habitations existantes	PLU approuvé	Autorisées dans un rayon de 30 mètres	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Autorisées dans un rayon de 15 mètres	Piscines autorisées dans un rayon de 15 mètres.
	PLU modifié	***Autorisées dans un rayon de 30 mètres***	***Autorisées dans un rayon de 15 mètres***	***Interdites***	***Autorisées dans un rayon de 15 mètres***

3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

3.2.3. Incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles sur les enjeux de biodiversité.

La cartographie ci-contre répertorie le nombre de constructions existantes supérieures à 50 m2 et inférieures à 250 m2 d'emprise au sol, et existantes sur les sur les différentes poches des secteurs agricoles à enjeux de biodiversité (Aco, Afco, Arb)

Il en ressort en synthèse :

- 21 constructions en secteurs Aco et Afco

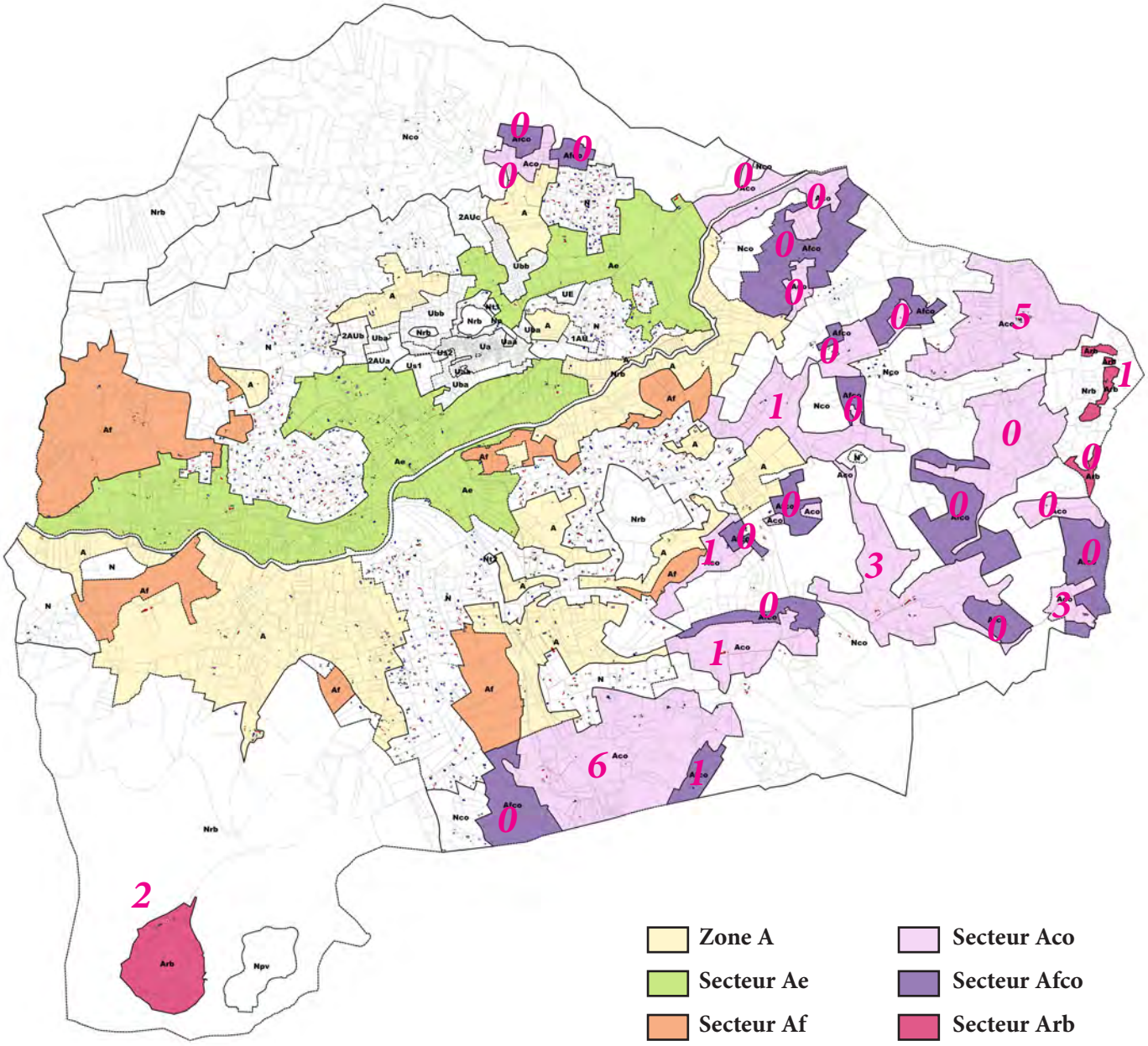
- 2 constructions en secteur Arb

N'ont pas été répertoriées sur cette cartographie :

- les constructions d'une emprise au sol inférieure à 50 m2 qui ne disposent d'aucune possibilité d'extension, seules les constructions d'une surface de plancher supérieure à 50 m2 pouvant faire l'objet d'une possible extension

- les constructions d'une emprise au sol supérieure à 250 m2 qui dépassent le plafond de superficie de plancher autorisé en cas d'extension

- les constructions existantes en zones agricole A, en secteur de reconquête agricole Af et en secteur agricole emblématique Ae, ces zones et secteurs ne présentant pas d'enjeux de biodiversité



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

La cartographie ci-contre répertorie le nombre de constructions existantes supérieures à 50 m2 et inférieures à 250 m2 d'emprise au sol, et existantes sur les différentes poches des secteurs naturels à enjeux de biodiversité (Nco et Nrb)

Il en ressort en synthèse :

- 41 constructions en secteurs Nco

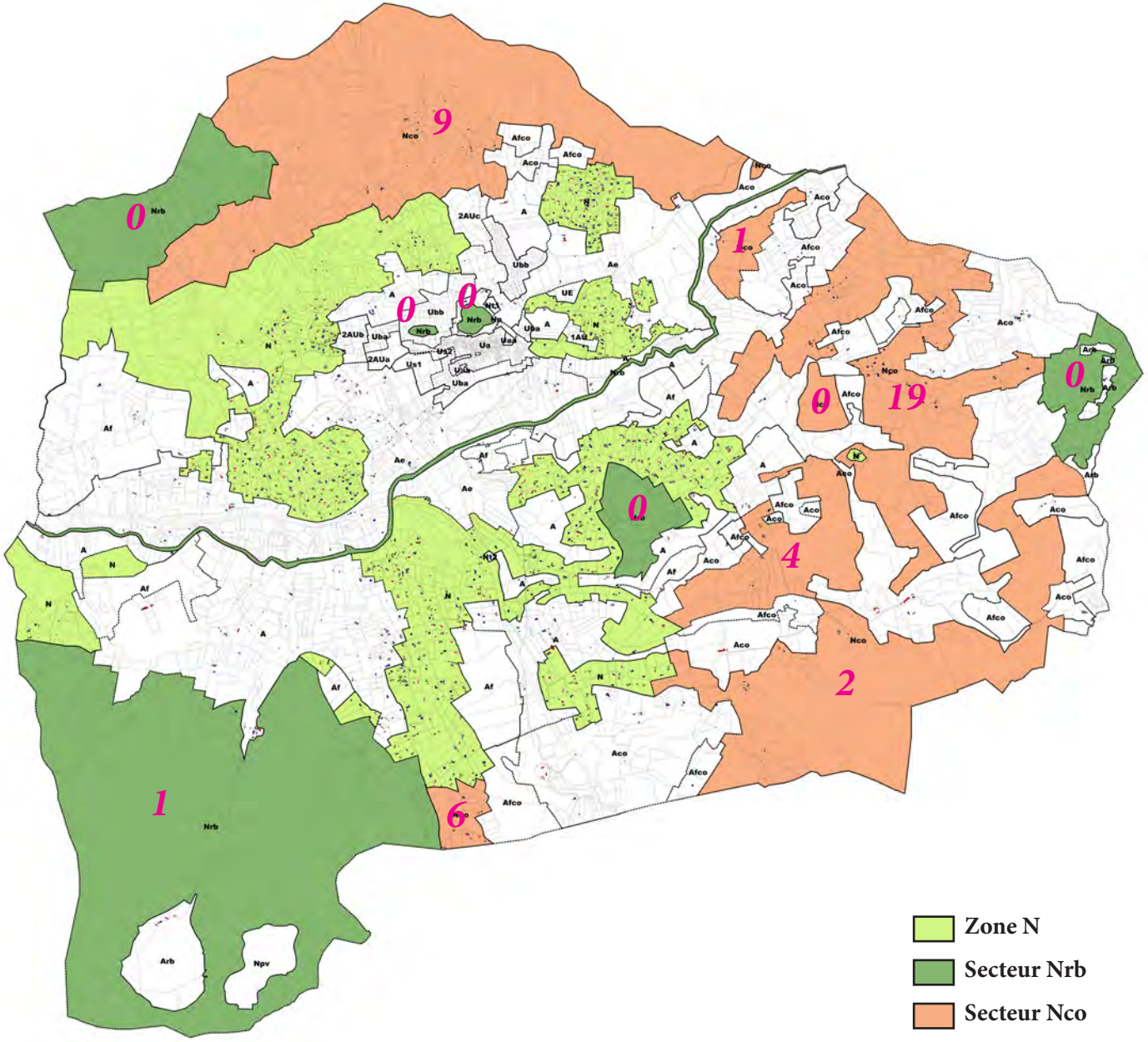
- 1 construction en secteur Nrb

N'ont pas été répertoriées sur cette cartographie :

- les constructions d'une emprise au sol inférieure à 50 m2 qui ne disposent d'aucune possibilité d'extension, seules les constructions d'une surface de plancher supérieure à 50 m2 pouvant faire l'objet d'une possible extension

- les constructions d'une emprise au sol supérieure à 250 m2 qui dépassent le plafond de superficie de plancher autorisé en cas d'extension

- les constructions existantes en zones naturelles N, ces zones ne présentant pas d'enjeux de biodiversité



3.2. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux de biodiversité

En synthèse des cartographies présentées planches précédentes, on retiendra :

- que 62 constructions existantes d'une emprise au sol comprise entre 50 et 250 m2 sont répertoriées en zones agricoles ou naturelles de corridors écologiques

- que 3 constructions existantes d'une emprise au sol comprise entre 50 et 250 m2 sont répertoriées en zones agricoles ou naturelles de réservoir de biodiversité

- que ces 65 constructions existantes en zones d'enjeux de biodiversité ne représentent que 6,7% de l'ensemble des constructions existantes en zones agricoles et naturelles et présentant une emprise au sol comprise entre 50 et 250 m2 (constructions susceptibles de faire l'objet d'extensions).

Par ailleurs, au travers de la modification le régime applicable au sein des zones de corridors écologiques (Aco, Afco, Nco) a été redéfini avec notamment l'impossibilité de procéder à des extensions des habitations existantes et à la construction d'annexes, extensions et annexes qui étaient possibles avec le régime réglementaire du PLU approuvé mais qui posaient un problème d'incompatibilité avec le SCOT Cœur du Var.

En conclusion, il ressort que la modification du PLU et notamment le point 4 relatif à la redéfinition des possibilités d'extension des habitations existantes en zones naturelles et agricoles n'a pas d'incidence négative sur les enjeux de biodiversité. A contrario, elle a des incidences positives avec notamment une meilleure protection des zones de corridors écologiques.

3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

3.3.1. Rappels de l'état initial.

En climat méditerranéen, l'été est la saison privilégiée des incendies mais ils peuvent également se produire en saisons intermédiaires du fait de certains épisodes de sécheresse.

Le comportement local du feu est dominé par trois facteurs principaux :

- la météorologie à travers les températures, l'humidité, les précipitations et surtout la direction et la vitesse du vent.

- la végétation dont la sécheresse, la quantité et la taille des éléments combustibles sont les paramètres prédominants ; des végétaux secs et fins en grande quantité s'allument plus facilement, brûlent plus rapidement en produisant une chaleur plus intense et émettent des particules incandescentes qui favorisent la propagation du feu.

- la topographie, notamment la pente dont l'effet est similaire à celui du vent ; un feu montant une pente s'apparente à un feu attisé par le vent.

A ces facteurs naturels s'ajoutent les facteurs anthropiques, en lien notamment avec l'aménagement et la gestion des espaces forestiers et de leurs interfaces (débroussaillement, aménagement de pare-feux, accessibilité de l'espace forestier pour maîtriser le feu à la source et limiter sa propagation, etc....)

Les constats réalisés montrent 3 modes de propagation différents :

- par contact, le feu se propage de proche en proche jusqu'aux constructions,

- par rayonnement, dans certains cas particuliers, l'embrasement simultané de la végétation, produit un « flash thermique » suffisant pour faire des dégâts importants voire incendier un bâtiment,

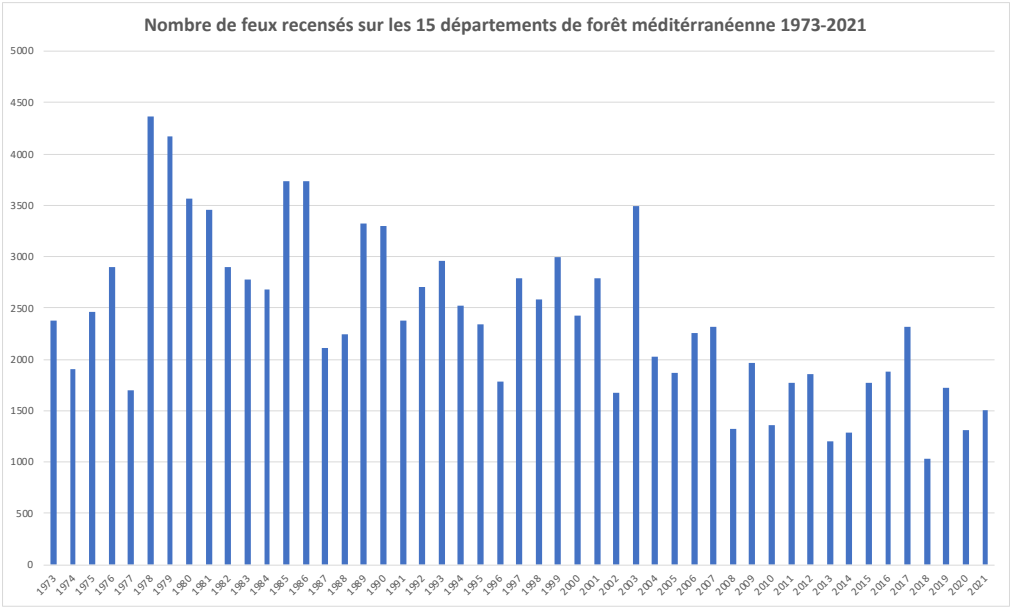
- par projection, le transport par les airs d'éléments incandescents (brandons, flammèches), peut transmettre le feu à plusieurs dizaines voire centaines de mètres du front de flammes pour peu que le site de réception puisse prendre feu et qu'il y ait du vent (phénomène de « saute de feu »).

La base de données Prométhée mise en place en 1973 pour 15 départements métropolitains couverts de forêt méditerranéenne (départements de la région PACA, de la région Languedoc Roussillon, départements Corse, Drôme et Ardèche) et depuis 2023, la Base de Données sur les Incendies de Forêt en France (BDIFF) permettent une bonne connaissance statistique des feux de forêt méditerranéens, notamment en matière de nombre de feux et de surfaces affectées par le feu.

Ainsi, à l'échelle des 15 départements de forêt méditerranéenne et de nombre de feux recensés par an sur la période 1973-2021, on observe (cf graphique ci-dessous, issu de l'exploitation de la base de donnée Prométhée) :

- une importante irrégularité inter-annuelle de nombre de feux recensés

- une tendance nette à une régulière diminution du nombre de feux de forêts : 2979 feux/an en moyenne sur la période 1973-1982, 2897 feux/an en moyenne sur la période 1983-1992, 2487 feux/an en moyenne sur la période 1993-2002, 2024 feux/an en moyenne sur la période 2003-2012, 1560 feux/an en moyenne sur la période 2013-2021. **Entre la période 1973-1982 et la période 2013-2021, le nombre moyen de feux par an a donc baissé de 47,6% à l'échelle des 15 départements de forêt méditerranéenne.**



3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

Le constat posé sur la diminution régulière depuis cinquante ans du nombre de feux en forêt méditerranéenne est confirmé en matière de surfaces affectées par les feux de forêts.
Ainsi, à l'échelle des 15 départements de forêt méditerranéenne et des surfaces affectées par le feu par an sur la période 1973-2021, on observe (cf graphique ci-dessous, issu de l'exploitation de la base de donnée Prométhée) :

- une importante irrégularité inter-annuelle des surfaces affectées

- une tendance nette à une régulière diminution des surfaces affectées par les feux de forêts : 32.449 hectares par an en moyenne sur la période 1973-1982, 29.257 hectares par an en moyenne sur la période 1983-1992, 12.700 hectares par an en moyenne sur la période 1993-2002, 13.137 hectares par an en moyenne sur la période 2003-2012 (cette période ayant été très marquée par le pic de l'année 2003, année particulièrement caniculaire lors de laquelle 61.424 hectares furent affectés), 7954 hectares par an en moyenne sur la période 2013-2021.

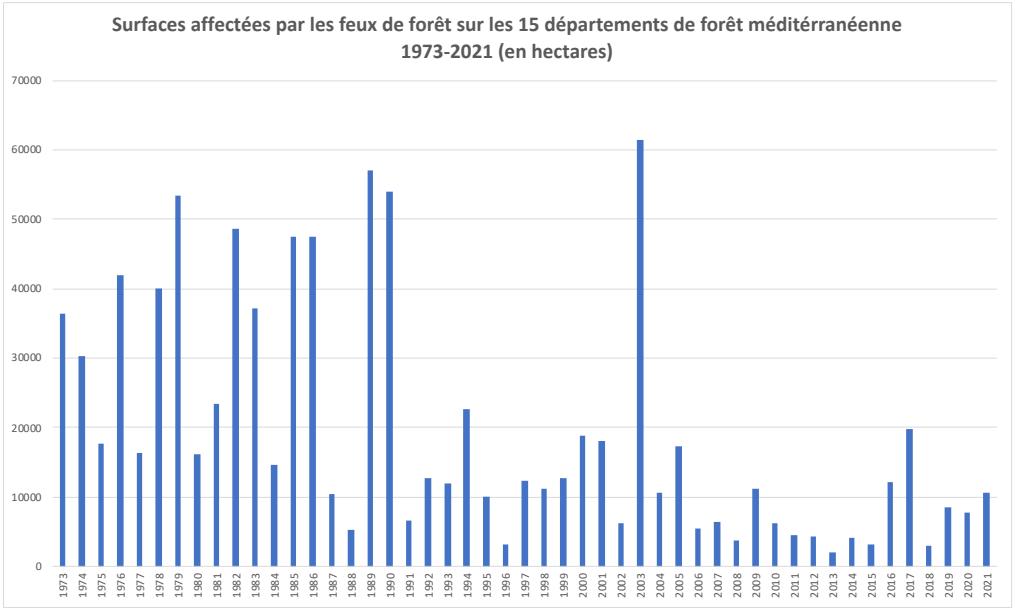
Entre la période 1973-1982 et la période 2013-2021, les surfaces affectées par le feux par an ont donc baissé de 75,8% à l'échelle des 15 départements de forêt méditerranéenne.

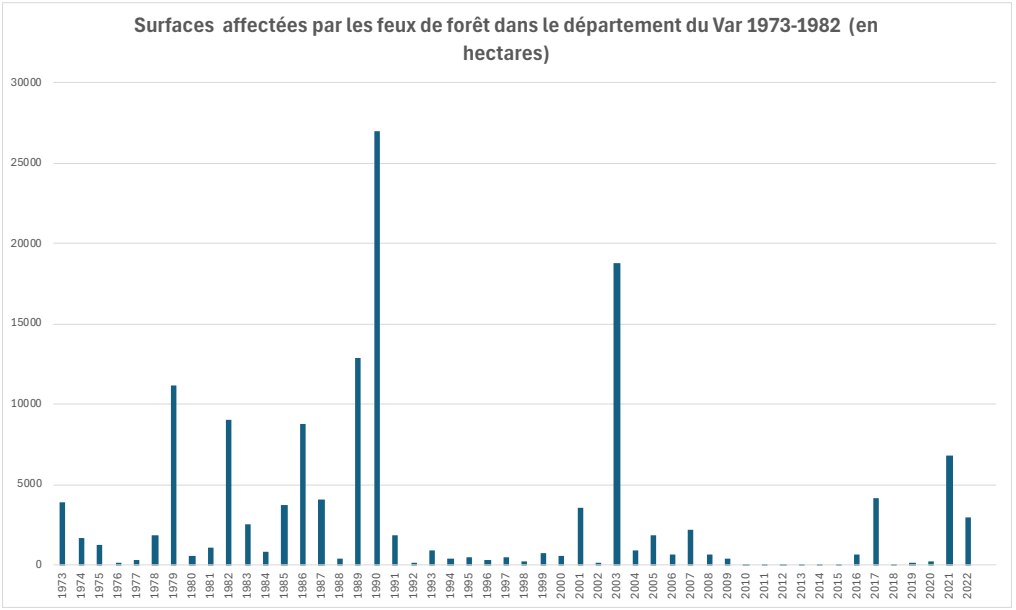
L'analyse faite à l'échelle de l'ensemble de la forêt méditerranéenne peut également être faite à l'échelle du département du Var, sur la base des données issues de la Base de Données sur les Incendies de Forêt en France (BDIFF).
Ainsi, à l'échelle du département du Var et des surfaces affectées par le feu par an sur la période 1973-2021, on observe (cf graphique ci-dessous, issu de l'exploitation de la base de donnée BDIFF) :

- une très importante irrégularité inter-annuelle des surfaces affectées

- d'importantes irrégularités mais une tendance à une diminution des surfaces affectées par les feux de forêts : 3109 hectares par an en moyenne sur la période 1973-1982, 6208 hectares par an en moyenne sur la période 1983-1992, 800 hectares par an en moyenne sur la période 1993-2002, 2574 hectares par an en moyenne sur la période 2003-2012 (cette période ayant été très marquée par le pic de l'année 2003, année particulièrement caniculaire lors de laquelle 18.813 hectares furent affectés sur le département), 1507 hectares par an en moyenne sur la période 2013-2021.

Entre la période 1973-1992 et la période 2013-2021, les surfaces affectées par le feux par an ont donc baissé de 67,6% à l'échelle du département du Var.





3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

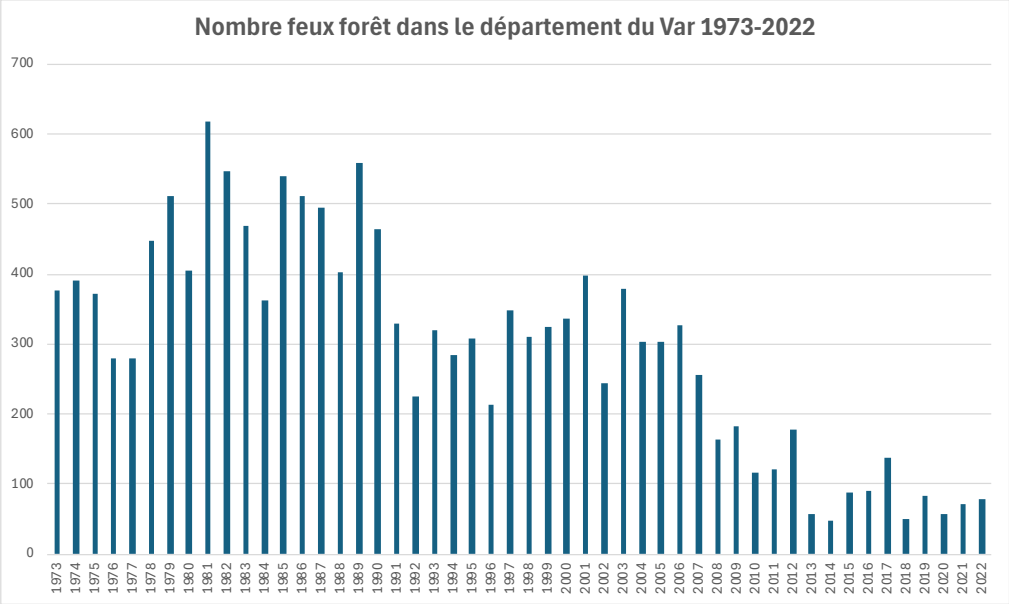
En matière de nombre de feux de forêt par an sur la période 1973-2021 et à l'échelle du département du Var, on observe (cf graphique ci-dessous, issu de l'exploitation de la base de donnée BDIFF) :

- une importante irrégularité inter-annuelle du nombre de feux recensés

- une tendance nette à une régulière diminution du nombre de feux de forêts : 423 feux/an en moyenne sur la période 1973-1982, 436 feux/an en moyenne sur la période 1983-1992, 308 feux/an en moyenne sur la période 1993-2002, 233 feux/an en moyenne sur la période 2003-2012, 76 feux/an en moyenne sur la période 2013-2021.

Entre la période 1973-1982 et la période 2013-2021, le nombre moyen de feux par an a donc baissé de 82% à l'échelle du département du Var.

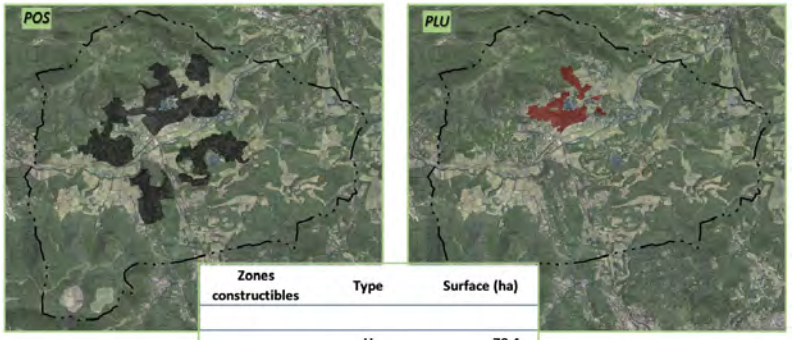
On note que ces statistiques prennent l'exact contre-pied des discours alarmistes voire collapsologistes de la doxa contemporaine, discours abondamment relayés par les médias privilégiant le sensationnalisme (le marronnier estival des «Méga Feux») à une analyse de statistiques pourtant disponibles pour tout un chacun...



On notera surtout que ces statistiques mettent à mal les discours visant à établir des corrélations directes et évidentes entre développement démographique/pression urbaine/fréquentation touristique et importance des feux forêts (en nombre ou en surface affectées).
Ainsi, entre 1975 et 2022, la population permanente du département du Var a quasiment doublé (626.093 habitants en 1975, 1.108.264 habitants en 2022), mais le nombre de feux de forêts et les surfaces affectées par ces derniers ont sensiblement diminué....
Ainsi, entre 1975 et 2022, le parc total de logements total du département du Var a plus que doublé (312.423 logements en 1975, 751.393 logements en 2022), mais le nombre de feux de forêts et les surfaces affectées par ces derniers ont sensiblement diminué....

Au-delà de ces statistiques, on notera surtout qu'entre les années 1970-1980-1990 et la période contemporaine, l'urbanisation s'est spatialement fortement développée, notamment sur des espaces périphériques au contact des espaces forestiers, voire en espaces forestiers, et que cette urbanisation ne s'est pas accompagnée d'un accroissement du nombre de feux de forêts ou de surfaces affectées.

A cet égard, l'exemple de la commune de Besse sur Issole est éloquent. En effet le POS élaboré dans les années 1980 par la Direction Départementale de l'Équipement avait ouvert à l'urbanisation plus de 450 hectares, notamment sous forme de zones dites NB (cf extrait ci-dessous). Ces zones périphériques au village étaient le plus souvent des



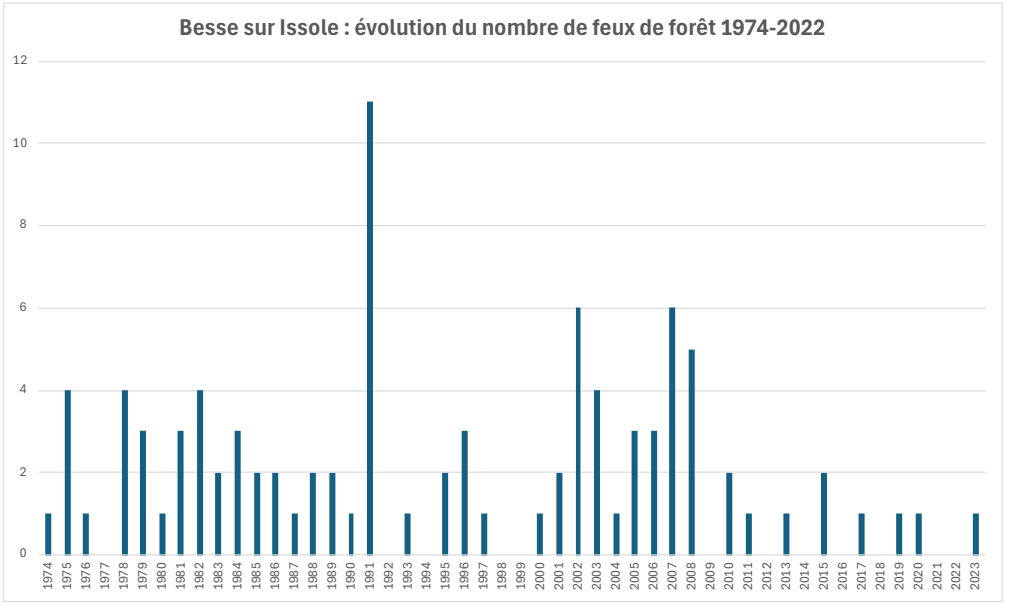
Zones constructibles	Type	Surface (ha)
POS	U	79,4
	NB	339,6
	NA	33,9
	Total	452,9
PLU	U	61,1
	AU	23,0
	Total	84,1

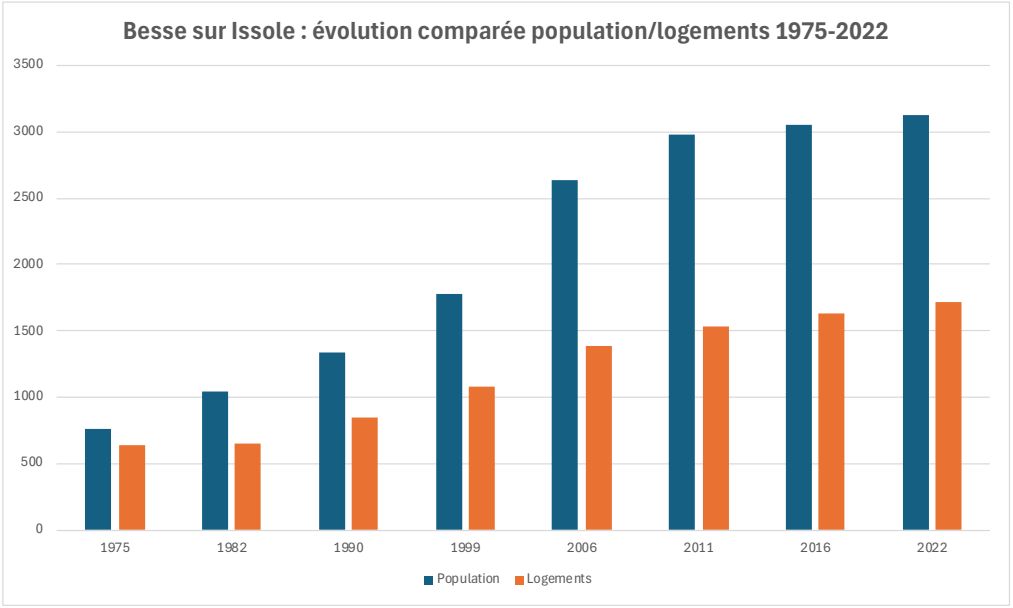
3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

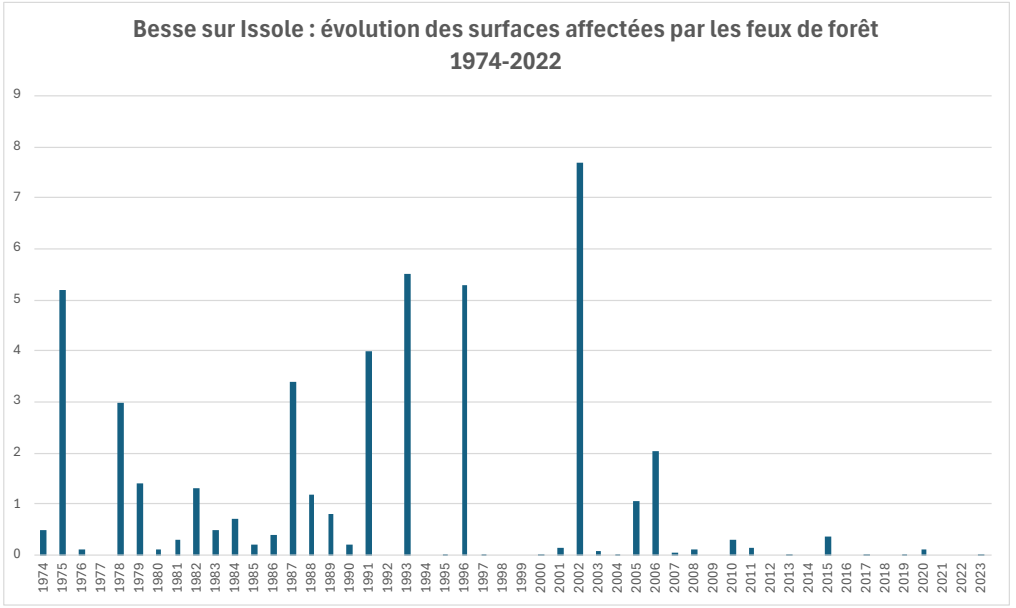
zones naturelles boisées, et elles ont été le réceptacle de la dynamique d'urbanisation et de développement démographique des cinquante dernières années (756 habitants et 637 logements en 1975, 1040 habitants et 651 logements en 1982, 1342 habitants et 843 logements en 1990, 1779 habitants et 1078 logements en 1999, 2630 habitants et 1380 logements en 2006, 2980 habitants et 1532 logements en 2011, 3050 habitants et 1634 logements en 2016, 3123 habitants et 1714 logements en 2022).

Pour autant, l'évolution comparée des graphiques de l'évolution démographique et urbaine (ci-dessous) et de l'évolution du nombre de feux de forêts enregistrés sur la commune (ci-contre en haut) ou de l'évolution des surfaces affectées par les feux de forêt (ci-contre en bas) ne fait apparaître aucune corrélation entre développement démographique et urbain et fréquence ou intensité des feux de forêt.

Enfin, il y a lieu de préciser que pour la commune de Besse sur Issole, la Base de Données sur les Incendies de Forêt en France (BDIFF), ne fait état sur la période 1974-2022 d'aucune construction partiellement ou totalement détruite par un feu de forêt et d'aucun dommage corporel en lien avec un feu de forêt.







3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

En juillet 2023, une carte d'aléa feu de forêt a été établie pour l'ensemble des communes varoises non couvertes par un Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRIF).

Cette cartographie a été établie sur la prise en compte du couvert végétal et est reproduite ci-contre sur le zonage du PLU de Besse sur Issole. Elle fait apparaître cinq niveaux d'aléas : très faible, faible, modéré, fort et très fort.

Cette carte d'aléa n'est pas un zonage du risque mais une indication du niveau d'exposition à la probabilité de subir un phénomène d'incendie pour une intensité donnée.

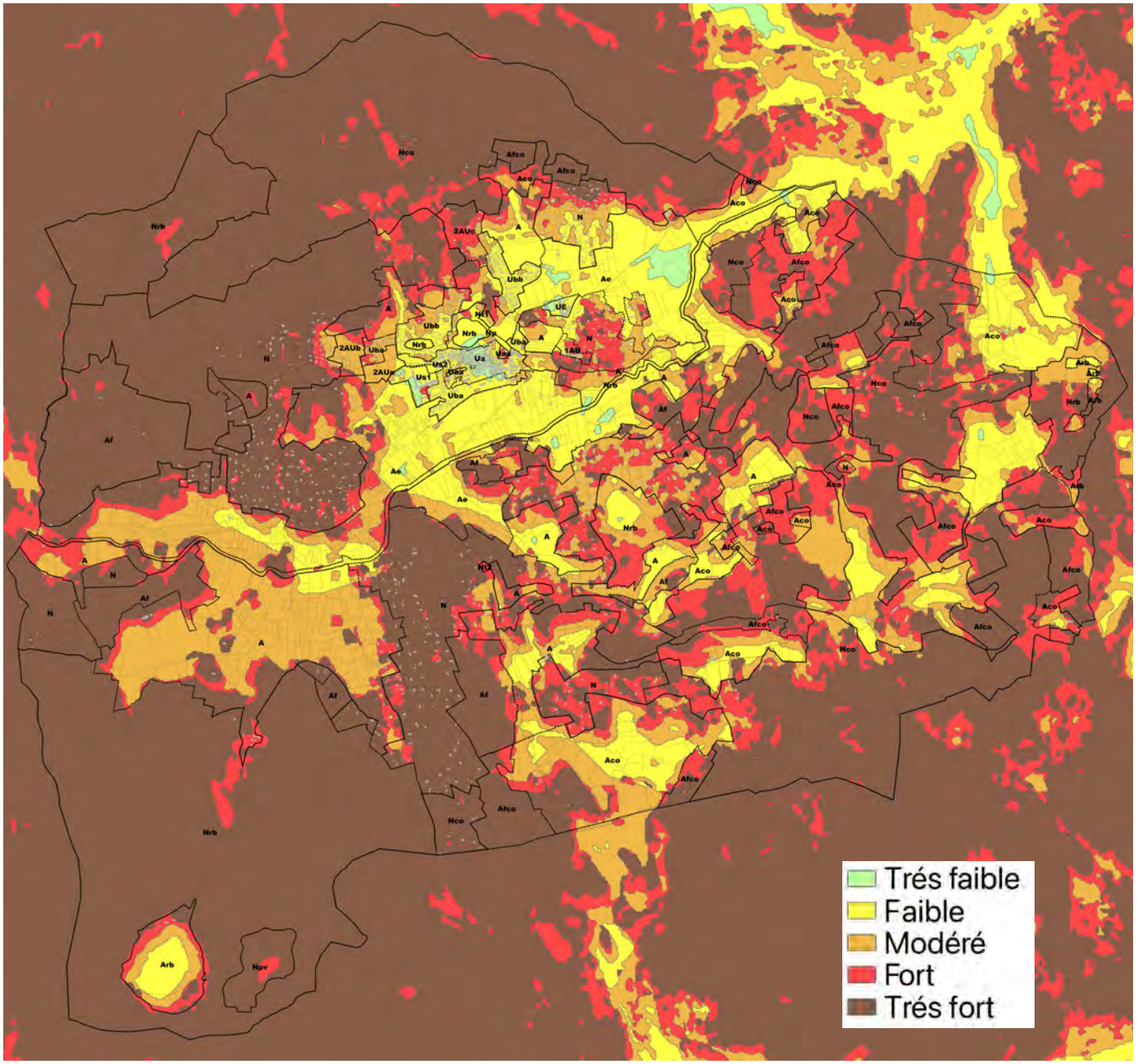
Cette cartographie étant basée sur le couvert végétal, elle fait logiquement apparaître :

- un aléa très faible ou faible uniquement sur le cœur villageois et sur les espaces agricoles ouverts dépourvus de toute végétation (espaces viticoles généralement)

- un aléa fort ou très fort sur quasiment tout le reste de la commune (hormis certains espaces agricoles classé en aléa modéré), ces espaces étant des espaces boisés.

La note méthodologique pour le porter à connaissance des cartes d'incendie de forêt précise que cette carte d'aléa doit être mise en perspective avec la cartographie des formes urbaines qui distingue quatre typologies d'espace urbanisés :

- l'urbanisation dense : groupe de 10 ou plus constructions distantes entre elles de moins de 15 mètres (hors effet de bordure, donne une densité moyenne d'environ 9 à 15 constructions par hectare).



3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

- l'urbanisation groupée : groupe de 1 à 9 constructions, distant de plus de 15 mètres des autres constructions ou groupes de constructions. Les distances entre chacune des constructions sont inférieures à 50 mètres (hors effet de bordure, donne une densité moyenne d'environ 5 à 8 constructions par hectare).

- l'urbanisation diffuse qui peut correspondre à :
• un groupe de 3 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupes de constructions. Pour chaque construction, la somme des distances aux 2 autres est inférieure ou égale à 100 m,
•un groupe de 1 à 5 constructions, distant de plus de 50 m des autres constructions ou groupes de constructions. Les distances entre chacune des constructions sont inférieures à 100 m. (hors effet de bordure, donne une densité moyenne d'environ 2 à 4 constructions par hectare)

- l'urbanisation isolée qui peut correspondre à :
•un groupe de 1 à 2 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupes de constructions,
•un groupe de 3 constructions, distant de plus de 100 m des autres constructions ou groupes de constructions. Pour au moins une des constructions, la somme des distances aux 2 autres est supérieure à 100 m. (hors effet de bordure, donne une densité moyenne d'environ 1 à 2 constructions par hectare)

Sont considérés comme zones urbanisées les formes urbaines denses ou groupées.

La note méthodologique pour le porter à connaissance des cartes d'incendie de forêt précise par ailleurs des **recommandations (qui ne sont pas des prescriptions)** en matière d'urbanisation en fonction des niveaux d'aléas :

- en aléa fort et très fort, le principe général recommandé est que le développement de l'urbanisation est à proscrire et à rechercher sur des zones de moindre aléa. Cependant, des projets, hors projets d'établissement sensible et/ou stratégique, peuvent être étudiés en densification d'une zone urbanisée existante défendable, sous réserve de ne pas augmenter le linéaire à défendre, sans augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens et en ne générant pas de l'aléa induit. La densification doit s'accompagner de l'amélioration de la défendabilité.

- en aléa moyen, le principe général recommandé est la constructibilité dans les zones urbanisées défendable, et l'inconstructibilité ailleurs. Les principes de densification des zones d'enjeu groupé, le comblement des « dents creuses », la construction en continuité de l'urbanisation existante en limitant le linéaire à défendre, la position par rapport au milieu naturel, devront être respectés. L'urbanisation nouvelle devra être défendable. Les espaces actuellement non urbanisés avec enjeux inscrits dans les documents d'urbanisme à la date de diffusion du présent PAC, seront constructibles avec des prescriptions adaptées5. Les espaces non urbanisés et sans enjeux d'urbanisme futur seront inconstructibles.

Par ailleurs, la note méthodologique pour le porter à connaissance des cartes d'incendie de forêt précise les notions d'aléa subi et d'aléa induit :

- l'aléa subi traduit les caractéristiques d'un incendie établi qui impacte le lieu considéré.

- l'aléa induit définit les caractéristiques d'un incendie émanant du lieu considéré et qui génère une menace sur les enjeux situés dans sa direction de propagation. La qualification de l'aléa doit être fondée sur la notion d'aléa subi. L'aléa induit est utilisé très ponctuellement et à l'échelle des projets, lorsque les nouveaux enjeux sont conséquents et génèrent alors une menace nouvelle et supplémentaire pour le massif forestier (exemple : centrale photovoltaïque au sol, entrepôt de stockage d'hydrocarbures, etc.).

3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

3.3.2. Incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles sur les enjeux feu de forêt.

La cartographie ci-contre représente des tampons (cercles concentriques) de 50 mètres autour de chacune des constructions répertoriées sur la commune de Besse sur Issole.

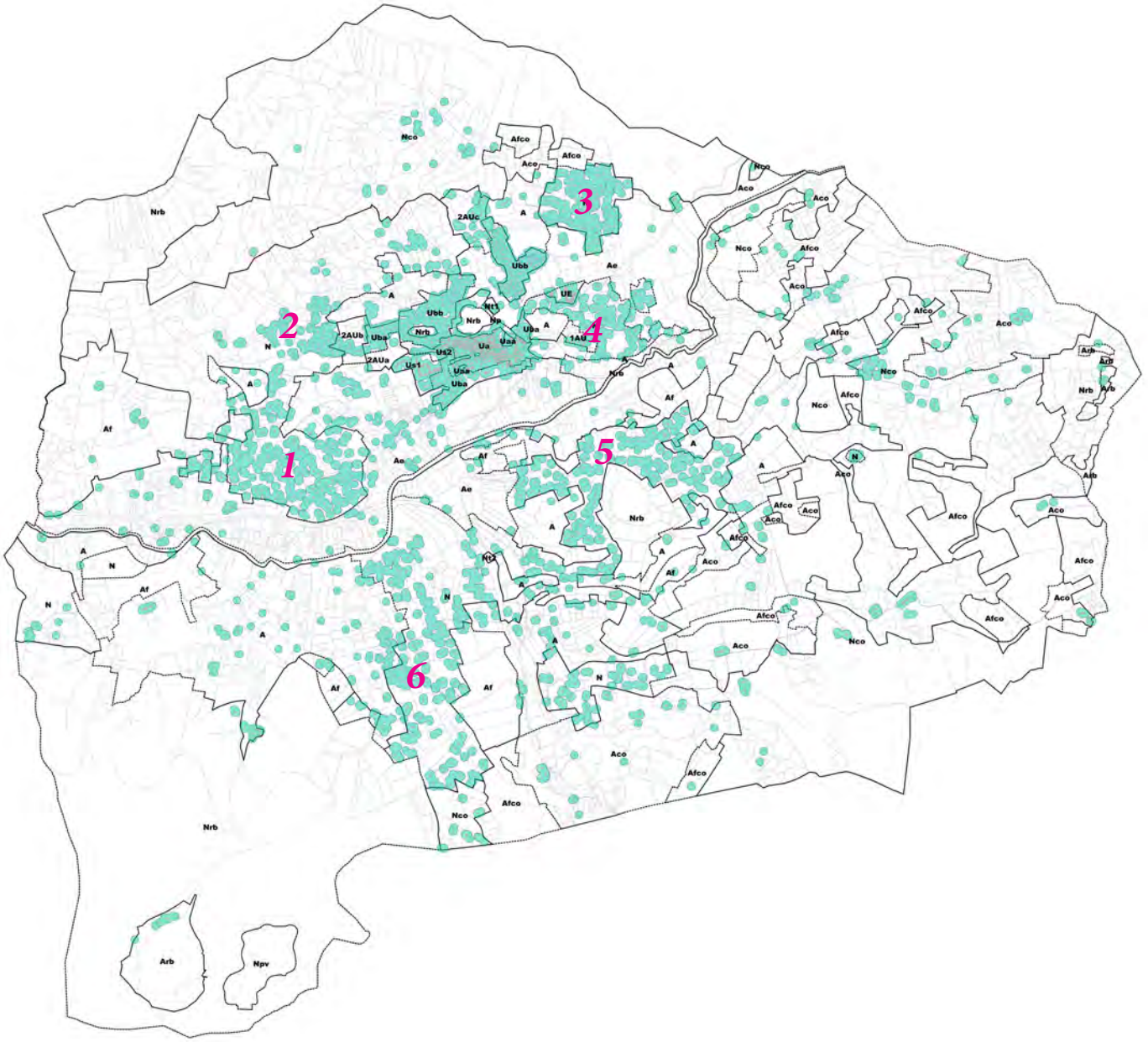
Cette cartographie fait apparaître :

- une urbanisation dense articulée sur le village et ses zones pavillonnaires périphériques

- une urbanisation groupée sur les anciennes zones NB périphériques et reclassées en zones naturelles dans le PLU approuvé de février 2018 : quartiers du Fougou/ les Angles (1), de la Baume (2), de l'Enclos/Pératier (3), de Pécaussier (4), de Cros d'Aude/Cros de Quitta (5), de Camp de la Roque/la Romane (6)

- une urbanisation diffuse ou isolée sur les autres secteurs, notamment sur des secteurs agricoles excentrés

- l'absence d'urbanisation sur les cœurs de massifs forestiers au Nord (piémonts de Saint Quinis) ou au Sud (plateau de Thèmes)



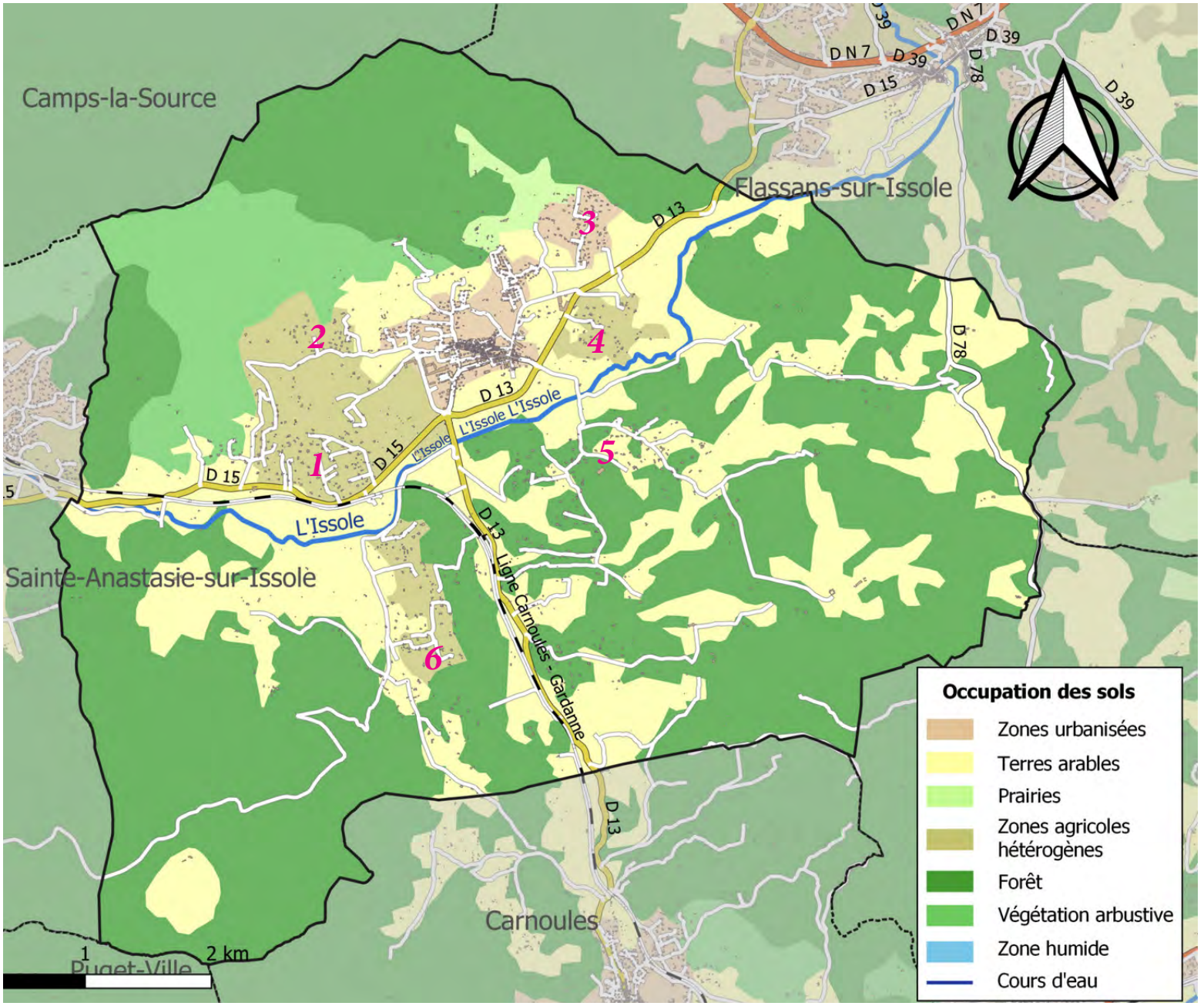
3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

L'identification et la caractérisation de ces formes urbaines réalisées à partir des tampons autour des constructions existantes est confirmée par la cartographie de l'occupation des sols issue de la base de données européenne Corine Land Cover reproduite ci-contre qui identifie :

- le quartier de l'Enclos/Pératier (3) comme zone urbanisée

- les quartiers du Fougou/les Angles (1), de la Baume (2), de Pécaussier (4), et de Camp de la Roque/la Romane (6) comme zones agricoles hétérogènes

- les quartiers de Cros d'Aude/Cros de Quitta (5) dans un patchwork combinant forêt et terres arables



3.3. Évaluation environnementale de la modification du PLU sur les enjeux feu de forêt

Comme déjà vu précédemment (cf 3.2.2 ci-avant), la modification du PLU a pour objet la redéfinition des **possibilités d'extension** des constructions d'habitations existantes en zones agricoles, naturelles et de leurs secteurs **mais n'a nullement pour objet d'autoriser un développement de l'urbanisation au sein de ces zones puisque toutes les nouvelles constructions y demeurent interdites, à l'exception des très rares cas de constructions nécessaires à l'activité agricole.**

Par ailleurs, au terme d'une jurisprudence constante issue notamment des modalités d'application de la loi littoral, l'agrandissement d'une construction existante n'est pas constitutif d'une extension de l'urbanisation (cf notamment les décisions du Conseil d'État n°419139 du 3 avril 2020 ou n°297744 du 21 mai 2008).

Dès lors,

- considérant que la modification du PLU n'a que pour objet la redéfinition des règles en matière d'extension des constructions existantes en zones agricoles et naturelles sans entraîner une extension de l'urbanisation.

- considérant que la majeure partie de ces zones relèvent de la typologie de l'urbanisation groupée au regard du nombre et de la densité de constructions.

- considérant qu'au regard de la note méthodologique pour le porter à connaissance des cartes d'incendie de forêt des projets en densification de zones urbanisées existantes en zones d'aléa fort ou très fort peuvent être étudiés sous réserve de ne pas augmenter le linéaire à défendre, sans augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens et en ne générant pas de l'aléa induit.

- considérant que la redéfinition des possibilités d'extension des constructions existantes en zones agricoles ou naturelles n'a pas pour effet d'augmenter le linéaire à défendre.

- considérant que la redéfinition des possibilités d'extension des constructions existantes en zones agricoles ou naturelles n'a pas pour effet d'augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens, les constructions d'habitations étant d'ores et déjà existantes et leurs occupants étant déjà présents sur site.

- considérant que la redéfinition des possibilités d'extension des constructions existantes en zones agricoles ou naturelles n'a pas pour effet de générer de l'aléa induit.

- considérant l'analyse historique de la fréquence des feux de forêt issue des bases de données officielles (nombre de feux et superficies affectées) qui ne met nullement en exergue une corrélation entre urbanisation/développement démographique et augmentation du risque feu de forêt.

- considérant que les zones agricoles et naturelles sur lesquelles la modification redéfinit les possibilités d'extension des constructions existantes sont toutes soumises aux Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) qui participent très activement à la défense incendie.

- considérant les obligations de défense incendie imposées par le Règlement Départemental de Défense Incendie approuvé en février 2017.

- considérant que le PLU définit un cadre réglementaire définissant les possibilités de constructions mais que ces dernières restent soumises à des autorisations d'urbanisme au cas par cas (déclarations préalables et permis de construire) encadrées notamment par les dispositions des articles R.111-2 et R.111-5 du Code de l'Urbanisme qui laissent toute latitude pour refuser les autorisations d'urbanisme en fonction des circonstances locales s'il est avéré que le projet est trop exposé au risque incendie et que sa défendabilité ne peut être assuré.

Il ressort en conclusion que la modification du PLU et notamment le point 4 relatif à la redéfinition des possibilités d'extension des habitations existantes en zones naturelles et agricoles n'a pas d'incidence négative sur les enjeux feu de forêt.

3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

3.4.1. Le contexte réglementaire Natura 2000 et les documents d'urbanisme.

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle Européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs qui sont :

- la préservation de la diversité biologique.
- la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces.

Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives «Oiseaux» (1979) et «Habitats», faune, flore (1992). Ces deux directives sont les éléments clefs de la création des zones Natura 2000.

La directive Oiseaux/ ZPS permet ainsi de :
• Répertorier les espèces et sous-espèces menacées.
• Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avifaune.
• Délimiter les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La directive Habitats, faune, flore/ ZSC permet quant à elle de :
• Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire.
• Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales.
• Délimiter les Zones de Spéciales de Conservations (ZSC).

En outre, le Code de l'environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 qui précise le cadre général de désignation et de gestion de ces zones (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).
Les récentes évolutions législatives et réglementaires ont renforcé la prise en compte des enjeux environnementaux dans les documents d'urbanisme, en élargissant :
- d'une part, le champ des plans et programmes, en particulier les documents d'urbanisme soumis à Évaluation Environnementale,
- et d'autre part, le champ des études d'incidences Natura 2000.

Le Décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 élargit le champ des opérations soumises à études d'incidences citées aux articles L414-4 et R414-19 du Code de l'Environnement. Il impose aux documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale de réaliser une étude d'incidences Natura 2000.

Dans ce cadre, la modification du PLU de Besse sur Issole doit comporter une étude d'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.

L'article R414-23 du Code de l'Environnement en précise le contenu :

« (…) Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I - Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; (…);
2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, (…)

II - Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir,

III - S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV - Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables

3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

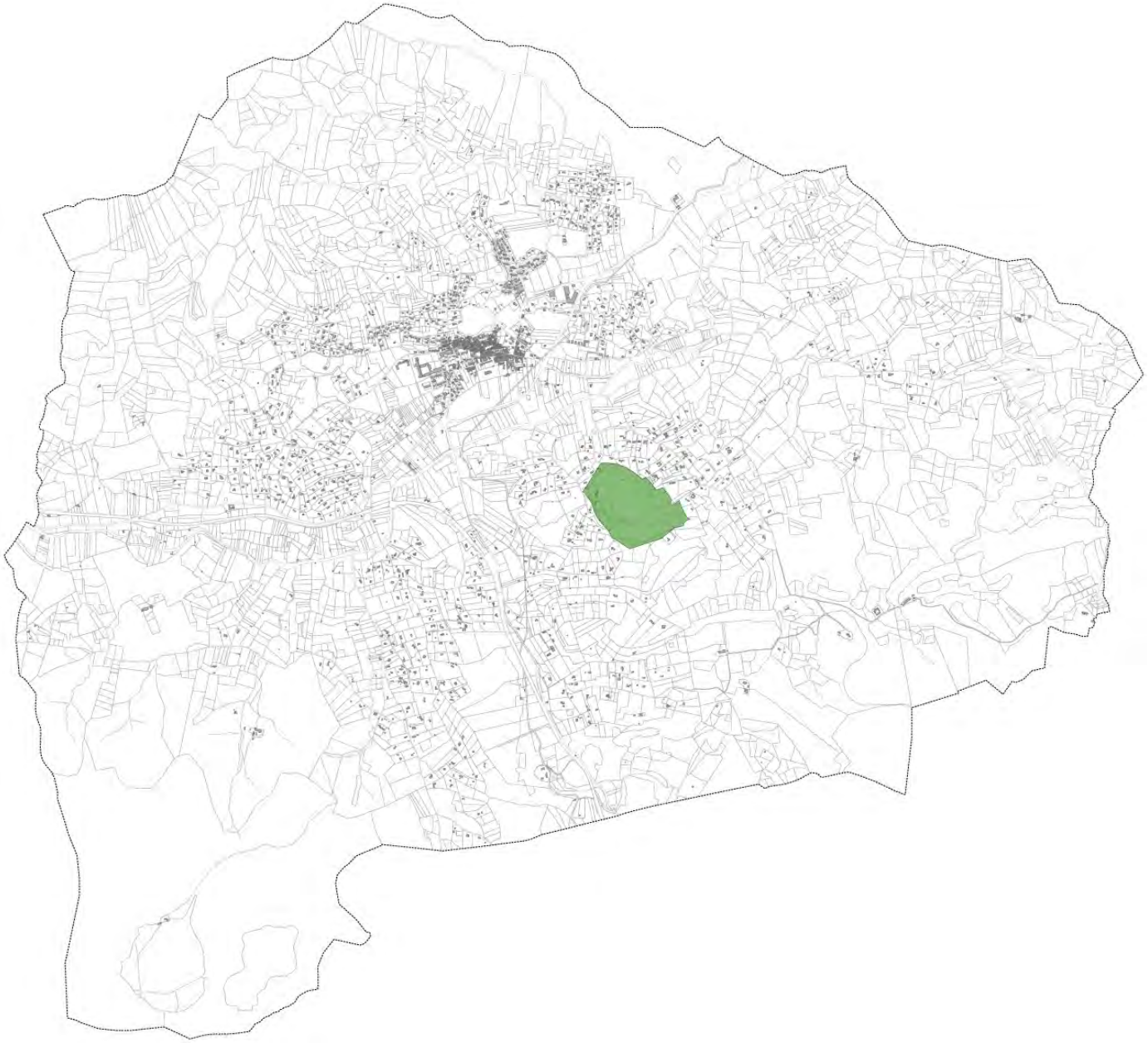
subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :
1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue (…)
2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables (…)
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, (…). »

Le présent rapport constitue l'étape préliminaire correspondant au I) 1° et 2° de l'article R414-23 du Code de l'Environnement (cité ci-dessus).
Les étapes suivantes de l'évaluation des incidences sont engagées, seulement si le projet de PLU est susceptible d'affecter les sites du réseau Natura 2000.
La réalisation de cette étude d'évaluation des incidences Natura 2000 ne dispensera en aucun cas les porteurs de projet soumis à la réalisation d'une étude spécifique et détaillée.

3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

3.4.2. Localisation et présentation des sites Natura 2000

La commune de Besse sur Issole comporte une zone Natura 2000, la Zone Spéciale de Conservation des « Marais de Gavoti – Lac de la Bonne Cougne – Lac Redon » (FR9301621) dont seul le marais de Gavoti est présent sur le territoire communal. La carte ci-contre permet de le localiser.



Caractéristiques de la zone :

Elle correspond à des zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette situées sur les communes de Besse sur Issole, Flassans sur Issole et Gonfaron. Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste Agrilus lacus dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébres aquatiques remarquable, dont Linderiella massaliensis crustacé endemique de 5 stations en Provence.
Une population de Tortue d'Hermann et de Pelobate cultripède sont également à noter.

Vulnérabilité :

Les spectacles d'été (sons et lumière) qui sont donnés contre le Lac de Gavoty induisent un risque de détérioration du site.
50 gros herbivores domestiques (chevaux, lamas, vaches, ânes, mouton, chèvres..), parqués à l'année contre la zone du lac, les rejets d'eau usées, les forages des secteurs urbanisés peuvent avoir des conséquences sur la qualité et la quantité d'eau alimentant le lac de

3.4. Évaluation des incidences Natura 2000

Gavoty.
Des extensions des surfaces viticoles sont possibles.

3.4.3. Analyse des incidences de la modification du PLU sur le site Natura 2000

Le site Natura 2000 et ses abords avaient été classés dans le PLU approuvé en 2018 en zone naturelle de réservoir de biodiversité Nrb.

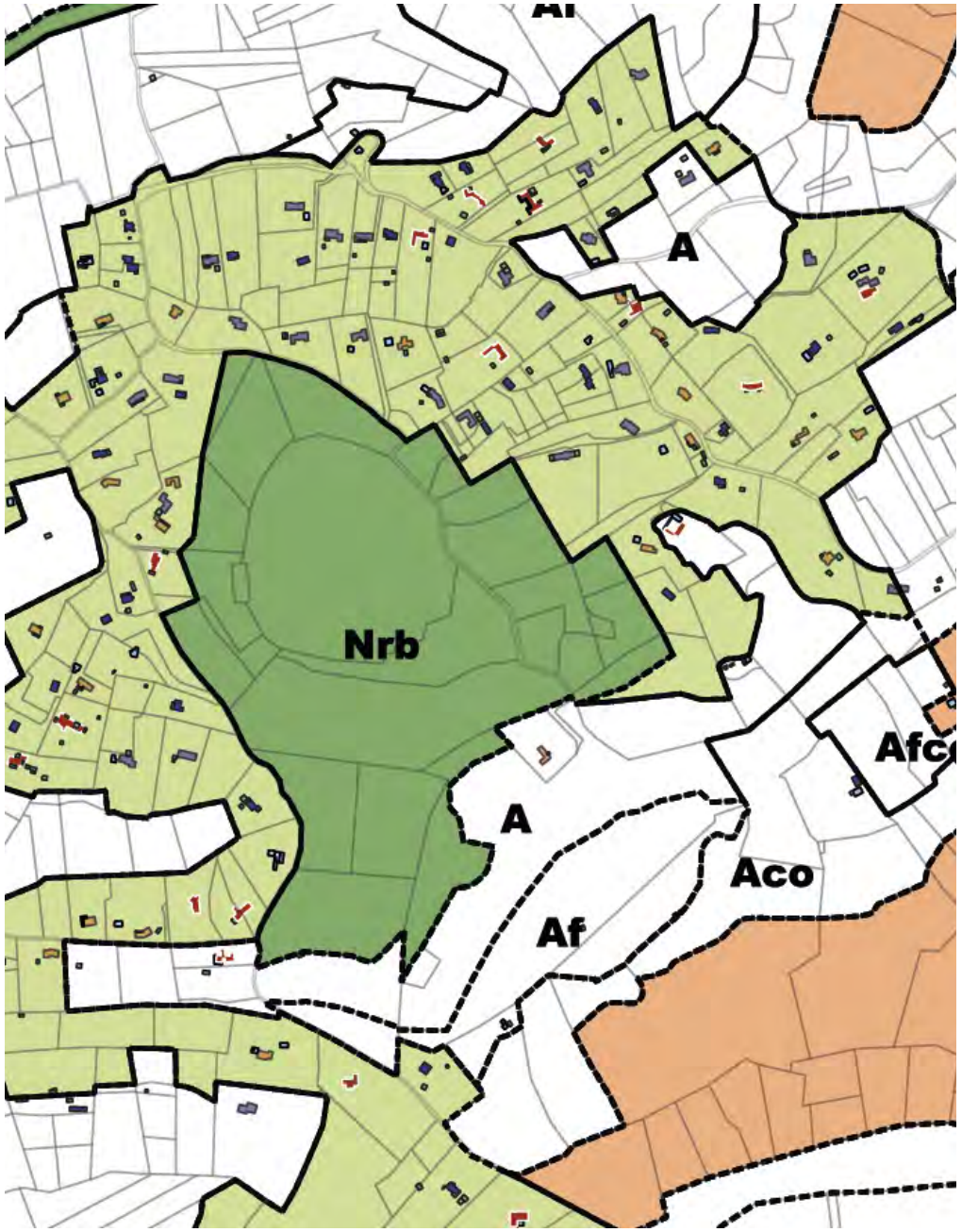
Le périmètre de cette zone Nrb reste inchangé au travers de la modification du PLU.

Les principales évolutions réglementaires sont celles relatives aux possibilités d'extension des constructions d'habitations existantes. Toutefois, aucune habitation n'étant présente au sein de la zone Nrb du Lac de Gavoty, ce point de modification n'a aucune incidence sur le site Natura 2000.

Par ailleurs, la modification du PLU prolonge l'emplacement réservé n°12 (cf objet n°12.3) mais ce prolongement est sans incidence sur le site Natura 2000 puisque l'emplacement réservé n'a que pour objet d'assurer une maîtrise foncière sur un chemin déjà existant.

Enfin, il y a lieu de préciser que le site Natura 2000 fait l'objet de diverses modalités de protection/gestion (Espace Naturel Sensible du département du Var, arrêté préfectoral de protection de biotope de décembre 2011).

La modification du PLU n'a donc pas d'incidence sur le site Natura 2000.



3.5. Indicateurs relatifs à l'analyse des résultats de l'application du plan.

Au terme des dispositions des articles R.151-3 et R.151-4 du Code de l'Urbanisme, le PLU définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27. Ces indicateurs doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Critères à analyser	Indicateurs à apprécier	Modalités d'analyse
Démographie	Évolution de la population communale Évolution de la structure démographique Évolution de la structure des ménages Évolution de la population active et des lieux d'emploi	Sources INSEE Analyse des effectifs scolarisés sur la commune Enquête de déplacement domicile/travail
Logement	Évolution du nombre de logement Évolution de la structure du parc de logement Évolution du parc social Évolution du marché du logement	Sources INSEE Sources SITADEL
Économie	Évolution de l'activité économique sur la commune Analyse des créations d'entreprises Fonctionnement de l'économie touristique	Sources INSEE / Chambre de Commerce et d'Industrie / Chambre des Métiers /
Agriculture	Évolution de la Surface Agricole Utilisée Évolution des productions agricoles Évolution des aires AOP Évolution de l'emploi agricole Évolution du foncier agricole	Sources recensement agricole / Chambre d'Agriculture / INAO / SAFER
Transport et déplacement	Évolution des flux de circulation Analyse de l'accidentologie Analyse de l'usage des transports en commun Analyse de l'évolution de la capacité en stationnement	Sources Conseil Départemental / Commune
Eaux	Évolution de la consommation d'eau potable Évolution de la production d'eaux usées Etat des réseaux Fonctionnement de l'assainissement individuel Analyse des eaux de surface	Sources sociétés fermières / SPANC / ARS
Occupation du sol	Évolution de la consommation du sol Évolution des typologies d'occupations du sol Analyse des surfaces mobilisables disponibles	Sources Commune / Communauté de Communes Cœur du Var

3.5. Indicateurs relatifs à l'analyse des résultats de l'application du plan.

Critères à analyser	Indicateurs à apprécier	Modalités d'analyse
Paysages et patrimoine	Protection et valorisation des paysages Préservation des éléments protégés	Sources Commune / DREAL / UDAP
Biodiversité et milieux naturels	Évolution de l'occupation du sol Parties du territoire bénéficiant de protections réglementaire ou de périmètres d'inventaire Nombre et nature des projets d'aménagement dans des espaces naturels	Sources Commune / DREAL / DDTM / CEN PACA
Climat, air, énergie	Quantité de gaz à effet de serre émise en un an sur la commune Part relative de projets intégrant des obligations de qualité énergétique des bâtiments Nombre de projets d'énergies renouvelables sur le territoire communal Puissance potentielle théorique de production par énergie renouvelable sur la commune Quantité annuelle d'oxyde d'azote (NOx) émise Quantité annuelle de CO2 émise Quantité annuelle de particules en suspension (PM) émise	Sources Commune / Communauté de Communes Cœur du Var / DDTM / ATMO PACA
Nuisances	Nombre de logements exposés aux nuisances sonores Nombre d'aménagements réalisés ou part relative annuelle de projets intégrant des obligations de réduction des nuisances sonores	Sources Commune / DDTM / DREAL
Risques	Nombre de logements exposés à un risque Nombre de logements exposés à l'aléa incendie Nombre de logements exposés à l'aléa inondation Nombre de transports de marchandises dangereuses	Sources Commune / DDTM / DREAL

4. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

4.1. Résumé non technique des évolutions et modifications apportées au PLU

La commune de Besse sur Issole a approuvé son Plan Local d'Urbanisme par délibération en date du 21 février 2018 et a approuvé une modification simplifiée de ce PLU le 25 janvier 2024.

Le 19 juin 2024, le Conseil Municipal a prescrit la mise en œuvre d'une révision générale de ce PLU.

En parallèle de cette révision générale en cours, il est apparu nécessaire de mettre en œuvre une procédure de modification de droit commun du PLU, en vue notamment d'y apporter des évolutions, adaptations et précisions réglementaires demandées par l'Administration « au quotidien » du Droit des Sols

Cette modification a été initiée par l'arrêté municipal du 27 mars 2025.

Elle porte sur 12 objets :

- Objet n°1 : prise en compte du risque inondation

Ce premier objet consiste en la redéfinition des prescriptions relatives aux zones inondables par l'intégration dans le PLU du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) approuvé le 2 novembre 2023.

- Objet n°2 : rajout de dispositions en matière de gestion et de réduction du ruissellement urbain

Ce deuxième objet consiste en l'ajout en dispositions générales du règlement d'urbanisme d'un nouvel article précisant des prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales.

- Objet n°3 : redéfinition de certaines règles applicables au centre villageois

Ce troisième objet consiste en la redéfinition ou l'ajout de prescriptions relatives aux obligations en matière de règles de stationnement, à la politique de préservation des commerces de proximité et à la valorisation du patrimoine.

- Objet n°4 : redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles

Ce quatrième objet consiste en la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles afin notamment de corriger certaines règles sans fondement juridique et d'améliorer la compatibilité du PLU avec le SCOT Cœur du Var.

- Objet n°5 : rajout d'un lexique dans les dispositions générales du règlement

Ce cinquième objet consiste en l'intégration d'un nouveau lexique précisant les termes et les notions du règlement d'urbanisme.

- Objet n°6 : réglementation relative aux capteurs photovoltaïque en toitures

Ce sixième objet consiste en l'ajout en dispositions générales du règlement d'urbanisme d'un nouvel article précisant des prescriptions relatives à l'implantation des capteurs photovoltaïques en toitures.

- Objet n°7 : réglementation relative à la défense incendie

Ce septième objet consiste en l'ajout en dispositions générales du règlement d'urbanisme d'un nouvel article précisant des prescriptions relatives à la défense incendie, prescriptions issues du Règlement Département de Défense Incendie approuvé en février 2017 et de la déclinaison réglementaire de la carte d'aléa feu de forêt

- Objet n°8 : opposition à l'article R.151-21 du Code de l'Urbanisme

Ce huitième objet consiste en précisions réglementaires relatives à l'application des règles en cas de divisions foncières dans la zone pavillonnaire UB

- Objet n°9 : dispositions réglementaires relatives à la hauteur des constructions

Ce neuvième objet consiste en l'ajout en dispositions générales du règlement d'urbanisme d'un nouvel article précisant les conditions d'applications de la règle de hauteur des constructions, agrémenté de croquis explicatifs

- Objet n°10 : adaptations/précisions réglementaires diverses

Ce dixième objet consiste en adaptations et précisions réglementaires relatives aux

4.1. Résumé non technique des évolutions et modifications apportées au PLU

conditions de desserte en zone UA et UB, aux murs de soutènement, à l'implantation des citernes, aux règles de prospect et de hauteur en zone pavillonnaire UB, aux occupations et utilisations du sol autorisées dans la zone d'activités économiques UE, et aux règles encadrant les constructions existantes en zone à urbaniser 2AU.

- Objet n°11 : correction d'une erreur matérielle dans la liste des éléments de patrimoine

Ce onzième objet consiste en la correction d'une erreur matérielle constatée dans l'inventaire du patrimoine annexé au PLU

- Objet n°12 : modifications apportées aux emplacements réservés

Ce douzième objet consiste en une modification du tracé des emplacements réservés n°2, n°5, n°12, n°17, en modifications des désignations des emplacements réservés n°10, n°19, n°21, n°23, n°26, n°27, n°29, et en la création de cinq nouveaux emplacements réservés au bénéfice de la commune pour la création de bassins de rétentions (emplacements réservés n°30 et 32), pour la création d'un parking (emplacement réservé n°31), pour l'élargissement du chemin de Pevoulloua (emplacement réservé n°33) et pour l'aménagement d'une aire de retournement en bordure du chemin des collines (emplacement réservé n°34).

4.2. Résumé non technique de la compatibilité du PLU avec les documents de rang supérieur

Ce chapitre justifie de la compatibilité de la modification du PLU avec les documents de rang supérieur, en l'occurrence avec le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Cœur du Var approuvé en avril 2016 et avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Cœur du Var approuvé en septembre 2022.

Il se présente sous forme de tableaux justifiant :

- de la compatibilité de la modification du PLU avec 131 objectifs déclinés dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT

- de la compatibilité de la modification du PLU avec 23 objectifs déclinés dans le PCAET

4.3. Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Dans le cadre de la modification du PLU, la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a été saisie le 28 avril 2025 au titre de l'analyse à éligibilité à évaluation environnementale dans le cadre de la procédure dite «cas par cas ad hoc».

Par décision rendue en date du 26 juin 2025, la MRAE a précisé que la modification du PLU était soumise à évaluation environnementale sur la base d'un certain nombre de considérants.

Cet avis de la MRAE a précisé que les objectifs poursuivis par l'évaluation environnementale de la modification n°1 du PLU étaient précisés dans les considérants motivant son avis.

En conséquence, la présente évaluation environnementale porte sur deux points successifs :
- les incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles (objet n°4 de la modification) sur les enjeux de biodiversité
- les incidences de la redéfinition de certaines règles applicables aux zones agricoles et naturelles (objet n°4 de la modification) sur les enjeux feu de forêt

Les incidences sur les enjeux de biodiversité exposent successivement :

- un rappel de l'état initial sur la Trame Verte et Bleue, les ZNIEFF, Natura 2000, les zones humides, les Espaces Naturels Sensibles, le Plan National d'Actions Tortue d'Hermann, l'arrêté préfectoral de protection de biotope

- un rappel de la redéfinition des règles applicables aux zones agricoles et naturelles

- les incidences de la redéfinition de ces règles sur les enjeux de biodiversité.

Les incidences sur les enjeux feu de forêt exposent successivement :

- un rappel de l'état initial : historique des feux de forêt à différentes échelles de référence, cartographie de l'aléa feu de forêt, recommandations en matière d'urbanisation en fonction des niveaux d'aléas

- les incidences de la redéfinition des règles applicables aux zones agricoles et naturelles sur les enjeux de biodiversité

L'évaluation environnementale comporte également :

- une évaluation des incidences Natura 2000

- les indicateurs relatifs à l'analyse des résultats de l'application du plan.

5. RÉPONSES À L'AVIS DE LA MRAE

Le projet de modification du PLU a été transmis à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) au titre de l'analyse dite cas par cas ad hoc à éligibilité à évaluation environnementale en date du 28 avril 2025. Le 26 juin 2025 la MRAE a rendu un avis précisant que la procédure était soumise à évaluation environnementale. Le dossier a donc été complété d'une évaluation environnementale et une nouvelle version a été adressée à la MRAE qui en a accusé réception le 21 août 2025.
La Mission Régionale d'Autorité Environnementale Provence Alpes Côte d'Azur a rendu son avis le 18 novembre 2025 en formulant 4 recommandations. Les réponse apportées à chacune de ces quatre recommandations sont formulée dans le tableau ci-après.

Recommandations	***Réponses apportées***
Recommandation n°1 : La MRAe recommande de rajouter un sommaire au rapport de présentation et de compléter le résumé non technique par un résumé de l'évaluation environnementale.	Le rapport de présentation a été complété par un sommaire. Le rapport de présentation transmis à la MRAE dans le cadre de l'évaluation environnementale comportait déjà un résumé non technique de l'évaluation environnementale. Comme son nom l'indique, un résumé non technique n'a pas à aborder les questions de fond.
Recommandation n°2 : La MRAe recommande d'évaluer les incidences potentielles de la modification du règlement du PLU sur la biodiversité dans les zones N, A, Af et Ae.	Le SCOT Cœur du Var a en tant que document de rang supérieur identifié différentes typologies d'espaces en fonction notamment de leurs sensibilités et de leurs fonctionnalités environnementales (zones de réservoirs de biodiversité, zones de corridors, etc...), typologies d'espaces qui ont été déclinées à l'échelle du PLU par des secteurs spécifiques (Aco, Nrb, etc....). L'évaluation environnementale de la modification du PLU s'est donc logiquement concentré sur ces secteurs spécifiques. En outre, la modification du PLU a pour objet de redéfinir les possibilités d'extensions des constructions (principalement situées en zone N) mais n'autorise pas pour autant de nouvelles constructions. Par ailleurs le lexique national de l'urbanisme définit une extension de construction comme suit : «*l'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante*.». Le principe d'une possibilité d'extension de toutes les constructions existantes est consacré par le Code de l'Urbanisme et notamment par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) au travers de l'article L.111-4, seuls certains secteurs bien spécifiques étant soumis au principe de l'extension limité (espaces proches du rivage dans les communes soumises à la loi Littoral notamment).
Recommandation n°3 : La MRAe recommande d'étendre l'évaluation des incidences Natura 2000 aux secteurs contigus au site du marais de Gavoti.	Le DOCument d'OBjectifs (DOCOB) du site Natura 2000 Marais de Gavoti fixe 8 objectifs de conservation : - éviter toute modification du fonctionnement hydrologique du lac - maintenir une qualité physico-chimique de l'eau du lac adaptée au développement des espèces et habitats patrimoniaux - éviter l'embroussaillement du lac et la fermeture des milieux - conserver les populations d'espèces patrimoniales rares - conserver les différentes composantes actuelles de l'écosystème du lac et de son environnement immédiat - veiller à la cohérence des plans et projets affectant le bassin versant avec les objectifs de conservation et de gestion du site - information, communication, sensibilisation - affiner la connaissance sur le fonctionnement de ce lac temporaire et certaines caractéristiques d'espèces et d'habitats patrimoniaux afin d'orienter les actions de gestion et de mieux identifier les bio-indicateurs. Contrairement à ce qui est indiqué dans l'avis MRAE, la modification n'a pas pour effet de permettre une densification des zones périphériques au lac mais simplement d'adapter les possibilités d'extension des constructions existantes, sujet qui ne fait pas partie des enjeux de conservation visés par le DOCOB.
Recommandation n°4 : La MRAe recommande de procéder à une analyse plus fine du territoire au regard du risque de feu de forêt et de réserver l'assouplissement du règlement aux zones peu ou pas exposées, afin de ne pas augmenter l'exposition humaine au risque incendie.	Contrairement à ce qui est évoqué dans l'avis de la MRAE, la modification du PLU n'a pas pour effet de permettre de porter la surface de plancher d'une habitation de 50 m2 à 250 m2, le principe de l'extension d'une habitation consistant en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. Dès lors, une construction de 50 m2 de surface de plancher pré-existante ne pourra être portée au-delà de 99 m2. Par ailleurs, contrairement à ce qui est évoqué dans l'avis MRAE la modification du PLU n'a pas pour effet d'autoriser un développement d'urbanisation future dans des zones d'aléas fort ou très fort. En outre, la note méthodologique pour le porter à la connaissance des cartes d'aléa incendie de forêt précise sur sa page 7 que «*la carte d'aléa n'est pas un zonage du risque incendie de forêt mais une indication du niveau d'exposition à la probabilité de subir un phénomène d'incendie pour une intensité donnée*». Dès lors cette cartographie ne peut servir à définir des prescriptions. Enfin, en l'absence de Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt (PPRIF) l'analyse de l'exposition au risque, les conditions de défendabilité et les prescriptions réglementaires ne peuvent être établies qu'au cas par cas au travers notamment de l'avis SDIS sur les autorisations d'urbanisme.

Département du Var

Commune de Besse sur Issole

Déclaration de projet pour le projet de parc photovoltaïque au lieu dit Thèmes

1. Présentation du projet

Xavier Guilbert, urbaniste conseil
1489, route des Combes
83210 Solliès Ville
Tel : 04-94-35-25-21
Mob : 06-80-22-78-38
xgconseil@yahoo.fr

1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de parc photovoltaïque se situe sur la commune de Besse sur Issole, dans le département du Var, région PACA.

La commune de Besse sur Issole fait partie de la Communauté de Communes Coeur du Var. Elle couvre une superficie de 3719 hectares et est limitrophe des communes de Sainte Anastasie sur Issole à l'Ouest, Camps la Source au Nord-Ouest, Flassans sur Issole au Nord-Est et à l'Est, Pignans au Sud-Est, Carnoules au Sud et Puget Ville au Sud-Ouest.

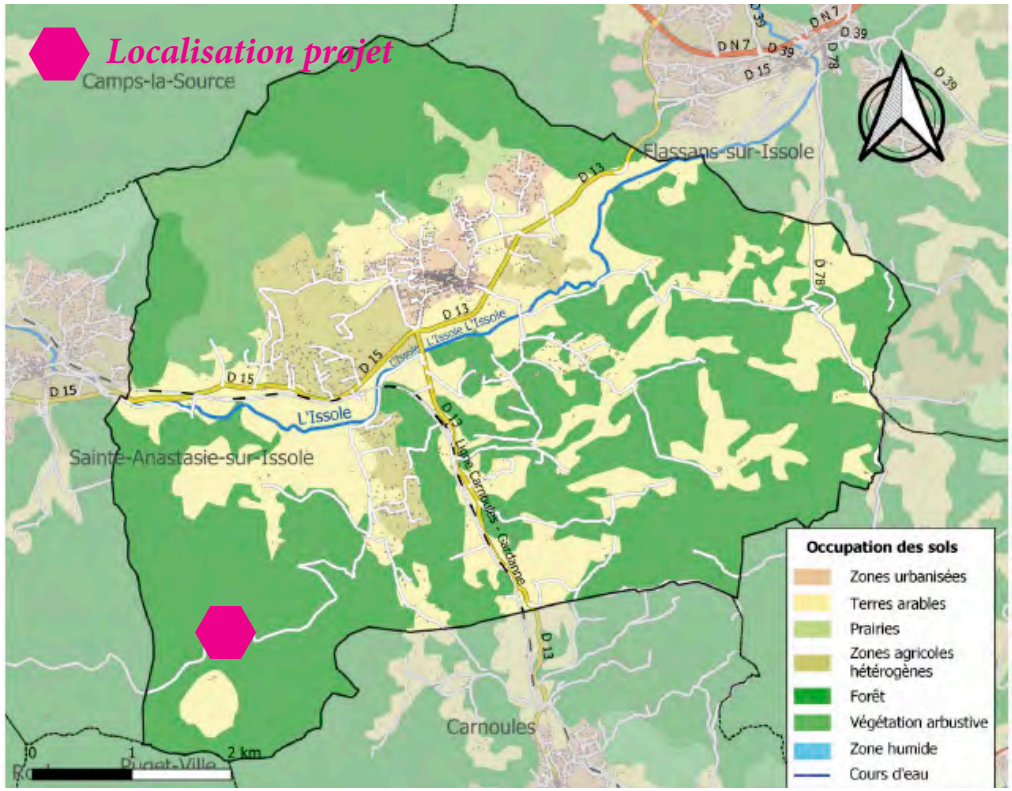
La commune est traversée d'Ouest en Est et en partie médiane de son territoire par le cours de l'Issole, affluent de l'Argens. L'Issole s'écoule au sein d'une assez vaste plaine bordée au Nord et au Sud par des espaces collinaires.

Elle est desservie par la RD 13 (vers Carnoules au Sud et vers Flassans sur Issole au Nord) et par la RD 15 vers Sainte Anastasie sur Issole à l'Ouest.

Elle est située à 20 km du Luc/le Cannet, 45 km de Toulon, 55 km de Saint Tropez, 80 km de Fréjus et de Saint Raphaël.

L'occupation des sols de la commune est très largement dominée par les espaces naturels et forestiers qui couvrent environ 63% du territoire communal, principalement sur les espaces collinaires. Viennent ensuite les espaces agricoles sur les espaces de plaines et de fonds de vallon (environ 34% du territoire communal) et les espaces urbanisés qui couvrent 3% du territoire.

Le projet est situé en partie Sud-Ouest du territoire communal (cf ci-contre), sur le plateau de Thèmes. Il est situé à proximité d'un parc photovoltaïque d'ores et déjà existant (mis en service en 2014) et qui couvre une superficie de 16,6 hectares.



2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en la réalisation d'un parc de panneaux photovoltaïques posés sur des structures fixes et ancrées dans le sol.

Les principaux éléments composant le parc photovoltaïque seront les suivants :

- des modules photovoltaïques répartis sur trois parcs distincts
- des postes de livraison
- des postes de transformation
- un réseau de câbles enterrés
- des pistes périmètrales internes et externes (fonctionnement du parc & défense incendie)
- des portails d'accès
- les clôtures du site
- des citernes de défense incendie (2 citernes de 120 m2 et une citerne de 60 m3

Le plan de masse du projet est présenté en page suivante.

La surface totale clôturée sera de 16,1 hectares.

Chacune des trois entités clôturées sera entourée d'une bande débroussaillée de 50 mètres de largeur.

Le parc photovoltaïque produira une puissance de 18,3 MWc.

Les modules photovoltaïques (ou panneaux solaires) utilisés pour ce projet sont composés de verre, de silicium, d'une membrane en sous face et de cellules photovoltaïques.

Les panneaux seront posés sur des structures métalliques. Ces dernières seront inclinées d'environ 20°, ce qui offre le meilleur compromis entre conversion de l'énergie reçue et ombrages générés inter-rangées.

Le bas des panneaux est situé à environ 1 m du sol. Ainsi, la surface disponible entre et sous les panneaux solaires est laissée à la conquête de la végétation naturelle. Cette solution fixe n'implique donc pas de pièces tournantes ni d'éléments mécaniques, ce qui facilite grandement la maintenance en améliorant la disponibilité et la fiabilité.

Les modules sont implantés sous forme de rangées dans l'axe Est-Ouest pour qu'ils soient orientés face au Sud. L'espacement entre les rangées a été réduit au maximum afin de densifier les installations mais les distances nécessaires à l'exploitation ont été conservées.

Les rangées sont espacées de 3 m, la distance pouvant varier légèrement en fonction des contraintes topographiques.

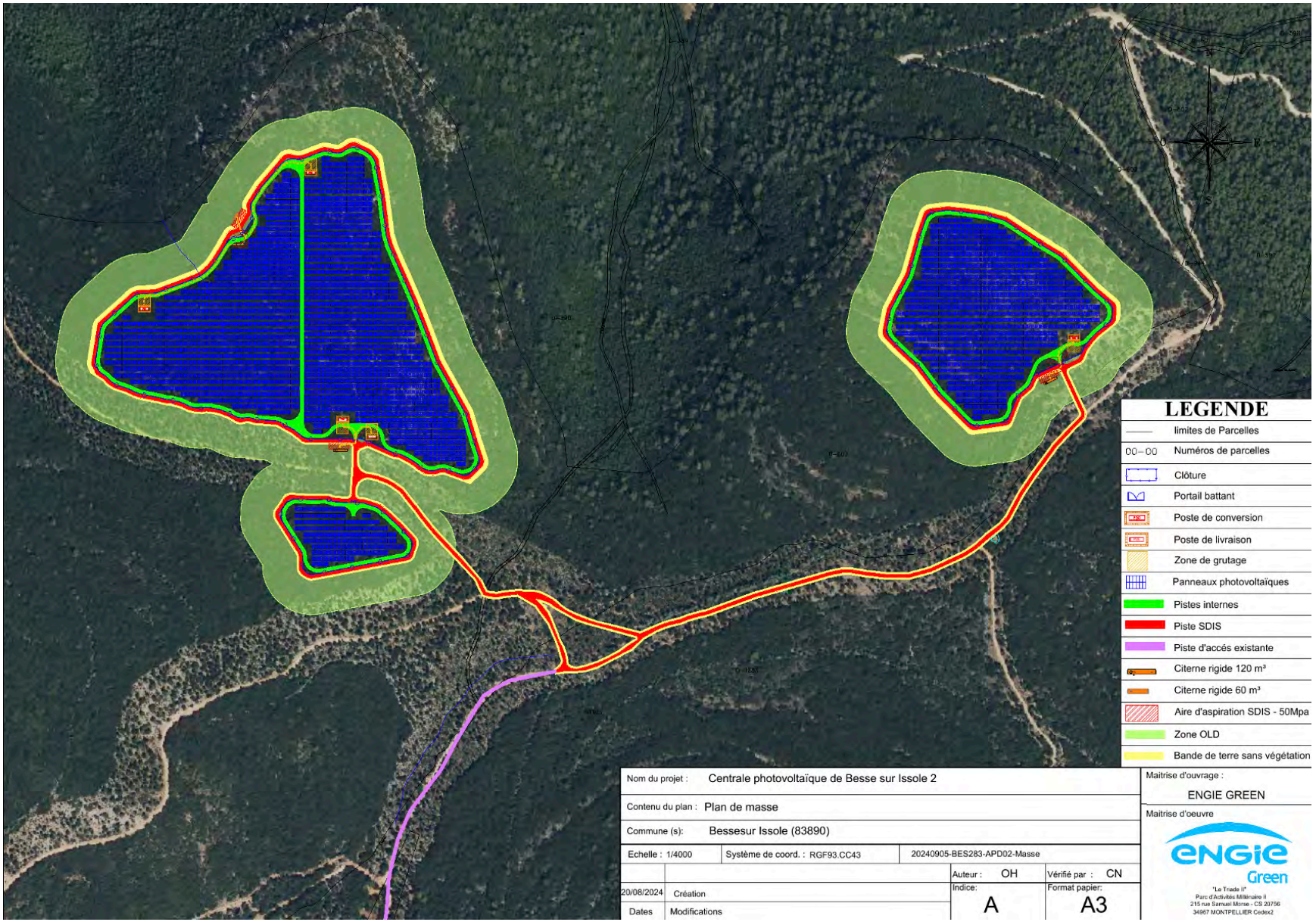
L'énergie produite par chaque table de modules est transmise aux onduleurs dits « de branches » fixés sur les structures composant les tables, qui permettent de générer un courant alternatif. Les câbles issus des onduleurs rejoignent les locaux comprenant le transformateur qui élève la tension électrique pour que celle-ci soit compatible avec le réseau électrique public.

Les postes de livraison, seront alloués à la livraison de l'énergie produite par la centrale solaire photovoltaïque sur le réseau électrique. Ils seront implantés près des portails d'accès.

L'énergie produite par la centrale photovoltaïque sera raccordée au réseau public de distribution HTA par l'intermédiaire d'un poste de livraison.

Les différents câblages internes seront enterrés entre 0,50 et 1,00 m de profondeur.

2. DESCRIPTION DU PROJET



2. DESCRIPTION DU PROJET

Le raccordement de la centrale au réseau national sera mené parallèlement à la réalisation des travaux.

Les services de secours et de lutte contre l'incendie utiliseront les accès, pistes et voies de retournement du site :

• les pistes périmètrales seront dimensionnées pour accepter les véhicules lourds. D'une largeur de 5 mètres, elles permettront d'accéder à la centrale photovoltaïque et desserviront les bâtiments techniques de l'installation

• les portails d'accès seront équipés d'un dispositif permettant leurs ouvertures, à toute heure, par les moyens dont les sapeurs-pompiers disposent

• les postes de livraison seront équipés d'un arrêt d'urgence général,

• les postes de livraison et de transformation seront équipés d'extincteurs à poudre ainsi que d'équipements de protection des personnes, suivant la norme C13-100 (« Postes de livraison alimentés par un réseau public de distribution HTA »).

D'une manière générale, toutes les prescriptions concernant les centrales photovoltaïques au sol de la doctrine du SDIS 83 seront respectées.

3. DESCRIPTION DES TRAVAUX

Le chantier de construction de la centrale photovoltaïque se déroulera en plusieurs phases réparties sur une période d'environ 8 à 10 mois.

Les étapes des travaux seront :

• Bornage des différentes emprises

• Opération de défrichement (coupe à blanc puis rognage ou dessouchage) et réalisation des OLD (Obligation Légale de Débroussaillement)

• Renforcement et viabilisation des accès si nécessaire

• Clôture du chantier

• Installation d'une base vie complète d'environ 400m² (vestiaire, bureaux, sanitaires…) ainsi que des aires de stockage et de travail

• Création des pistes et nivellement de surface. Les opérations de terrassement seront très localisées et se limiteront à la suppression des microreliefs ainsi qu'à la préparation des plateformes d'accueil des postes

• Creusement des tranchées pour le réseau électrique DC et AC et du réseau de communication

• Ancrage des structures (vis ou pieux)

• Pose des panneaux et assemblage mécanique des modules

• Raccordement électrique des modules et confection des boites de jonction

• Installation des câbles dans les tranchées

• Installation des postes de transformation

• Installation des boitiers de commande des modules et des éléments de supervision

• Mise sous tension et réalisation des essais de mise en service

Parallèlement à ces phases, le raccordement de la centrale au réseau sera mené.

Les matériaux et composants seront livrés sur site au fur et à mesure des besoins, ce qui permet de minimiser les risques de vols liés au stockage. Le chantier sera gardienné 24h/24, pour éviter notamment le vol de panneaux solaires tant que la centrale n'est pas sécurisée.

Sur la durée du chantier, il est prévu en moyenne environ 20 personnes par jour avec un maximum de 100 personnes en même temps.

Les différentes étapes du chantier ne nécessiteront que des moyens ordinaires communs à tous les chantiers : élévateur, pelle mécanique, trancheuse, foreuse et toupie béton pour les quelques fondations.

À la fin du chantier de construction, les aménagements temporaires (zone de stockage, base vie…) seront supprimés et le sol remis en état.

Les travaux préliminaires consistent au débroussaillement des zones d'OLD générées par le projet.

L'arrêté préfectoral du 30/03/2015, portant règlement permanent du débroussaillement obligatoire et du maintien d'un état débroussaillé dans le département du Var, définit les modalités d'application des OLD. Les OLD doivent s'étendre sur une bande de 50 m de large à partir de la clôture du site.

4. EXPLOITATION DU SITE

Un générateur photovoltaïque entraîne généralement de faibles besoins de maintenance. Toutefois, afin de produire le maximum d'énergie, les panneaux doivent être opérationnels à 100 %. Pour cela, une maintenance préventive sera mise en place par le service exploitation.

Aucun poste de gardiennage ne sera présent sur le site. En revanche la centrale sera équipée d'un dispositif permanent de vidéosurveillance et d'un système de télégestion de l'installation. Ce système permet d'être averti en cas de défaillance et de réagir rapidement pour des opérations de maintenance corrective.

Les principales activités pendant la phase d'exploitation seront :

• le contrôle du bon fonctionnement des modules et des installations connexes. Le site fera l'objet d'une télésurveillance à distance 24 h/24,

• les interventions préventives pour garantir les performances de production de la disponibilité de service de la centrale : renouvellement du petit matériel, maintenance des onduleurs et transformateurs, vérification des connectiques électriques, contrôle des équipements mécaniques et du génie civil. La fréquence des interventions de maintenance préventive est de l'ordre d'une à deux fois par mois.

• le dépannage en cas de défaillance partielle ou panne,

• le nettoyage à l'eau claire des modules ayant subi un encrassement anormal, par exemple déjection d'oiseaux, éclaboussures, poussières,

• l'entretien de la végétation du site,

• la vérification de l'intégrité des clôtures.

Les différentes prestations de maintenance de la centrale seront confiées à des prestataires locaux par contrat.
Un nettoyage des modules pourra être déclenché en cas de besoin. Cependant l'action naturelle de la pluie assure généralement un lessivage suffisant des panneaux.

Des interventions de maintenance corrective pourront être nécessaires en cas de dysfonctionnement observé à distance.

Une reprise naturelle de la végétation au droit des panneaux permettra le maintien d'une couverture herbacée basse, une stabilisation des poussières et ainsi la prévention de tout éventuel envol de particules. Cette couverture fera l'objet d'un entretien planifié en fonction de la repousse de la végétation. L'ombre portée par les panneaux limitera, de fait, la pousse d'essences arbustives.

La centrale photovoltaïque nécessite de limiter le développement de la végétation qui pourrait :

• faire de l'ombre aux panneaux,

• poser des problèmes pour la maintenance des installations,

• participer à la propagation des incendies.

Le site sera mis à la disposition d'un éleveur pour le pâturage d'ovins, via une prestation d'entretien. Une convention de suivi agricole sera également mise en place avec le CERPAM (Centre d'Étude et de Réalisation Pastorale Alpes-Méditerranée) pour le suivi et l'évolution de la qualité et de la quantité du fourrage.

Lorsque cela est rendu nécessaire, un traitement mécanique léger par fauche et gyrobroyage à l'aide de débroussailleuses sera effectué. Il n'y aura pas d'utilisation de produits phytosanitaires.

5. DÉMANTÈLEMENT ET REMISE EN ÉTAT DU SITE

La centrale a une durée de vie programmée de 30 à 40 ans.

Au-delà, si le vieillissement des modules le permet, l'exploitation de la centrale se poursuivra encore quelques années. Les panneaux photovoltaïques ont une garantie de puissance portant sur 25 années.

L'exploitation de la centrale pourrait atteindre les 40 ans, si les conditions économiques et techniques le permettent.

À l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements seront recyclés selon les filières appropriées. Toutes les liaisons électriques internes seront retirées.
Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes de la centrale dont les modules photovoltaïques.
L'intégralité des équipements de la centrale sera donc démontable.

Le MaÎtre d'Ouvrage mettra tous les moyens en oeuvre pour assurer le recyclage. La filière industrielle prépare aujourd'hui les solutions pour le recyclage à grande échelle dans les années 2030, lorsque les panneaux produits aujourd'hui arriveront en fin de vie.

Le reste des matériaux sera démonté et traité en fonction des matières concernées :

• les câbles électriques seront facilement recyclables,

• l'acier des structures pourra soit être réutilisé tel quel (IPN), soit être valorisable au poids de l'acier,

• les panneaux onduleurs, les transformateurs et le poste de livraison seront, conformément à la Directive Européenne n°2002/96/CE (DEEE), collectés et recyclés par leurs fabricants.

La remise en état des terrains nécessitera peu de travail. Les rehausses locales mises en place au droit des bâtiments techniques seront évacuées.

Les pistes internes créées seront décapées et leurs emprises remises en terrain naturel.

Ne dépassant pas du terrain naturel et n'étant pas imperméabilisées, elles pourront être recolonisées par la végétation locale.

La végétation locale repoussera naturellement au droit du site. Au final, la remise en état du site permettra de recouvrer un espace naturel.

Département du Var

Commune de Besse sur Issole

Déclaration de projet pour le projet de parc photovoltaïque au lieu dit Thèmes

2. Justification de l'intérêt général

Xavier Guilbert, urbaniste conseil
1489, route des Combes
83210 Solliès Ville
Tel : 04-94-35-25-21
Mob : 06-80-22-78-38
xgconseil@yahoo.fr

1. LE NÉCESSAIRE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

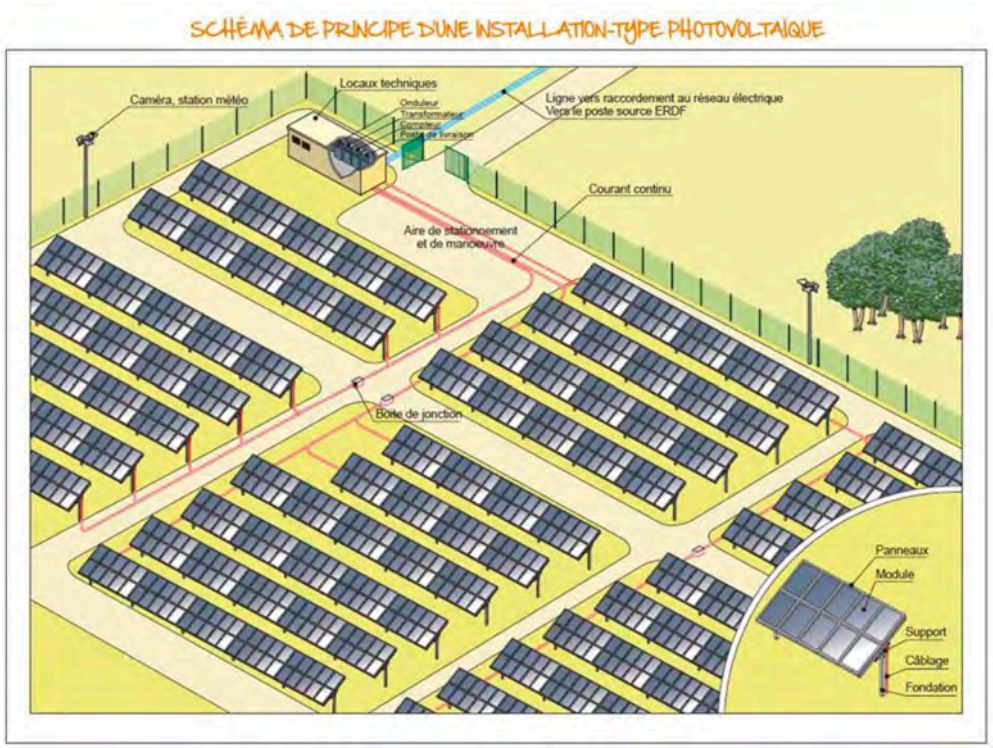
La volonté internationale de limiter le réchauffement climatique a encouragé et encourage le développement des énergies renouvelables.

Fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées ou encore la croissance des végétaux, ces énergies sont inépuisables, n'engendrent pas ou peu de déchets ni d'émissions polluantes. Elles participent à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de dioxyde de carbone (CO_2) dans l'atmosphère.

Le soleil produit la chaleur et la lumière nécessaires à la vie sur terre. Ce rayonnement solaire est aussi utilisé pour chauffer et pour produire de l'électricité. La chaleur du soleil sert de manière directe pour chauffer un réservoir d'eau, sécher du linge ou tempérer les parois d'une maison. C'est le principe utilisé par les panneaux solaires thermiques. La lumière du soleil peut être transformée en électricité grâce des panneaux composés de cellules électroniques qui réagissent aux rayons du Soleil, c'est l'énergie solaire photovoltaïque.

L'effet photovoltaïque a été décrit pour la première fois en 1839 par le physicien français Antoine Becquerel. Il se traduit par l'apparition d'une différence de potentiel aux bornes d'un matériau semi-conducteur lorsque celui-ci est exposé au rayonnement du soleil. Les panneaux photovoltaïques permettent de convertir l'énergie lumineuse en énergie électrique.

Lorsque les photons frappent ces cellules, ils transfèrent leur énergie aux électrons du matériau. Ceux-ci se mettent alors en mouvement dans une direction particulière, vers une grille collectrice intégrée, créant ainsi un courant électrique continu dont l'intensité est fonction de l'ensoleillement.



2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.1. À L'ÉCHELLE MONDIALE

La première conférence mondiale sur le climat remonte à 1979 à Genève. Elle est à l'origine de la création en 1990 du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat, le GIEC, dont les rapports réguliers sur l'évaluation de l'état des connaissances sur les changements climatiques serviront de base à la politique internationale en la matière.

En 1992, à l'occasion du sommet de la Terre de Rio de Janeiro, l'ONU, l'Organisation des Nations Unies, se dote d'un cadre d'action de lutte contre le réchauffement climatique : la CCNUCC, Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. Cette convention réunit presque tous les pays du monde, dont les représentants se rassemblent une fois par an depuis 1995 lors des « COP » (Conferences of the Parties). Elle reconnaît l'existence du changement climatique d'origine humaine et fixe un objectif ultime : la stabilisation des « concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique ».

Le Protocole de Kyoto, conclu en 1997, constitue une étape essentielle de la mise en œuvre de la Convention. Il dispose d'objectifs obligatoires sur les émissions de gaz à effet de serre pour les pays économiquement forts qui l'ont accepté : réduire leurs émissions globales d'au moins 5% par rapport aux niveaux de 1990 dans la période d'engagements 2008 à 2012. Les engagements varient d'une nation à l'autre. L'accord de Kyoto est entré en vigueur le 16 février 2005.

En décembre 2009, la conférence de Copenhague, réunissant les pays du monde entier, avait notamment pour objectif de prévoir « l'après-Kyoto » et de mettre en place un nouvel accord international pour le climat. Cet accord a abouti à des objectifs chiffrés et des engagements :

- La limitation de l'augmentation de la température planétaire à 2°C d'ici 2100,
- La promesse de mobiliser 100 milliards de dollars pour les pays en développement d'ici 2020, dont 30 milliards de dollars dès 2012,
- L'établissement des objectifs de réduction d'émissions de gaz à effet de serre des pays signataires de l'accord de Copenhague.

Les nombreuses recherches menées depuis plusieurs décennies ont donc permis d'établir sans doute possible d'une part, la réalité du réchauffement climatique, et d'autre part le rôle essentiel des gaz à effet de serre dans la régulation du climat de la Terre, et par conséquent dans le réchauffement actuellement en cours.

Ainsi depuis 1988, le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

Le GIEC a publié son 5ème rapport en 2014 . Il montre notamment que la température moyenne planétaire a déjà augmenté de près d'1°C et qu'en été, elle pourrait augmenter de 1,3 à 5,3 °C à la fin du XXIème siècle.

Le GIEC a publié son 6ème rapport en 2021 . Il relève les efforts à accomplir pour maintenir le réchauffement global de la température planétaire moyenne sous la barre de 1,5°C par rapport à la période 1850-1900, alors qu'elle a déjà augmenté de 1,1°C depuis cette époque.

Le GIEC évalue également comment le changement climatique se traduira à moyen et long terme.

Outre le bouleversement de nombreux écosystèmes, avec l'extinction de 20 à 30 % des espèces animales et végétales, le changement climatique aura vraisemblablement des impacts directs sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la transmission des maladies animales, susceptibles de présenter des éléments pathogènes potentiellement dangereux pour l'Homme.

Pour limiter les effets du changement climatique, et notamment ses conséquences sur les écosystèmes, les pays signataires de la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique se sont notamment donnés pour objectif dans l'Accord de Paris de décembre 2015 de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels et en poursuivant l'action menée pour limiter l'élévation de la température à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, étant entendu que cela réduirait sensiblement les risques et les effets des

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

changements climatiques.

Rappelons que l'article 2 de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques prévoit :
« L'objectif ultime de la présente Convention et de tous les instruments juridiques connexes que la Conférence des parties pourrait adopter est de stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêchera toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable ».

A cette fin, il est donc crucial de parvenir à la maîtrise des émissions de GES.

L'Accord de Paris sur le climat adopté en décembre 2015 marque la volonté des États signataires de décliner sur leur territoire national respectif des mesures propres à réduire ces émissions.

Il met en place un cadre international de coopération sur le changement climatique ayant pour objectif de limiter le réchauffement « bien en deçà de 2 °C, et en poursuivant l'action menée pour le limiter à 1,5 °C », et d'atteindre un équilibré au niveau mondial entre les émissions et les absorptions de GES d'ici 2050.

L'accord de Glasgow, issu des discussions de la COP 26 qui s'est déroulée en novembre 2021, réaffirme l'objectif déjà présenté par l'Accord de Paris, de maintenir ce réchauffement sous la barre de 2°C, idéalement 1,5°C.

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.2. À L'ÉCHELLE EUROPÉENNE

Soucieuse de se positionner comme l'économie industrialisée la plus respectueuse de l'environnement, l'Union Européenne (UE) a souhaité aller plus loin que les objectifs internationaux.

En mars 2007, la Commission Européenne a adopté une stratégie pour une énergie sûre, compétitive et durable dite « feuille de route des 3x20 ». Elle visait trois objectifs majeurs pour l'Europe à échéance 2020 :

- porter à 20% la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique globale ;

- diminuer d'au moins 20% ses émissions de GES par rapport à 1990 ;

- améliorer de 20% son efficacité énergétique, c'est-à-dire diminuer de 20% notre consommation d'énergie.

Pour atteindre ces engagements dans le cadre du protocole de Kyoto, elle a d'ores et déjà mis en place un marché de permis d'émissions de CO2 plafonnant les rejets des secteurs industriels les plus émetteurs de gaz à effet de serre des 27 pays de l'Union.

Le 30 novembre 2016, la Commission a publié un paquet législatif intitulé « Une énergie propre pour tous les Européens » qui comprend une proposition de refonte de la directive 2009/28/CE relative à la promotion des énergies renouvelables.

La directive révisée sur les sources d'énergie renouvelables (directive (UE) 2018/2001) a été officiellement adoptée en décembre 2018 ; un objectif d'une part minimale de 32% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie dans l'Union européenne d'ici à 2030 a été fixé. Cet objectif a récemment été porté à 42,5%.

Le développement de l'énergie solaire s'inscrit dans le cadre général de la lutte contre le changement climatique dont l'une des conséquences pour l'Union Européenne est une nouvelle politique énergétique préconisant, entre autres, l'utilisation des énergies renouvelables pour la production d'électricité (Directive Européenne 2009/28/CE).

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

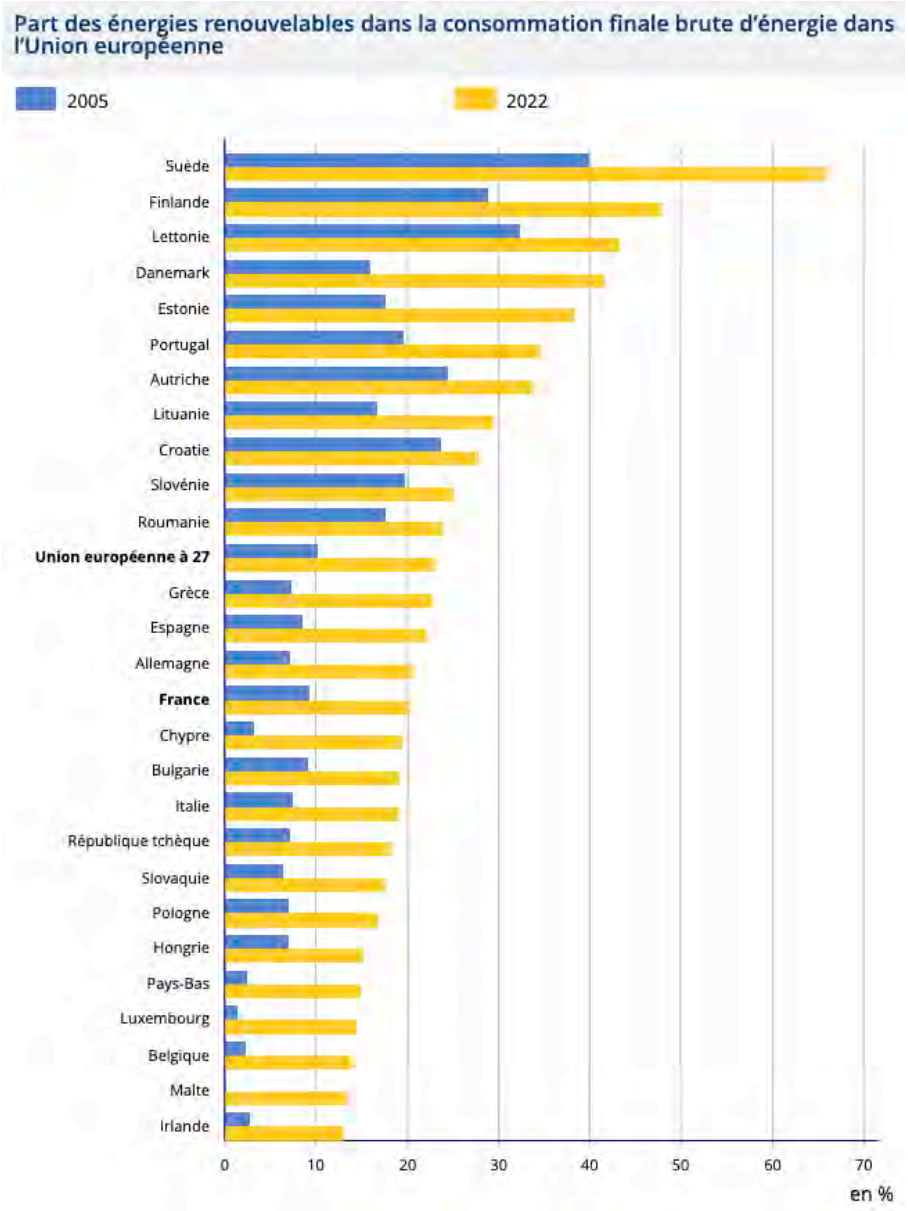
Il y a lieu de noter que l'atteinte de ces objectifs implique un développement rapide des projets pour rattraper les retards pris.

Le graphique ci-contre illustrant l'évolution entre 2005 et 2022 de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie pour les 27 pays de l'Union Européenne met en effet en exergue :

- que l'objectif des 20% en 2020 a été tenu à l'échelle européenne mais pas en France (19,1% en 2020),

- qu'en 2022 la part des renouvelables à l'échelle européenne s'établissait à 23%

- que la part des renouvelables à l'échelle européenne a été multipliée par 2,29 entre 2004 (9,6%) et 2022 (23%), soit en 19 ans. L'atteinte d'un objectif 42,5% à horizon 2030 (soit 6 ans....) suppose donc une accélération significative de la production d'énergies renouvelables.



2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.3. À L'ÉCHELLE NATIONALE

En France, les engagements pris aux échelles mondiales et européennes se traduisent de façon concrète par plusieurs politiques publiques, notamment la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) :

- la SNBC fixe pour cap la neutralité carbone dès 2050 pour en France, ce qui représente une division par 6 des émissions de GES par rapport à 1990.

- la PPE exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire français, cette stratégie étant transposée aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du Code de l'énergie.

Ces deux outils de pilotage permettront d'atteindre une décarbonation complète de la production d'énergie d'ici 2050, elles se basent sur le même scénario de référence et sont donc complémentaires.

La politique énergétique vise notamment à contribuer à : « la mise en place d'une Union européenne de l'énergie, qui vise à garantir la sécurité d'approvisionnement et à construire une économie décarbonée et compétitive, au moyen du développement des énergies renouvelables, des interconnexions physiques, du soutien à l'amélioration de l'efficacité énergétique et de la mise en place d'instruments de coordination des politiques nationales » .

La concrétisation de cet objectif nécessite de réaliser des efforts ambitieux d'efficacité énergétique et de sobriété, mais également de diversifier le mix électrique français en augmentant significativement la part des sources de production à très faible émission de GES.

Ainsi l'Etat, en cohérence avec les collectivités territoriales et leurs groupements et en mobilisant les entreprises, les associations et les citoyens, doit en particulier veiller à : « diversifier les sources d'approvisionnement énergétique, réduire le recours aux énergies fossiles, diversifier de manière équilibrée les sources de production d'énergie et augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale ».

A ce titre, des objectifs chiffrés ont été fixés, visant à porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % de cette consommation en 2030. Rétrospectivement, il apparaît que les objectifs fixés n'ont pas été atteints.

Par ailleurs, « pour répondre à l'urgence écologique et climatique », d'autres objectifs sont atteignables par un accroissement du recours aux énergies renouvelables :
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030, un objectif ayant une portée normative contraignante
- l'atteinte d'une part de 40% d'énergies renouvelables dans le mix électrique en 2030
- la réduction de la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2035, uniquement réalisable par un recours accru aux énergies renouvelables

La poursuite du développement des énergies renouvelables dans le respect des objectifs chiffrés fixés précités est d'ailleurs qualifiée d'intérêt public dans la mesure où elle répond à l'urgence écologique et climatique . Les installations de production d'énergie renouvelable sont par ailleurs reconnues « utile(s) à la lutte contre la pollution et contre le réchauffement climatique » .
Outre la réduction du recours aux énergies fossiles, et la diversification du mix

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

énergétique, le développement des sources d'énergies renouvelables (ENR) est donc au cœur de la stratégie française de réduction des émissions de GES et constitue à ce titre un objectif d'intérêt public.

La dernière version de la PPE couvre deux périodes successives de cinq ans : 2019-2023 et 2024-2028.
Son objectif chiffré est le suivant : « Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter 40 % de la production d'électricité » .

Sur l'année 2019, les énergies renouvelables fournissent plus de 21% de l'énergie électrique en France. L'atteinte de l'objectif de 40% nécessite donc de pratiquement doubler le parc d'ENR français d'ici 10 ans .

La PPE de 2016 fixait un objectif de capacité solaire installée à l'horizon 2023 de 18,2 GW dans l'option basse, et de 20,2 GW dans l'option haute.

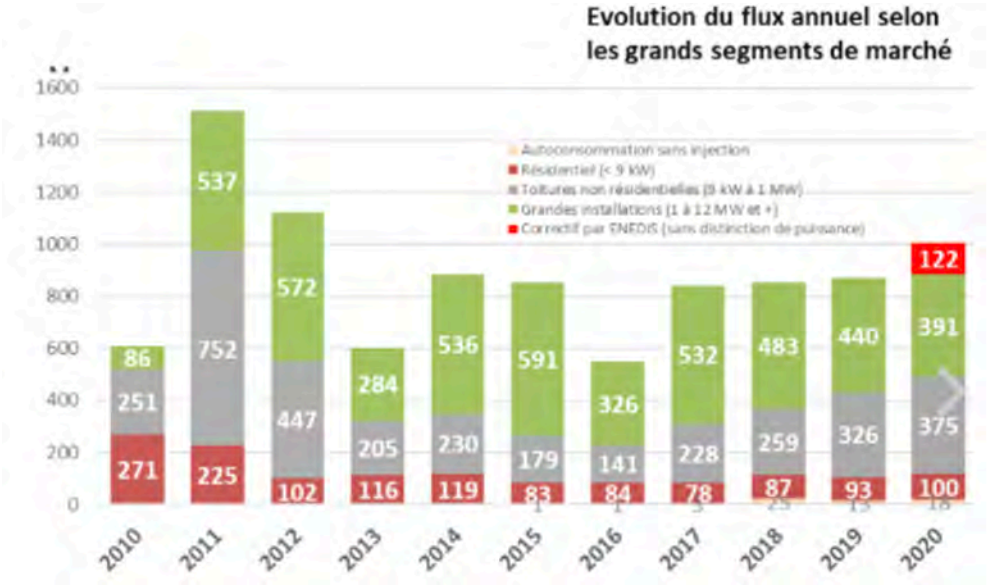
En 2019, le taux d'atteinte de l'objectif haut 2023 était seulement de 51% avec une capacité installée d'environ 10 GW , tous types d'installations confondus (parcs solaires au sol et toitures).

La dernière PPE fixe pour 2023 l'objectif de 20,1 GW et pour 2028 l'objectif encore plus ambitieux de 35,1 GW en fourchette basse et 44,0 GW en fourchette haute, ce qui correspondrait à une surface installée de 330 à 400 km2 au sol.

Or, fin mars 2020, la puissance du parc solaire photovoltaïque français atteint seulement 10,1 GW.
Afin d'atteindre ne serait-ce que l'objectif bas, il est donc nécessaire de doubler la surface du parc solaire français d'ici 2023 et à nouveau d'ici 2028.

Le rythme d'installation passerait quant à lui de 1 GW/an à 3 GW/an, soit un triplement du rythme de construction des installations solaires.

Le rythme d'installation du photovoltaïque en France n'a jamais dépassé les 1,5 GW/an (voir graphique ci-dessous). **Une accélération est donc nécessaire et a notamment motivé la promulgation de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables.**



Cette forte volonté d'augmentation est d'ailleurs retraduite dans le calendrier prévisionnel des appels d'offres nationaux de la CRE (Commission de Régulation de l'Energie) publié dans la PPE.
On peut noter que le volume d'appels d'offres solaires passe bien de 1 GW à 2,9 GW/an, et que seulement 0,9 GW/an est alloué aux toitures alors que l'allocation est de 2 GW/an pour les projets au sol (de puissance 5 MW à 30MW).
Le solaire au sol représente donc 70% de l'objectif national de développement du photovoltaïque.
Ainsi, la réalisation d'installations photovoltaïques au sol tel le projet de Besse sur Issole est indispensable à l'atteinte des objectifs de la PPE.

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

De par sa puissance de 18,3 MWc, le projet de parc solaire de Besse sur Issole permettra de contribuer efficacement à l'atteinte de l'objectif fixé par la PPE en 2028, ce qui constitue une contribution significative en comparaison aux autres projets solaires au sol et surtout aux toitures, majoritairement de tailles bien inférieures (quelques kWc soit au moins mille fois moins).

Il est par ailleurs important de souligner que les installations photovoltaïques contribuent efficacement aux objectifs de réduction des GES.

Ainsi dans son bilan électrique de 2019, le Réseau de Transport et d'Electricité (RTE) a pu constater une baisse des émissions de CO2 dû à la production d'électricité de 6%, évitant ainsi l'émission de 5 millions de tonnes de CO2 en France.

Cette baisse significative est le résultat de plusieurs facteurs indiquant que les politiques de transition énergétique portent leurs fruits, notamment grâce à une augmentation de 21,2 % pour la production d'électricité d'origine renouvelable.

Il faut également noter que le démantèlement des parcs solaires ne pose pas de difficultés techniques particulières, et que la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) a étendu le champ de la responsabilité élargie du producteur aux panneaux photovoltaïques.

La France ayant transposé cette réglementation par décret, les sociétés mettant sur le marché les modules photovoltaïques sont ainsi soumises à plusieurs obligations que sont le recyclage des modules usagés et la collecte d'une éco-taxe permettant le financement de cette filière de recyclage. Par ailleurs, l'ADEME relève que plus de 85% des matériaux constituant les systèmes photovoltaïques peuvent être recyclés .

De plus, l'empreinte carbone des nouveaux systèmes PV décroît régulièrement, grâce à l'utilisation pendant la fabrication d'énergie, de procédés et de matériaux générant moins de CO2, et grâce à l'amélioration des rendements et enfin, grâce au recyclage des déchets de fabrication.

Le «temps de retour énergétique» des parcs photovoltaïques est également très avantageux : en quelques années, selon la technologie et sa région d'installation, ils permettent de «rembourser» les émissions de CO2 nécessaires à la construction des matériaux, au déstockage du carbone lié au défrichement, ainsi qu'à la perte de séquestration de la forêt

Enfin il est important de rappeler que la production d'électricité issue de l'énergie solaire, contrairement au nucléaire, ne fait pas courir de risques de santé publique liés aux risques d'exploitation, aux déchets produits, à leur longévité.

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.4. À L'ÉCHELLE RÉGIONALE

Il est indispensable de coupler la stratégie nationale du développement des ENR aux stratégies régionales.

Les régions et les intercommunalités jouent en effet un rôle majeur dans la traduction concrète des politiques climatiques : selon le GIEC, 75 % des leviers pour une transition écologique réussie sont territoriaux.

Par ailleurs, si le potentiel de développement des ENR est présent dans tous les territoires, il varie bien évidemment selon le type d'ENR.

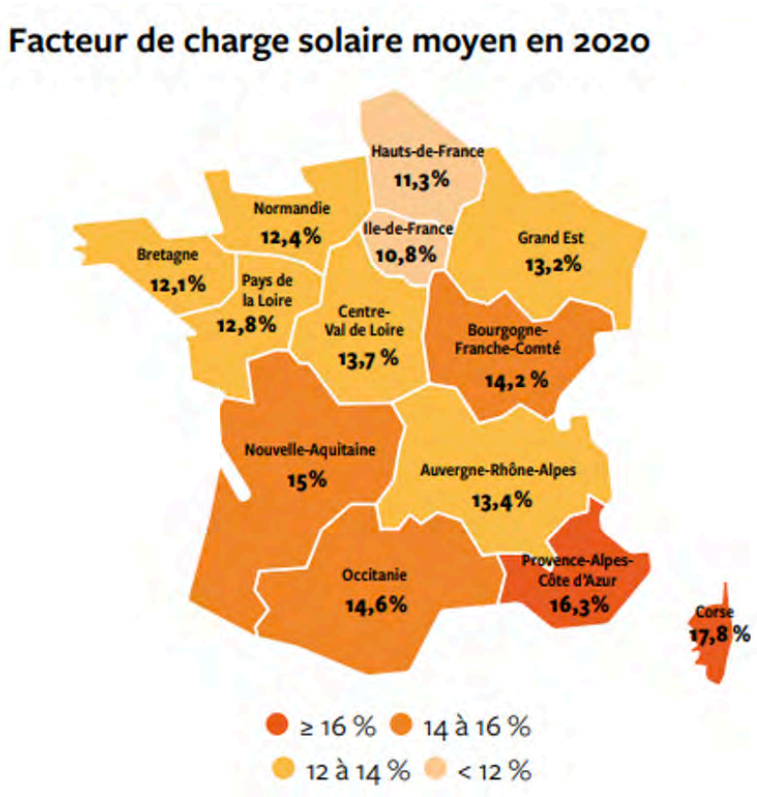
La prise en compte des enjeux territoriaux spécifiques est donc indispensable.

L'ADEME a ainsi publié un tableau de potentiel de développement des ENR par région. Concernant la région PACA, le gisement est d'un total de 44,5 GW :

Régions / Gisement (GW)
Auvergne-Rhône-Alpes / 87,3
Bretagne / 59,5
Centre-Val de Loire / 37,5
Grand Est / 58,4
Haut-de-France / 45,2
Île-de-France / 33,3
Normandie / 45
Nouvelle-Aquitaine / 85,4
Occitanie / 71,8
Pays de la Loire / 53
Provence-Alpes-Côte d'Azur / 44,5

Au-delà du gisement régional inventorié par l'ADEME, il convient de noter que la Région PACA est la plus productive derrière la Corse en termes de facteur de charge (rapport du nombre d'heures de production à pleine charge sur le nombre d'heures de l'année) : 16 % alors que pour les autres régions il tourne autour de 13-14 %.

Il est donc plus efficace d'installer 1 MWc solaire en PACA que dans le reste de la France continentale. Chaque m2 de toiture ou de terrain est davantage optimisé et utilisé que si l'on construisait un parc solaire ailleurs en France.



2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Les régions sont chefs de file des collectivités sur les questions énergétiques.

A ce titre, elles ont en charge la coordination de l'action des collectivités territoriales sur l'énergie.

Elles définissent leur politique énergétique dans leurs schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'équilibre des territoires (SRADDET), qui prennent la suite des schémas régionaux climat-air-énergie (SRCAE).

La réglementation prévoit que les SRADDET fixent des objectifs de moyen et long termes sur :
- la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale, notamment par la rénovation énergétique ;
- le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération, notamment l'énergie éolienne et l'énergie biomasse, le cas échéant par zone géographique.

La particularité du SRADDET tient notamment au fait qu'il s'impose au Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) et au PLU(i), dans un rapport de compatibilité.

Le SRADDET de la Région Sud, approuvé le 15 octobre 2019, prévoit une multiplication par douze du développement des capacités de photovoltaïque (de 100 MW/an installées aujourd'hui à 1200 MW/an), et ceci sur 20 ans.

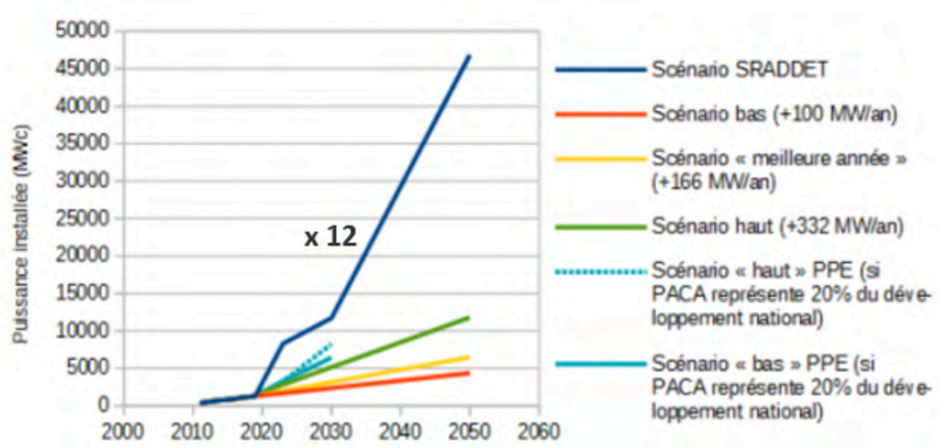
Cette augmentation de capacités photovoltaïques correspond à 40 % des objectifs nationaux pour la seule région PACA. Par ailleurs, les objectifs d'installation en toiture prévus par le SRADDET impliquent d'équiper toutes les toitures de PACA (source DREAL), quelles que soient leur orientation et leurs caractéristiques techniques (résistance de la charpente, présence d'amiante, etc.).

Il est donc indispensable d'ajouter aux projets d'équipement des toitures existantes, des projets de parcs solaires au sol pour atteindre les objectifs dans les délais.

L'effort à fournir pour atteindre les objectifs du SRADDET est donc significatif.

Cependant, les objectifs 2020 de l'ancien Schéma, le SRCAE, n'ont toujours pas été atteints.
Seulement 1334 MW étaient installés fin 2019 en Région PACA contre 2200 MW d'objectif.

Le rythme de développement du solaire dans la région (environ 100 MW/an) est donc déjà insuffisant, sans considérer la multiplication par douze prévue par le nouveau SRADDET.



Le projet de Besse sur Issole répond ainsi pleinement à un objectif régional de déploiement des ENR au sein de la région PACA.

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Au-delà des objectifs liés à la lutte contre le réchauffement climatique, l'énergie solaire photovoltaïque contribue à la sécurité d'approvisionnement, un des piliers de la politique énergétique européenne et nationale.

RTE souligne dans son Bilan électrique 2019 que « la tenue des trajectoires de développement des énergies renouvelables ne constitue pas uniquement un enjeu de verdissement du mix, mais est nécessaire pour la sécurité d'approvisionnement ».

Cet adoubement du garant de l'équilibre offre-demande est d'autant plus percutant quand on constate à la fin du même rapport que la région PACA (et le Var), restent largement importateurs de l'électricité consommée sur leur territoire (46% pour la région PACA et 85% pour le Var).

La production solaire a la caractéristique d'être plus importante en été qu'en hiver, ce qui est pertinent pour une région touristique comme la Région PACA qui voit sa population augmenter fortement en été.

Par ailleurs, l'été est une période où les activités de maintenance du parc nucléaire sont privilégiées et où les faibles débits des fleuves restreignent le refroidissement des réacteurs et des centrales électriques thermiques en général (charbon et gaz). De plus, l'été est aussi la période d'étiage, qui réduit et restreint la production hydroélectrique. Même les aménagements hydroélectriques avec des réservoirs de barrage, comme Serre-Ponçon dans les Alpes, voient leur production limitée par les cotes touristiques et le soutien d'étiage auxquels ils sont tenus. Le complément apporté par l'énergie solaire joue donc un rôle clé pour passer la pointe de consommation estivale.

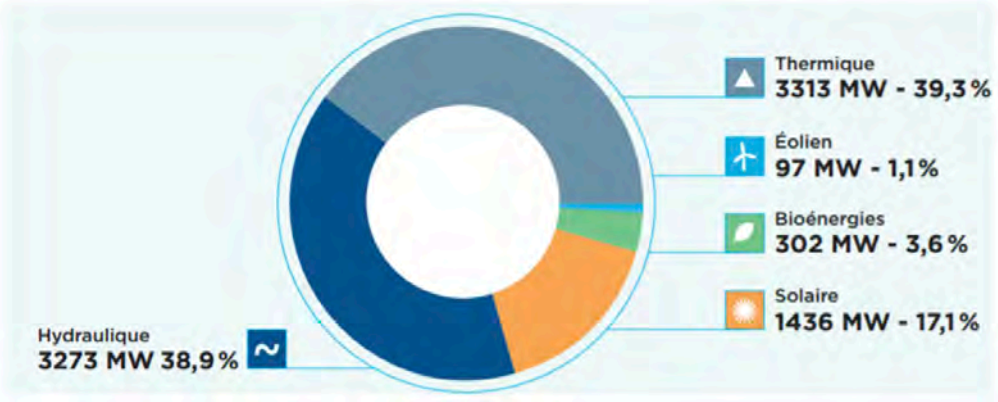
La note de RTE sur le contexte électrique de l'été 2021 indique :
- Concernant la disponibilité du parc de production thermique (nucléaire, charbon et gaz) :

> Lors d'un épisode de canicule sévère, la disponibilité de la production (nucléaire, charbon et gaz principalement) serait réduite de 6 000 MW en moyenne. Cette réduction pourrait atteindre jusqu'à 12 500 MW si la sécheresse jugée probable à travers les études publiées par le Ministère de la Transition Ecologique[2] s'ajoutait à cette canicule.

- Concernant la consommation d'électricité en été :

> L'impact de la climatisation sur la consommation, significatif au-dessus de 25°C de température nationale, peut atteindre jusqu'à 700 MW/°C dans des conditions caniculaires. La pointe de consommation pourrait dépasser 62 200 GW à une chance sur 10 d'après les scénarios Météo-France. Pour rappel, la consommation estivale avait atteint son maximum historique de 59 100 MW le 25 juillet 2019 à 13h00[3].

Le solaire photovoltaïque contribue également à réduire la dépendance aux importations de combustible fossile. En effet, selon le Bilan électrique régional PACA 2019 de RTE , « le parc thermique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur reste le plus important de France et représente près de 40 % des capacités installées ». Le parc solaire contribuera à la réduction fixée par le 3° de l'article L100-4 du Code de l'Energie : « réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012 » à hauteur de 46 GWh/an environ, soit 1 % de la production issue de centrales thermiques de la région.



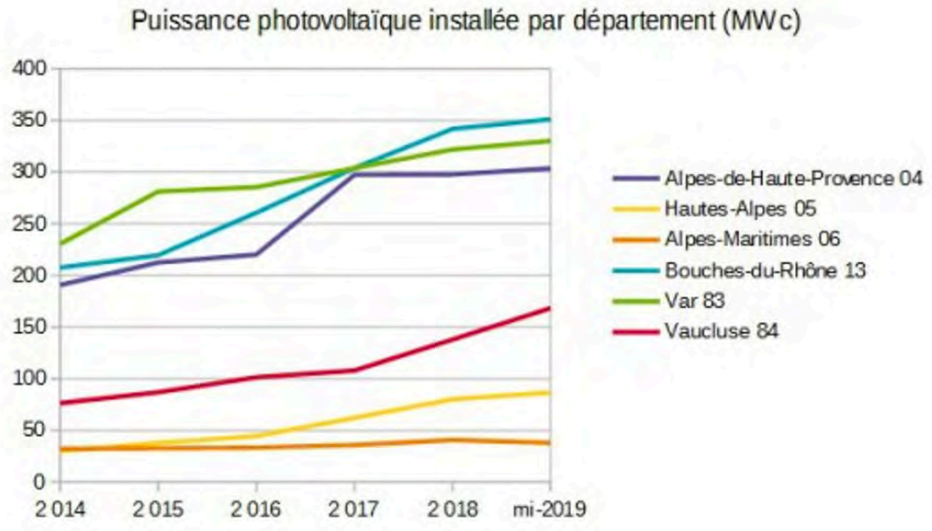
2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.5. À L'ÉCHELLE DÉPARTEMENTALE

Dans le Var, les centrales photovoltaïques au sol en fonctionnement représentaient une puissance installée de 246 MWc pour une superficie de 492 hectares en août 2019 (Source : Localisation des centrales photovoltaïques au sol dans le Var – préfecture du Var – août 2019). Cette surface ne prend pas seulement en compte la surface clôturée du parc mais également la superficie soumise aux obligations légales de débroussaillement (OLD). La puissance installée a été portée à 320 MW en 2022.

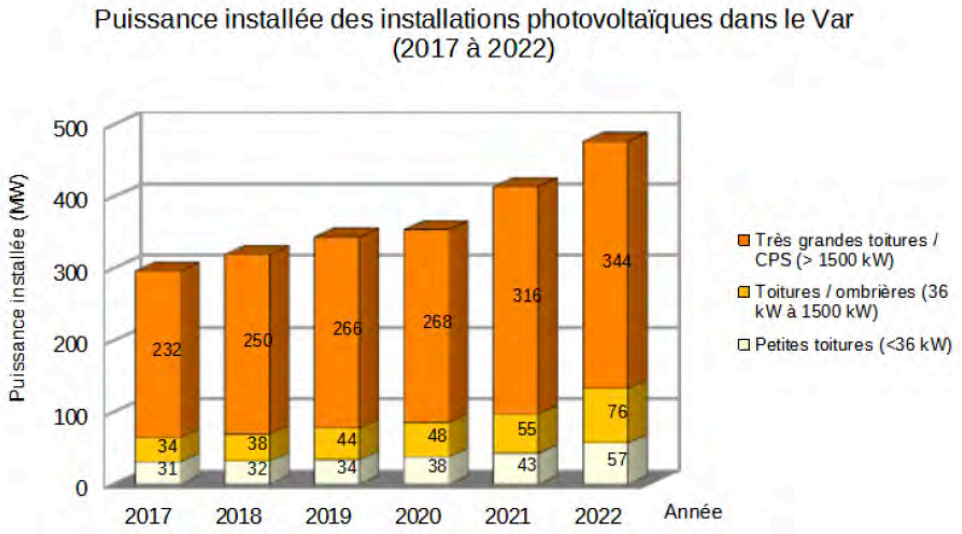
On note sur le graphique ci-dessous que le Var est le deuxième département de la région PACA en matière de puissance photovoltaïque installée, derrière les Bouches du Rhône (et ce malgré une superficie de territoire départemental sensiblement supérieure).

On note également que si le rythme de développement des installations était important en 2014-2015, il s'est depuis sensiblement ralenti alors même que les objectifs de développement étaient sans cesse revus à la hausse (via le PPE, le SRADDET, etc....)



Dans le Var, la production électrique renouvelable est très largement dominée par le photovoltaïque (75%), devant les bioénergies (13%), l'éolien (10%) et l'hydraulique (2%).

La production photovoltaïque est elle même très largement dominée par les centrales photovoltaïques au sol qui assurent 67% de la puissance installée totale des installations photovoltaïques.



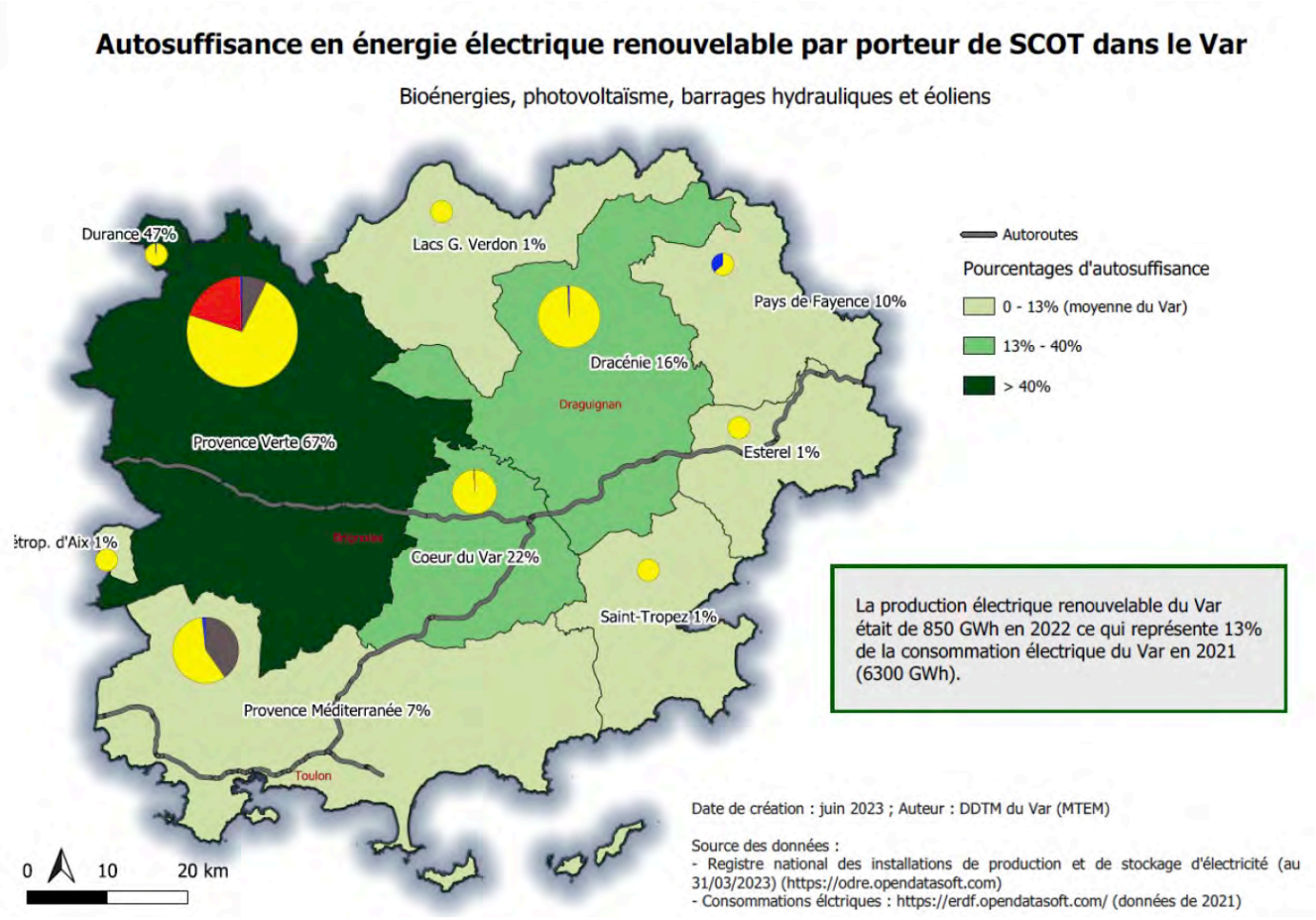
A l'échelle du département, en 2022 la production électrique renouvelable totale était de 850 GWh ce qui représente un taux d'autosuffisance en énergie électrique moyen de seulement 13%. La planche ci-après illustre en outre de très importantes disparités territoriales avec :

- une autosuffisance très faible (1%) sur la communauté d'agglomération Esterel Côte d'Azur et sur les Communauté de Communes du Golfe de Saint Tropez et des Lacs et Gorges du Verdon
- une autosuffisance faible sur l'aire du SCOT Provence Méditerranée (7%) qui compte pourtant environ la moitié de la population du département, et sur la Communauté de

2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Communes du Pays de Fayence (10%)
- une autosuffisance moyenne sur la Communauté d'Agglomération Dracénie Provence Verdon (16%) et sur la Communauté de Communes Coeur du Var
- une autosuffisance élevée sur l'aire du SCOT Provence Verte Verdon (67%)

Il est en outre à noter que certains territoires ont des marges de manoeuvres très réduites, notamment pour toutes les communes littorales (application de la loi Littoral qui exclue de facto tout projet de parc photovoltaïque) alors même qu'elles concentrent la majeure partie des besoins du fait de leur poids démographique.



2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.6. À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES COEUR DU VAR

La production d'électricité renouvelable sur le territoire Coeur du Var a été multipliée par 1,5 sur la période 2007-2017 (toutes filières confondues). Cet essor s'appuie notamment sur la croissance de l'énergie photovoltaïque (de 2 MWh à 28,7 GWh de 2007 et 2017).

Cette augmentation de production d'énergie renouvelable résulte principalement de la mise en service des parcs photovoltaïques de Cabasse (2012) et de Besse sur Issole (2014) qui assurent 57% de la production d'énergie renouvelable (43% de la production étant par ailleurs assurés par la centrale hydroélectrique d'Entraigues au Cannet-des-Maures).

Le PCAET approuvé en septembre 2022 fixe des objectifs quantitatifs très ambitieux de développement des énergies renouvelables avec des facteurs multiplicatifs par rapport à 2012 de 5,1 pour l'année 2021, à 5,6 pour l'année 2023, à 6,7 pour l'année 2026, à 10,8 pour l'année 2030 et à 17,8 pour l'année 2050.

La réalisation de ces objectifs suppose les augmentations de productions déclinées dans le tableau et l'histogramme ci-contre qui précisent :

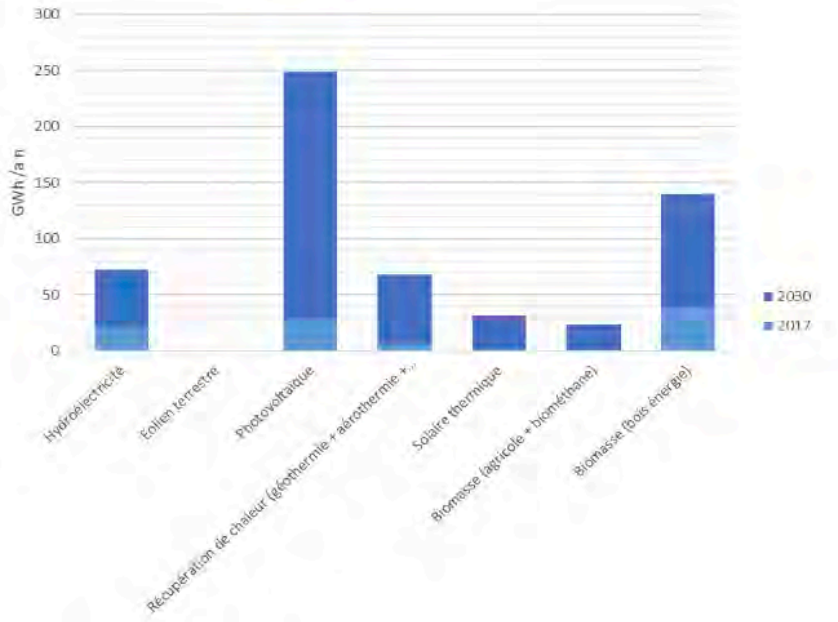
- une base de production de 98 GWh en 2017, dont 19 GWh de production via le photovoltaïque (19,8%)

- un objectif de production de 486 GWh à échéance 2030, soit un nécessaire effort de production de 79,8%

- un effort de production qui repose à 60% sur le développement du photovoltaïque, avec la nécessité à horizon 2030 d'une production accrue de 150 MW d'énergie photovoltaïque.

Avec une puissance de production de 18,3 MWc, le projet de parc photovoltaïque de Thèmes peut participer à hauteur de 12,2% à l'atteinte de l'objectif fixé par le PCAET.

GWh/an	GWh (2017)	GWh (2030)	MW supplémentaires
Hydroélectricité	22	50	12
Eolien terrestre	-	0,08	0,03
Photovoltaïque	29	220	150
Récupération de chaleur (géothermie + aérothermie + chaleur sur réseaux)	7	61	21
Solaire thermique	1	30	28
Biomasse (agricole + biométhane)	-	23	12
Biomasse (bois énergie)	39	101	24
TOTAL	**98**	**486**	**247**



2. UNE NÉCESSAIRE CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

2.7. À L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE DE BESSE SUR ISSOLE

La commune de Besse sur Issole est d'ores et déjà fortement engagée dans la politique de transition énergétique grâce à la mise en service en 2014 d'un premier parc photovoltaïque sur le plateau de Thèmes au lieu-dit les Arbousiers.

Elle a confirmé cet engagement au travers de la délibération du 14 décembre 2023 par laquelle elle a délimité en application de la loi d'Accélération de la Production d'Énergie Renouvelable (loi APER) :
- l'ensemble de ses zones urbaines et à urbaniser comme périmètres d'accélération de la production d'énergie photovoltaïque en toitures
- les secteurs Narbousiers et Thèmes comme périmètres d'accélération de la production d'énergie photovoltaïque au sol

Comme évoqué ci-avant, le projet de création d'un nouveau parc photovoltaïque sur le plateau de Thèmes va permettre à la commune de Besse sur Issole de participer à hauteur de 12,2% à l'atteinte de l'objectif de production d'énergie photovoltaïque fixé par le PCAET à l'échelle du territoire communautaire Coeur du Var.

Le projet va également avoir des retombées financières importantes pour la commune.

S'agissant en effet d'un projet implanté sur des terrains communaux qui seront loués à un opérateur, il est attendu une retombée financière au titre de la location des terrains de 250.950 euros par an (correspondant à la location de 16,73 hectares de surface clôturée sur une base locative de 15.000 euros par hectare et par an). Sur une période de 41 ans telle que prévue par le projet de bail locatif, la location des terrains rapportera ainsi à la commune de Besse sur Issole 10,29 millions d'euros.

A ces revenus locatifs, il faut en outre rajouter les taxes perçues par la commune avec notamment :
- une taxe d'aménagement de 56.200 euros à la mise en service du parc
- une taxe foncière sur les propriétés bâties de 5300 euros par an
- une Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) de 10.300 euros par an

Au titre des revenus locatifs des terrains et de l'imposition (taxe foncière et IFER), la retombée financière attendue sur la commune est donc de 266.550 euros annuels et de 10,92 millions d'euros sur la période d'exploitation du parc.

Ces revenus permettront d'alimenter directement le budget d'investissement de la commune pour, entre autres, mettre en oeuvre diverses politiques en faveur de la transition énergétique.

Outre ces retombées financières directes pour la commune, le projet permettra la perception de nouvelles taxes au bénéfice des autres collectivités territoriales avec notamment :
- un total de 34.800 euros annuels de taxes au bénéfice de la Communauté de Communes Coeur du Var
- un total de 15.600 euros annuels de taxes au bénéfice du Département du Var.

La commune de Besse sur Issole pourra bénéficier indirectement de ces nouvelles retombées financières au travers des divers régimes de subventions entre collectivités locales.

3. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

3.1. LA CONTRIBUTION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES AU MAINTIEN D'UNE ÉCONOMIE FRANÇAISE DYNAMIQUE

La transition énergétique, dont le développement des ENR est un levier indispensable, représente une opportunité de croissance économique dans lequel s'inscrira le projet de Besse sur Issole, actuellement essentiels pour la France.

Les énergies renouvelables et le photovoltaïque font d'ailleurs partie intégrante du Plan de Relance.

Le contexte actuel de crise économique et énergétique entraînera la survenance de difficultés économiques et sociales en France, dont l'ampleur ne peut être précisément évaluée à ce jour.
L'opportunité de croissance économique que représente le secteur des ENR sur le territoire français ne peut donc être ignorée.
A ce titre, le projet répond, comme nous l'avons vu, à un intérêt public majeur, mais revêt également un caractère impératif, car il participera au maintien du dynamisme du secteur des ENR.

En 2020, la présidente de la commission des affaires économiques du Sénat, a ainsi déclaré :
« Inscrire la transition énergétique au cœur du plan de relance constitue la condition sine qua non pour sortir de la crise économique sans dévier de nos engagements climatiques, tels qu'ils résultent de la loi Énergie-Climat, adoptée par le Sénat dans un esprit de consensus » (7 avril 2020, audition du ministre de la Transition écologique et solidaire par le Sénat).

Toujours en 2020, la Ministre de la Transition Ecologique Barbara Pompili a également affirmé :
« Tout le monde ne le réalise peut-être pas, mais environ un cinquième de l'énergie produite en France aujourd'hui provient des énergies renouvelables. Les éoliennes, les panneaux solaires, le biogaz ou encore l'hydraulique ne sont pas des sources d'appoint pour notre pays, mais bien des piliers de la production française d'énergie. Cette performance est due à un soutien sans faille de l'Etat et à une professionnalisation constante du secteur, qui a su gagner en productivité et en efficacité ces dernières années. C'est un acquis majeur pour la résilience de notre système de production d'énergie et pour la lutte contre le réchauffement climatique. Plus que jamais, l'État investit pour renforcer cette dynamique : l'an prochain, le soutien aux énergies renouvelables sera augmenté de près de 25% pour dépasser pour la première fois les 6 Md€. L'avenir du pays passe par les énergies renouvelables, secteur créateur d'emplois et pilier de la transition écologique ». (Communiqué de presse du 17 septembre 2020)

Depuis le « Rapport Stern » de 2006 , il est établi que le coût de l'inaction face au réchauffement climatique serait supérieur à celui des mesures nécessaires pour éviter les dégâts écologiques.

L'ADEME a ainsi estimé que dans l'hypothèse d'un scénario où la France atteindrait un mix électrique « 100% ENR » en 2050, les impacts expansionnistes de la transition énergétique l'emportent sur les effets récessifs : l'économie française serait notamment enrichie de près de 900 000 emplois.

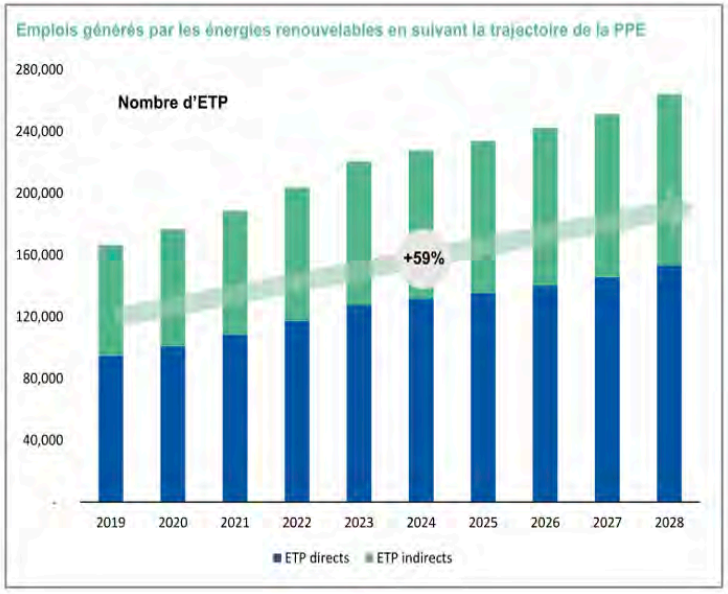
En effet les effets récessifs sur l'économie, tels que l'augmentation de la fiscalité environnementale, sont compensés par la hausse de l'emploi liée aux investissements dans les renouvelables, la baisse de la facture énergétique à moyen terme (permettant d'augmenter la consommation sur d'autres secteurs), la redistribution des recettes de la fiscalité énergétique aux ménages (sous forme de baisse d'impôt sur le revenu) .

Les investissements nécessaires à l'atteinte de l'ensemble des objectifs fixés par les politiques, telles que la SNBC et la PPE, induisent donc un effet d'entraînement positif sur l'économie française : le besoin d'augmentation de la production d'énergie d'origine renouvelable nécessite des investissements et des créations d'emplois.

Pour l'heure, les ENR sont à l'origine, en 2017 en France, de 8 Md€ d'investissement et de 60 000 emplois en équivalent temps plein . Ces emplois recouvrent les activités de fabrication, d'installation et de maintenance des équipements (éoliennes, pompes à chaleur, panneaux photovoltaïques, etc.) et de la vente d'énergie.
Il est à noter que par comparaison aux autres sources d'énergies renouvelables, le PV au sol représente une opportunité plus forte que d'autres énergies renouvelables en termes

3. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

d'emplois. En effet selon la dernière PPE :
« Les activités de pose, de raccordement au réseau et de développement technico-commercial font de la réalisation d'installations solaires une activité intensive en emplois. La filière photovoltaïque représentait environ 7 300 emplois en France en 2017. »
Une étude publiée par le cabinet de conseil EY titré « Évaluation et analyse de la contribution des ENR à l'économie de la France et de ses Territoires » prévoit :
- Une augmentation de 59 % des emplois générés par les énergies renouvelables au niveau national entre 2019 et 2028 (166 000 → 264 000), et de 77 % en particulier pour le solaire en région PACA (1780 → 3150 emplois),
- Qu'en 2028, la filière ENR représentera 10 % de la valeur ajoutée industrielle en France, la majeure partie de la Valeur Ajoutée de leur développement étant générée dans les territoires,
- Que les retombées fiscales sont largement supérieures au soutien public : 1 € de subvention est l'équivalent à 2 € de retombées fiscales, et près d'1/3 des retombées fiscales profite aux communes et intercommunalités,
- En 2019, la réduction de la facture énergétique était déjà de 4,6 M€.



En 2017, le contenu en emploi de la filière est de 622 ETP/TWh et le marché s'est établi à 4,7 Mds€ .

Le projet de Besse sur Issole participera ainsi directement au maintien du dynamisme de ce marché en France. Il permettra de soutenir la croissance continue du secteur des ENR, notamment en termes d'emplois, durant les périodes de construction et d'exploitation.
En phase construction :
Des emplois seront générés pour accomplir les activités suivantes :
1. Préparation de site, génie civil, voirie et réseaux divers, et installation électrique (en favorisant la sélection d'entreprises locales)
2. Installation des structures, des modules et des onduleurs,
3. Test et mise en service.
Durant la phase de construction, le projet mobilisera en moyenne entre 30 et 40 personnes sur site permettant de maintenir des emplois indirects principalement dans les métiers de l'hôtellerie et la restauration.
Les activités de génie civil, terrassement, défrichement, sécurité, gardiennage et gestion de la base vie seront réalisées par des entreprises locales. Elles nécessiteront l'emploi de l'équivalent de minimum 5 personnes durant 6 mois.
En phase d'exploitation :
Une personne sera employée au sein de l'équipe d'exploitation et de maintenance, pour ¾ de son temps plein pour l'exploitation de la centrale. Un nouveau poste de technicien sera donc créé, en privilégiant une personne située proche du site projet (Var) ou du centre de maintenance d'Aix-en-Provence.
Pour l'entretien du parc solaire lié aux pistes et à la végétation sur site, des entreprises locales seront choisies car elles sont plus réactives et connaissent mieux le contexte et le terrain que les entreprises venant d'autres régions.
Le parc solaire et les zones compensatoires seront probablement entretenus par pastoralisme par un berger et ses moutons, apportant une sécurité la nuit contre le loup à son troupeau et élargissant l'emprise foncière qu'il exploite à ce jour par pastoralisme.
Au regard du taux de chômage dans le département du Var, supérieur à la moyenne nationale (8,6 % au 2e trimestre 2021, tandis que la moyenne en France Métropolitaine est de 7,8 % à la même date), le projet de Besse sur Issole représente donc une réelle opportunité de soutien à l'économie locale.

3. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

3.2. DES RETOMBÉES ÉCONOMIQUES POSITIVES POUR LA COLLECTIVITÉ

Le projet de Besse sur Issole, en injectant de l'électricité bon marché sur le réseau contribue à la réduction des coûts de l'électricité de manière générale en France puisqu'il fait automatiquement varier l'équilibre offre-demande en apportant une offre d'électricité prioritaire bon marché. En effet, les énergies renouvelables ont la priorité d'injection sur le réseau électrique, ce qui est logique économiquement car leur coût marginal de production est nul (pas de combustible à acheter pour chaque kWh supplémentaire produit) et que l'électricité serait perdue si elle n'était pas injectée.

Aujourd'hui le faible coût de l'électricité produite par les parcs solaires au sol est largement reconnu.

La période 2009-2017 a vu les coûts des matériels photovoltaïques baisser de plus de 80% en raison d'évolutions technologiques et de gains de compétitivité à l'échelle mondiale, passant de plus de 2 €/Wc à environ 0,40 €/Wc.

La CRE, dans son rapport Coûts et rentabilités du grand photovoltaïque en métropole continentale de février 2019 annonce que la « parité réseau » est atteinte pour les grands projets photovoltaïques au sol (elle ne l'est pas encore pour les toitures) :
«Pour le grand photovoltaïque au sol, une part significative des projets présente des coûts de production proches voire inférieurs aux prix de marché actuels. Cette situation est de nature à permettre aux projets concernés de se développer sans soutien public, comme on a commencé à l'observer dans d'autres pays européens.» (Rapport de la CRE : Coûts et rentabilités du grand photovoltaïque en métropole continentale de février 2019)

Les prix proposés aux dernières périodes des appels d'offres sont de l'ordre de 55 €/MWh pour le solaire au sol et de 85 €/MWh pour les installations sur toitures, les installations au sol étant significativement moins coûteuses que celles sur toitures.

Selon les conclusions de la dernière PPE, une poursuite de la baisse du coût des installations est attendue grâce aux progrès technologiques, aux gains de productivité et à l'équilibre offre-demande au niveau mondial.

Sur la base de l'observation des rythmes actuels de baisse des coûts complets, la baisse des coûts est ainsi estimée à 4 % par an pour les installations au sol.

Les conclusions de la PPE relèvent enfin que le solaire sera proportionnellement plus développé dans de grandes centrales au sol qu'il ne l'est aujourd'hui, car il s'agit de la filière la plus compétitive, en particulier comparé aux petits systèmes sur les toitures, et dû au fait que de grands projets pourront se développer progressivement sans subventions publiques .

Pour les clients industriels bénéficiaires de l'électricité, ce contrat d'approvisionnement vert à un prix compétitif et stable sur le long terme est une opportunité de réduction de leur facture d'électricité, élément vital pour les industriels français soumis à la rude concurrence étrangère et exposés à la mondialisation.

Le solaire photovoltaïque, aujourd'hui moins cher que l'électricité nucléaire, n'est pas exposé aux fluctuations des prix des combustibles et constitue donc une opportunité et une sécurité pour les industriels français concernant leur approvisionnement.

L'énergie est la base qui peut permettre à la France de maintenir localement les industriels en leur fournissant sur place une électricité compétitive et à prix stable sur le long terme.
Par ailleurs, le gouvernement a lancé récemment un groupe de travail relatif à la mise en œuvre d'un fonds garantissant les contrats d'approvisionnement de long terme adossés à des installations renouvelables, montrant que ce type de contrats privés entre industriels s'affranchissant de toute subvention est un atout pour la compétitivité des entreprises et la réindustrialisation de la France en général.

Une lettre cosignée des Ministres de la Transition Energétique Barbara Pompili et de la Ministre déléguée à l'industrie Agnès Pannier-Runacher et adressée au SER en 2021, indique :
La stratégie de réindustrialisation de la France fait l'objet d'un travail approfondi depuis plusieurs dizaines d'années, constatant que les délocalisations successives d'usines

3. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

impactent l'économie française et l'emploi.

Ainsi, en 2005, un rapport d'information sur Les outils de la politique industrielle a été présenté par le député Bernard Carayon et indique :

« Cette situation de « guerre économique » se double aujourd'hui d'une « guerre sociale » avec la montée en puissance des pays à bas coût de main d'œuvre qui remet dangereusement en question notre niveau de protection sociale, sans assurer pour autant la protection des salariés des pays concernés. Cette situation, à laquelle s'ajoutent

> Certaines filières renouvelables ont déjà atteint un niveau de maturité qui ouvre la voie à une transition progressive des soutiens publics vers un recours accru aux leviers de financement privés. En particulier, la sécurisation des revenus des producteurs d'électricité renouvelable apportée aujourd'hui par les contrats d'achat publics pourrait évoluer vers la conclusion de contrats de long terme directement avec des consommateurs professionnels. Ces derniers bénéficieraient ainsi d'une visibilité et d'une stabilité dans la durée de leurs coûts d'approvisionnement.

les défis posés par les grandes questions de l'énergie et de l'écroulement démographique de l'Europe, risque de nous entraîner demain vers des risques majeurs si nous ne sommes pas capables de mieux les gérer collectivement. »

« Parallèlement à la promotion d'une politique industrielle européenne, sa déclinaison nationale pourrait cibler les objectifs suivants :
- le développement d'une industrie française et européenne leader dans les secteurs stratégiques (défense, sécurité, santé, énergie et environnement notamment), indispensable à la souveraineté et à l'indépendance européennes ;

« Les objectifs d'une véritable politique industrielle nationale sont le développement d'une industrie française et européenne, leader dans les secteurs stratégiques que sont la défense, la sécurité, la santé, l'énergie et l'environnement ; le développement des PME-PMI afin de leur permettre d'atteindre une taille suffisante au niveau européen ; la promotion de la sécurité économique, grâce à l'adoption d'une législation proche de la loi « Exxon-Florio » qui permettrait de protéger ce qui est identifié comme stratégique par nos entreprises, et, enfin, la mobilisation des énergies dans le cadre national. »

Dernièrement, une étude poussée de RTE a établi différents scénarios énergétiques à horizon 2050. L'énergie, charge importante pour les industries électro-intensives est au cœur du débat sur la politique de réindustrialisation, alliant réduction des émissions de CO2 et maîtrise des coûts.

Un enseignement clé de cette étude est présenté en pages 24 et 25 du rapport :

Enseignement 3 : « Accélérer la réindustrialisation du pays, en électrifiant les procédés, augmente la consommation d'électricité mais réduit l'empreinte carbone de la France :
1. Un scénario de reconquête industrielle appuyé sur une énergie bas-carbone présente un grand intérêt climatique.
2. Dans une économie réindustrialisée, la hausse de la consommation d'électricité sera plus forte que dans la trajectoire de référence ; la consommation d'électricité serait supérieure d'environ 100 TWh à la trajectoire de référence, et pourrait atteindre 750 TWh.
3. Dans une économie réindustrialisée, l'empreinte carbone de la France diminue nettement. Une réindustrialisation profonde permet d'éviter environ 900 millions de tonnes de CO2 en trente ans, avec un avantage qui s'amplifie tout au long de la trajectoire : ~ 10 MtCO2eq/an entre 2020 et 2030, ~ 30 MtCO2eq/an entre 2030 et 2040, ~ 40 MtCO2eq/an entre 2040 et 2050. »

Enfin, les parcs de production d'énergies renouvelables présentent également un intérêt économique local.

En effet, l'exploitation du parc génère un loyer important versé à la commune de Besse sur Issole pour la mise à disposition de son foncier communal, mais également des retombées fiscales durant plus de 30 ans sur le territoire pour les collectivités locales :

• La taxe d'aménagement, perçue pour partie par la commune et pour partie par le département

• L'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseau (IFER) répartie entre la commune,

3. LES ENJEUX SOCIO-ÉCONOMIQUES

la communauté de communes et le département.

• La contribution économique territoriale

• La taxe foncière.

Le loyer pour la commune, ainsi que l'ensemble des retombées fiscales présentent donc un intérêt socio-économique significatif pour les collectivités.

4. SYNTHÈSE : UN INTÉRÊT GÉNÉRAL MAJEUR

Le projet contribue :

• aux objectifs de transition énergétique nationaux et régionaux,

• à la sécurité d'approvisionnement et à la réduction des importations de combustible,

• au maintien d'une économie française dynamique, au maintien des emplois et à la baisse du coût de production de l'électricité.

D'une part, le projet de Besse sur Issole contribue au déploiement des sources d'énergies renouvelables au niveau national et local, indispensables à la lutte contre le réchauffement climatique, et par conséquent nécessaires à la préservation de la biodiversité sur le long terme.

A ce titre, le projet répond à un intérêt général majeur indéniable, étant porteur en lui-même d'un intérêt environnemental.

Le projet contribuera à l'atteinte des objectifs de politique énergétique déclinés aux échelles nationales, régionale, départementales et intercommunales. De ce fait il présente non seulement un intérêt public, mais également un intérêt général majeur.

D'autre part, ce projet contribuera significativement au maintien du dynamisme du secteur des ENR, indispensable dans le contexte socio-économique actuel, et entraînera des retombées positives au niveau local et national, contribuant à fournir une énergie renouvelable et bon marché aux industriels implantés sur le territoire français, et favorisant la réindustrialisation du pays.

L'ensemble de ces éléments indiquent que la réalisation du projet de Besse sur Issole répond à un intérêt général majeur.

Département du Var

Commune de Besse sur Issole

Plan Local d'Urbanisme

Déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU pour le projet de parc photovoltaïque au lieu dit Thèmes

1. Rapport de présentation

Xavier Guilbert, urbaniste conseil
1489, route des Combes
83210 Solliès Ville
Tel : 04-94-35-25-21
Mob : 06-80-22-78-38
xgconseil@yahoo.fr

Préambule : cadrage procédural

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Besse sur Issole a été approuvé le 21 février 2018.

Depuis lors, ce document a fait l'objet d'une procédure de modification simplifiée approuvée le 25 janvier 2024.

Une révision générale du PLU a été prescrite le 19 juin 2024 et est actuellement en cours.

Parallèlement, la commune souhaite que puisse être mis en oeuvre dans les meilleurs délais un projet de parc photovoltaïque sur le secteur de Thèmes, en partie Sud du territoire communal, à proximité du parc photovoltaïque d'ores et déjà existant.

A cet effet, elle a prescrit le 12 septembre 2024 la mise en oeuvre d'une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est prévue à l'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme qui précise :

*«L'État et ses établissements publics, **les collectivités territoriales** et leurs groupements **peuvent, après enquête publique** réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, **se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général** d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction ou d**e l'implantation d'une installation de production d'énergies renouvelables**, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, ou de stockage d'électricité, d'une installation de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, y compris leurs ouvrages de raccordement, ou d'un ouvrage du réseau public de transport ou de distribution d'électricité.*
(.....)
***Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles** L. 143-44 à L. 143-50 et **L. 153-54 à L. 153-59**, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.»*

La procédure est par ailleurs codifiée par les articles L.153-54 à L.153-59 et R.153-13 à R.153-17 du Code de l'Urbanisme qui précisent notamment :

L.153-54 :

*«**Une opération faisant l'objet** d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, **d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si** :*
***1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur** l'utilité publique ou **l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence** ;*
***2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint** de l'État, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou **de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9**.*
Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint.»

L.153-55 :

*«**Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée** conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*
(....)
*2° **Par** le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou **le maire** dans les autres cas.*
(...).»

L.153-57 :

*«**A l'issue de l'enquête publique**, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou **la commune** :*
(....)
*2° **Décide la mise en compatibilité du plan** dans les autres cas.»*

Préambule : cadrage procédural

L.153-58 :

«***La proposition de mise en compatibilité du plan éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête est approuvée*** *:*
(....)
4° Par délibération *de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou* ***du conseil municipal*** *dans les autres cas. A défaut de délibération dans un délai de deux mois à compter de la réception par l'établissement public ou la commune de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, la mise en compatibilité est approuvée par arrêté préfectoral.*»

R.153-13 :

«***Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme*** *prévue par les articles L. 153-49 et L. 153-54,* ***cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure.***
Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique.»

R.153-15 :

«***Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme*** *et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :*
1° Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement ;
2° ***Soit lorsque la commune*** *ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme* ***a décidé, en application de l'article L. 300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction****.*
Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou ***le maire mène la procédure de mise en compatibilité.***
L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou ***le conseil municipal adopte la déclaration de projet.***
La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme*.*»

Aux termes de ces différents articles, la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU :

- se compose de deux dossiers distincts, un dossier de déclaration de l'intérêt général du projet, et un dossier de mise en compatibilité du PLU

- le dossier de déclaration de l'intérêt général du projet se compose d'une part d'une description du projet et d'autre part d'une justification de son intérêt général.

- le dossier de mise en compatibilité du PLU se compose des pièces réglementaires du PLU (rapport de présentation, règlement, zonage, etc....) modifiées par la mise en compatibilité

- le dossier fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre des plans et programmes.

- la procédure fait l'objet d'une réunion d'examen conjoint associant la commune, l'État et les autres Personnes Publiques Associées (Région, Département, Chambres consulaires, etc...).

- la procédure fait l'objet d'une enquête publique. L'enquête publique porte sur l'intérêt général du projet et la mise en compatibilité du PLU qui en découle. Il est important de préciser que cette enquête publique ne porte pas sur le projet stricto sensu qui fait l'objet d'autres procédures d'autorisation (autorisation de défrichement et permis de construire, les deux faisant également l'objet d'une enquête publique.

Préambule : cadrage procédural

- la procédure fait *in fine* l'objet d'une délibération du Conseil Municipal qui déclare l'intérêt général du projet et approuve la mise en compatibilité du PLU.
Il est important de préciser que cette délibération n'autorise pas la mise en oeuvre opérationnelle du projet qui résulte des autorisations administratives sur le défrichement et le permis de construire.

Préambule : présentation générale de la commune

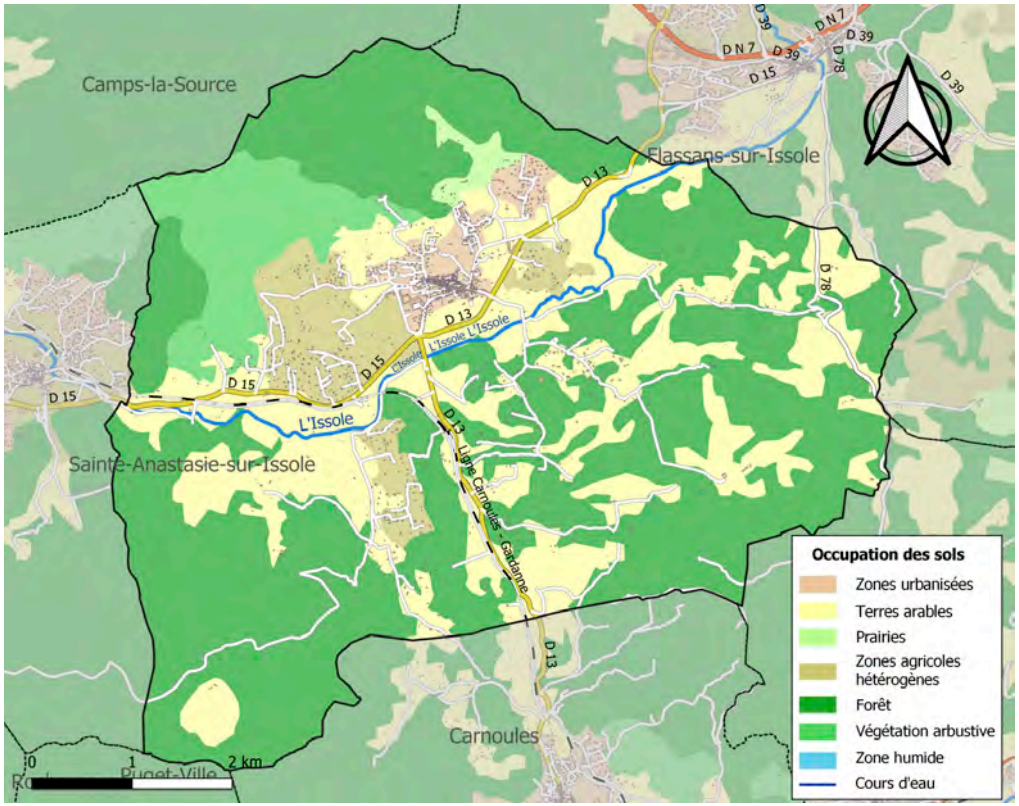
La commune de Besse sur Issole couvre une superficie de 3719 hectares et est limitrophe des communes de Sainte Anastasie sur Issole à l'Ouest, Camps la Source au Nord-Ouest, Flassans sur Issole au Nord-Est et à l'Est, Pignans au Sud-Est, Carnoules au Sud et Puget Ville au Sud-Ouest

La commune est traversée d'Ouest en Est et en partie médiane de son territoire par le cours de l'Issole, affluent de l'Argens. L'Issole s'écoule au sein d'une assez vaste plaine bordée au Nord et au Sud par des espaces collinaires.

Elle est desservie par la RD 13 (vers Carnoules au Sud et vers Flassans sur Issole au Nord) et par la RD 15 vers Sainte Anastasie sur Issole à l'Ouest.

Elle est située à 20 km du Luc/le Cannet, 45 km de Toulon, 55 km de Saint Tropez, 80 km de Fréjus et de Saint Raphaël.

L'occupation des sols de la commune (cf ci-contre) est très largement dominée par les espaces naturels et forestiers qui couvrent environ 63% du territoire communal, principalement sur les espaces collinaires. Viennent ensuite les espaces agricoles sur les espaces de plaines et de fonds de vallon (environ 34% du territoire communal) et les espaces urbanisés qui couvrent 3% du territoire.



La commune comptait 750 habitants en 1975 et a connu depuis lors un important développement démographique et urbain : 1040 habitants en 1982, 1342 habitants en 1990, 1779 habitants en 1999, 2918 habitants en 2010, et 3095 habitants en 2021.

Elle est située dans le périmètre de la Communauté de Communes Coeur du Var créée en 2002 et qui regroupe les 11 communes de Besse-sur-Issole, Cabasse-sur-Issole, Le Cannet-des-Maures, Carnoules, Flassans-sur-Issole, Gonfaron, Le Luc-en-Provence, Les Mayons, Pignans, Puget-Ville et Le Thoronet. La Communauté de Communes couvre un territoire de 45.000 hectares pour une population totale de 44.966 habitants en 2021. Elle est couverte par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) approuvé le 12 avril 2016 (révision en cours), et par un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) approuvé le 20 septembre 2022.

Préambule : le PLU approuvé

Le PLU de Besse sur Issole a été approuvé le 21 février 2018.

Son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) reposait sur trois orientations déclinées en dix mesures :

Orientation 1 : recentrer l'urbanisation autour du village et en dehors du risque d'inondation

- Mesure 1 : redéfinir les contours de l'urbanisation en dehors du risque d'inondation de l'Issole

- Mesure 2 : renforcer les équipements publics et d'intérêt collectif en cohérence avec la future population

- Mesure 3 : assurer une bonne desserte des zones habitées

- Mesure 4 : préserver le patrimoine et le paysage urbains

Orientation 2 : renforcer les activités commerciales et artisanales, touristiques et agricoles

- Mesure 1 : conforter le poids économique, commercial et artisanal du centre urbain

- Mesure 2 : accompagner le développement touristique

- Mesure 3 : pérenniser l'agriculture

- Mesure 4 : pérenniser les espaces dédiés aux énergies renouvelables

Orientation 3 : protéger les espaces naturels de qualité et maîtriser les risques majeurs

- Mesure 1 : proposer un classement adapté aux espaces naturels remarquables identifiés

- Mesure 2 : intégrer la gestion des risques naturels prévisibles

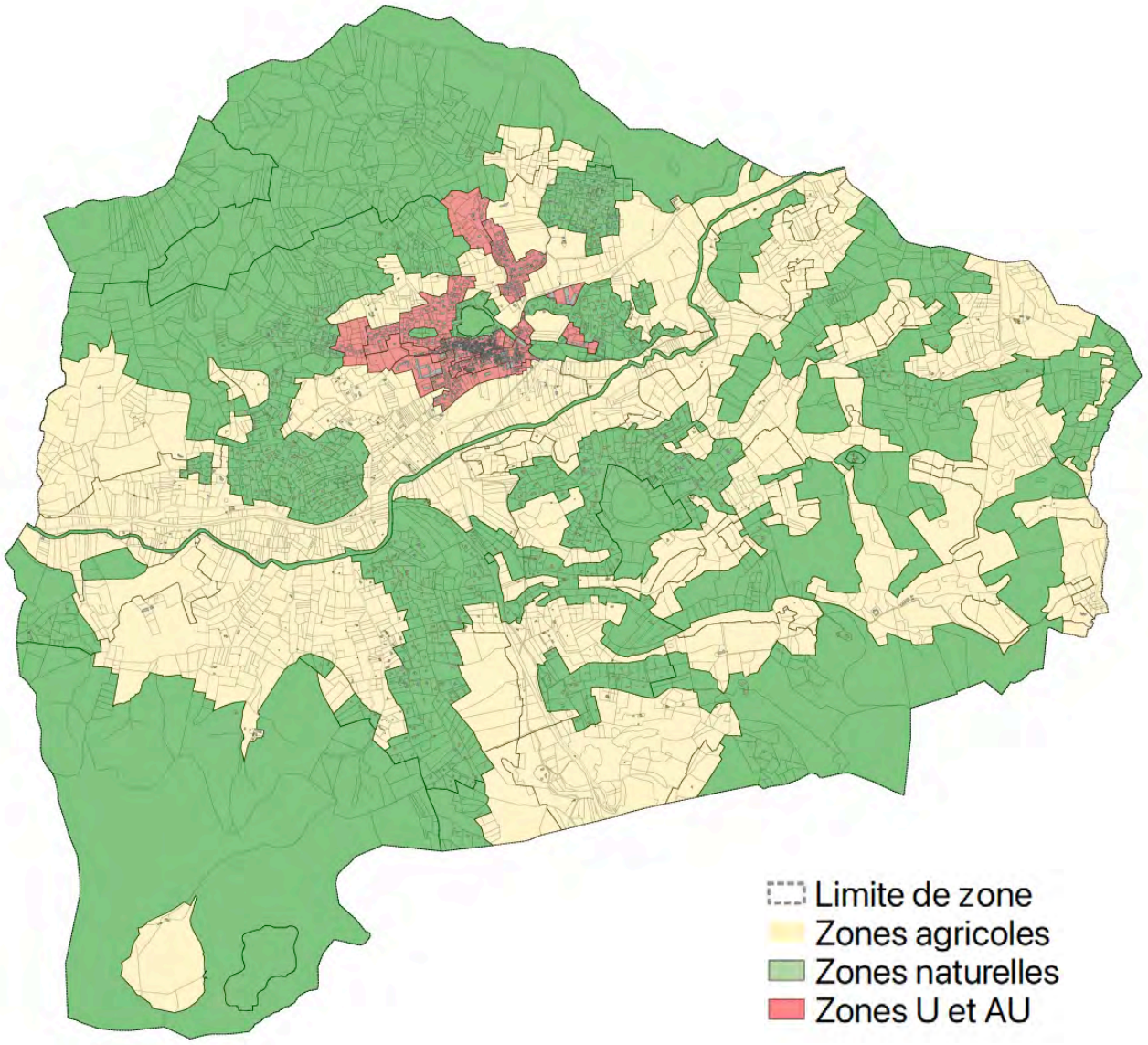
Préambule : le PLU approuvé

Sur la base du PADD, le PLU approuvé avait identifié :

- un total de 2132,2 hectares de zones naturelles (en vert ci-contre), soit 57,3% de la surface du territoire communal

- un total de 1503,2 hectares de zones agricoles (en jaune ci-contre), soit 40,4% de la surface du territoire communal

- un total de 83,7 hectares de zones urbaines et à urbaniser en rouge ci-contre), soit 2,3% de la surface du territoire communal



Préambule : la révision du PLU

La révision générale du PLU a été prescrite le 19 juin 2024.

La délibération prescrivant la révision a défini les objectifs suivants :

- permettre un développement maîtrisé de la commune

- diversifier le parc d'habitat

- préserver le cadre de vie communal

- encourager le développement des activités économiques

- conforter les potentialités touristiques de la commune

- prendre en compte les risques naturels affectant le territoire

- préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles en veillant au maintien et au développement des activités en lien avec la vocation et le fonctionnement de ces espaces

- permettre le développement des énergies renouvelables

Il est à noter que cette révision du PLU a été mise en oeuvre après que la commune ait délimité par délibération du 14 décembre 2023 les zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables, délimitation effectuée en application des dispositions de la loi du 10 mars 2023 et après concertation publique.

Au travers de cette délibération la commune a défini comme zones d'accélération des énergies renouvelables :

- le périmètre des zones U et AU du PLU approuvé comme zones d'accélération du photovoltaïque en toitures

- les secteurs Narboussiers (parc existant) et Thèmes comme zones d'accélération du photovoltaïque au sol

Les périmètres de ces zones d'accélération sont cartographiés planche ci-après.

Ces périmètres ont été transmis au référent départemental en matière d'accélération des énergies renouvelables (Mr le Sous-Préfet de Brignoles) et ont été inclus dans les éléments analysés par le Comité Régional de l'Énergie de la région PACA (retours des délibérations prises par 415 communes sur les 946 communes de la Région).

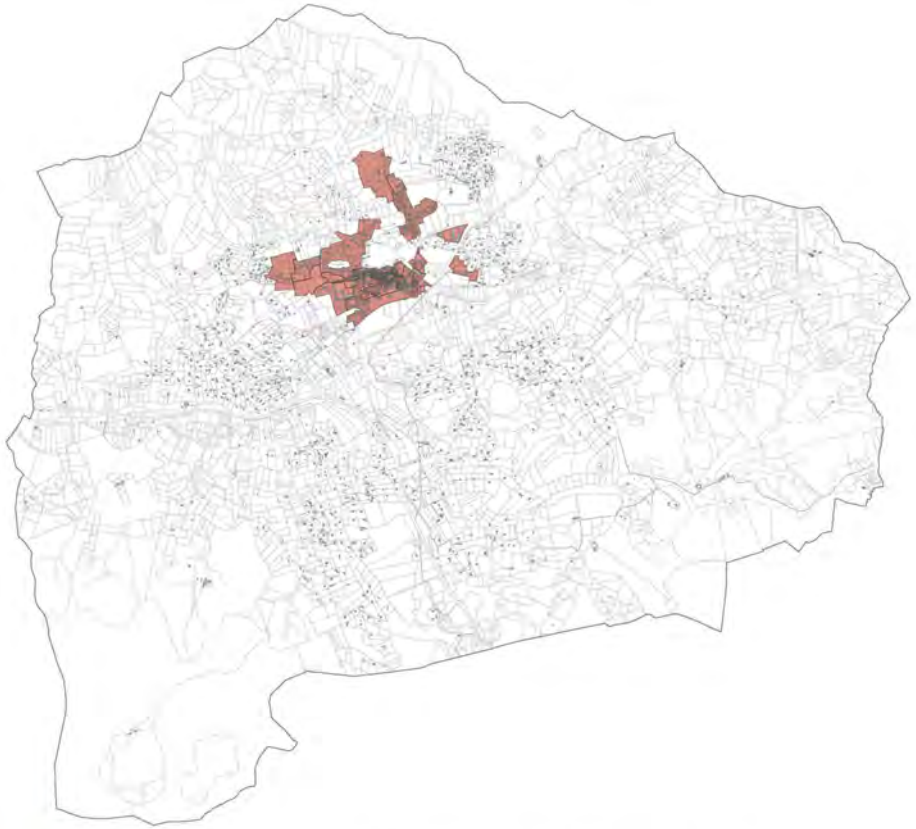
En mai 2024, le Comité Régional de l'Énergie a conclu à l'insuffisance des zones d'accélération photovoltaïques au regard des objectifs régionaux à horizon 2030 figurant dans le Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, insuffisance constatée sur l'ensemble des filières d'énergies renouvelables.

Préambule : les zones d'accélération des énergies renouvelables

Commune de Besse sur Isso

Envoyé en préfecture le 18/12/2023
Reçu en préfecture le 18/12/2023
Publié le
ID : 083-218300184-20231214-IA11523-DE

Annexes à la délibération relative à la délimitation de zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables

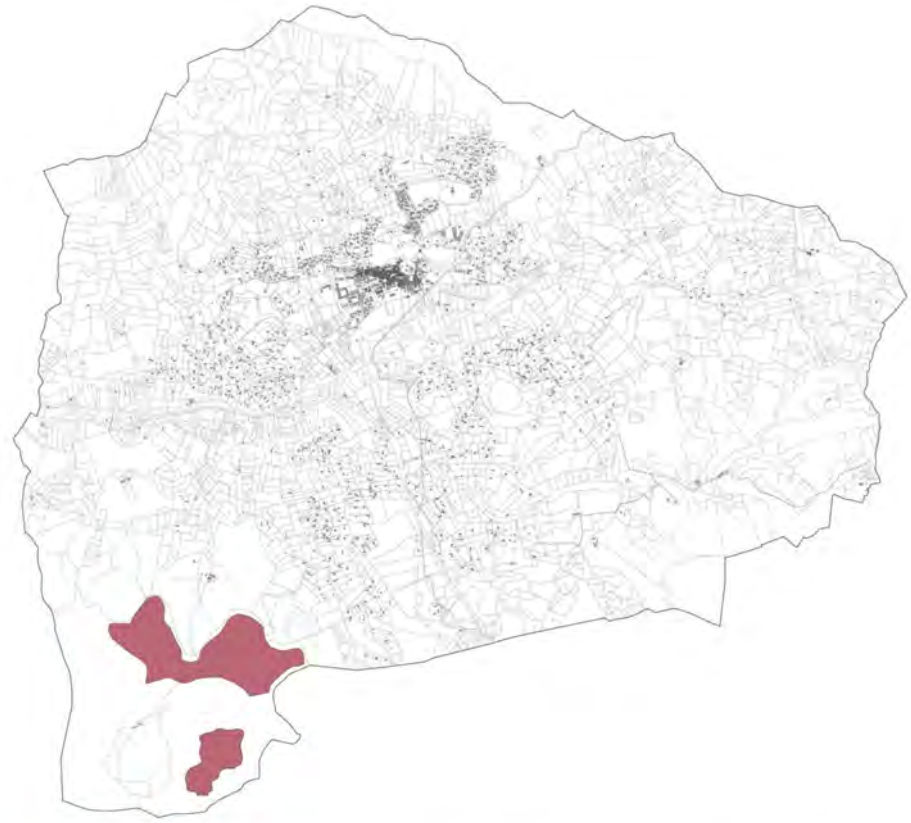


Zones d'accélération du photovoltaïque en toiture (zones U et AU du PLU)

Commune de Besse sur Isso

Envoyé en préfecture le 18/12/2023
Reçu en préfecture le 18/12/2023
Publié le
ID : 083-218300184-20231214-IA11523-DE

Annexes à la délibération relative à la délimitation de zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables



Zones d'accélération du photovoltaïque au sol (parc existant secteur Narboussiers et secteur Thèmes)

Préambule : le projet de parc photovoltaïque

Devant le constat du réchauffement climatique, il devient nécessaire d'agir par le biais principalement de 2 axes majeurs :

- diminuer la consommation de nos sources d'énergies fossiles existantes et épuisables

- produire une énergie autrement.

Les objectifs nationaux (PPE) et régionaux (SRADDET) ont été augmentés pour accélérer la transition énergétique :

- au niveau national, le rythme d'installation du solaire photovoltaïque doit tripler

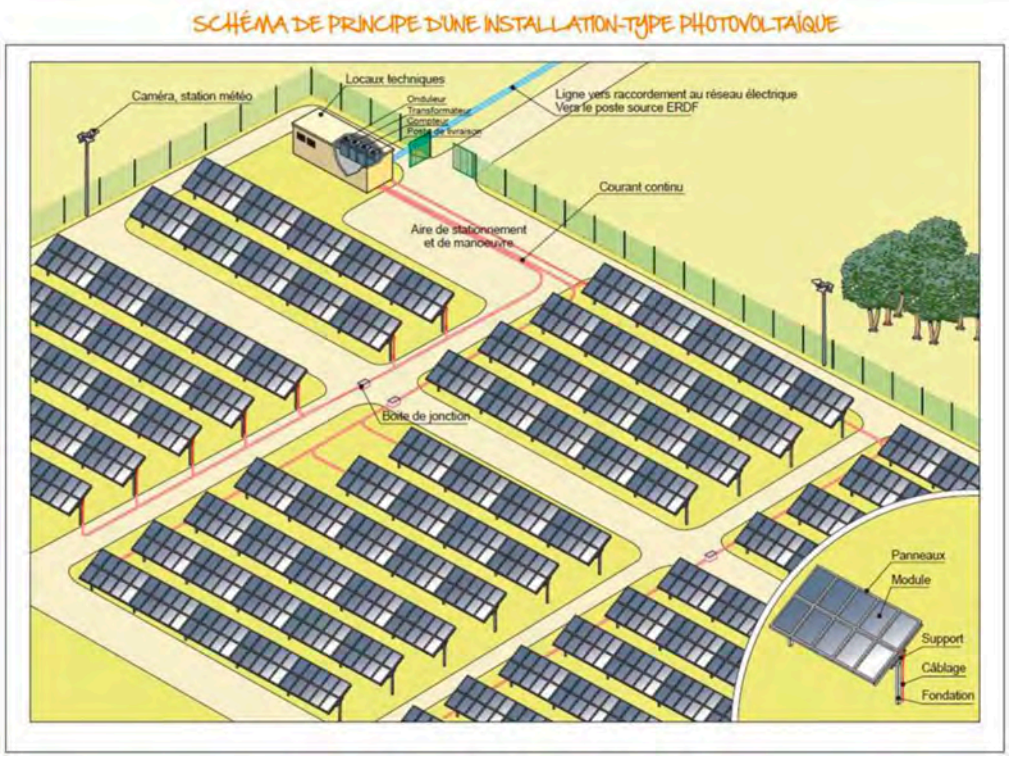
- au niveau de la région PACA, il doit être multiplié par 12 pour atteindre les objectifs fixés.

Par ailleurs, la sécurité d'approvisionnement et l'indépendance énergétique sont des éléments cruciaux au niveau géopolitique. La maîtrise du coût de l'énergie, et de l'électricité en particulier, est de plus en plus difficile compte tenu de la hausse du prix des combustibles fossiles et la disponibilité décroissante du parc nucléaire français liée au vieillissement et du besoin de maintenance des installations.

Les énergies renouvelables sont les seules à permettre un accroissement rapide de la capacité de production électrique à un prix abordable.

Dans le Var, l'ensoleillement étant le meilleur de France, c'est l'énergie solaire photovoltaïque qui représente le plus fort potentiel.

Le projet photovoltaïque de Besse sur Issole s'inscrit donc parfaitement dans le cadre des politiques énergétiques et environnementales actuelles et participe aux objectifs fixés par celles-ci.

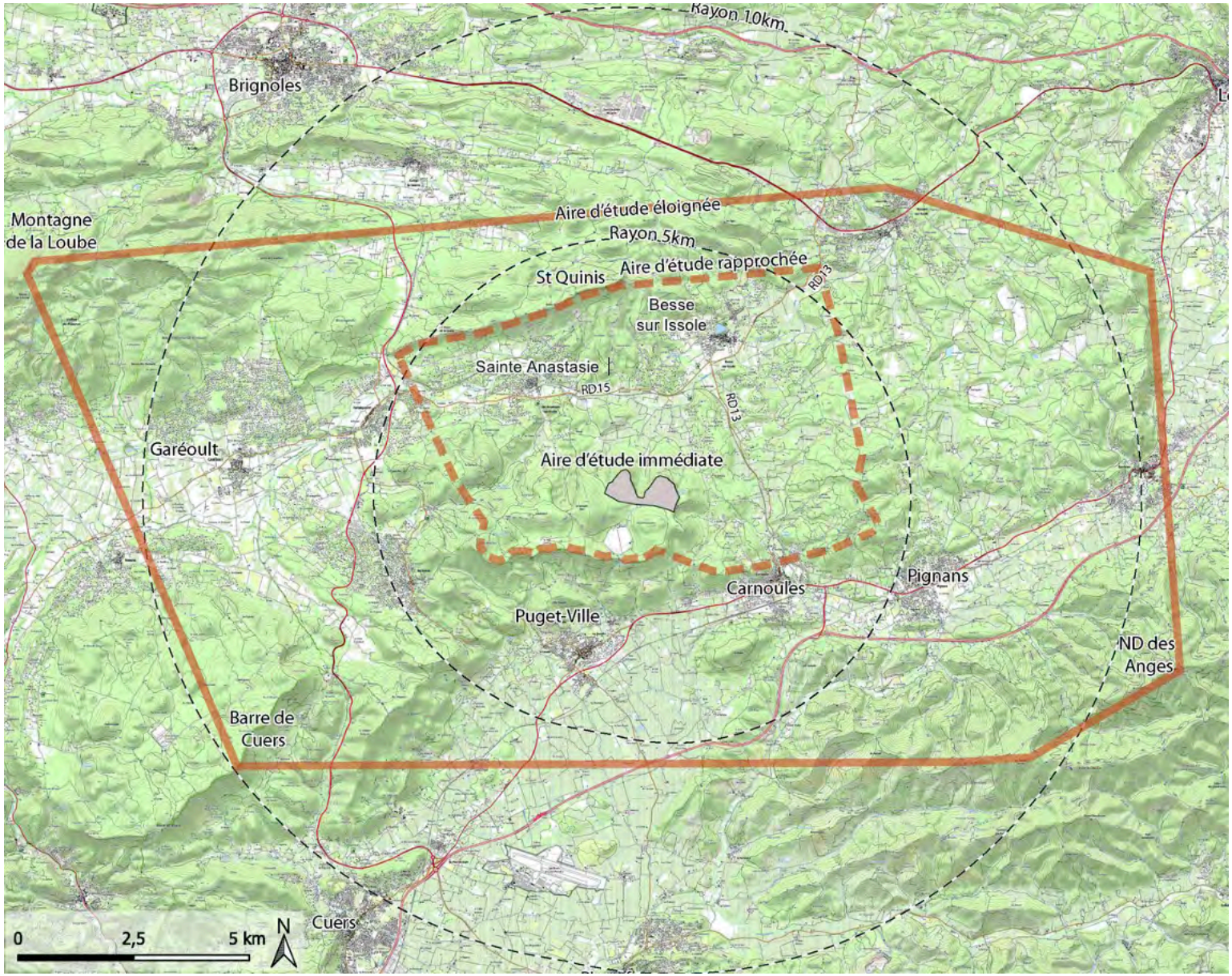


Préambule : le projet de parc photovoltaïque

Le projet est situé en partie Sud du territoire communal de Besse sur Issole, dans un environnement à dominante naturelle boisée (plateau de Thèmes) situé entre la plaine agricole de l'Issole au Nord et la dépression permienne au Sud.

Il se situe à proximité d'un parc photovoltaïque d'ores et déjà existant (mis en service en 2014) et qui contribue activement à la production énergétique de la commune.

Le projet s'inscrit dans un périmètre d'études de 70 hectares qui a fait l'objet de nombreuses expertises préalables à la définition du projet définitif.



CHAPITRE 1

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. La géologie

1.1. A l'échelle de la commune

Le territoire communal de Besse sur Issole repose sur des roches datant du mésozoïque est plus particulièrement sur des faciès du Trias et du Jurassique. En effet sur le territoire de succède les formations suivantes :

1/ Le Jurassique :
- Supérieur avec une formation de calcaire dolomitique
- Moyen avec des formations de calcaire, calcaire marneux (bathonien-bajocien) et de calcaire marneux à silex
- Inférieur avec des calcaires à dolomie (Hettangien)

2/ Le Trias :
- Supérieur avec des calcaires marneux, des formations exclusivement marneuses ou des intercalations gypseuses (Rhétien et Kuper)
- Moyen avec des calcaires avec des passées dolomitiques (Muschelkalk).

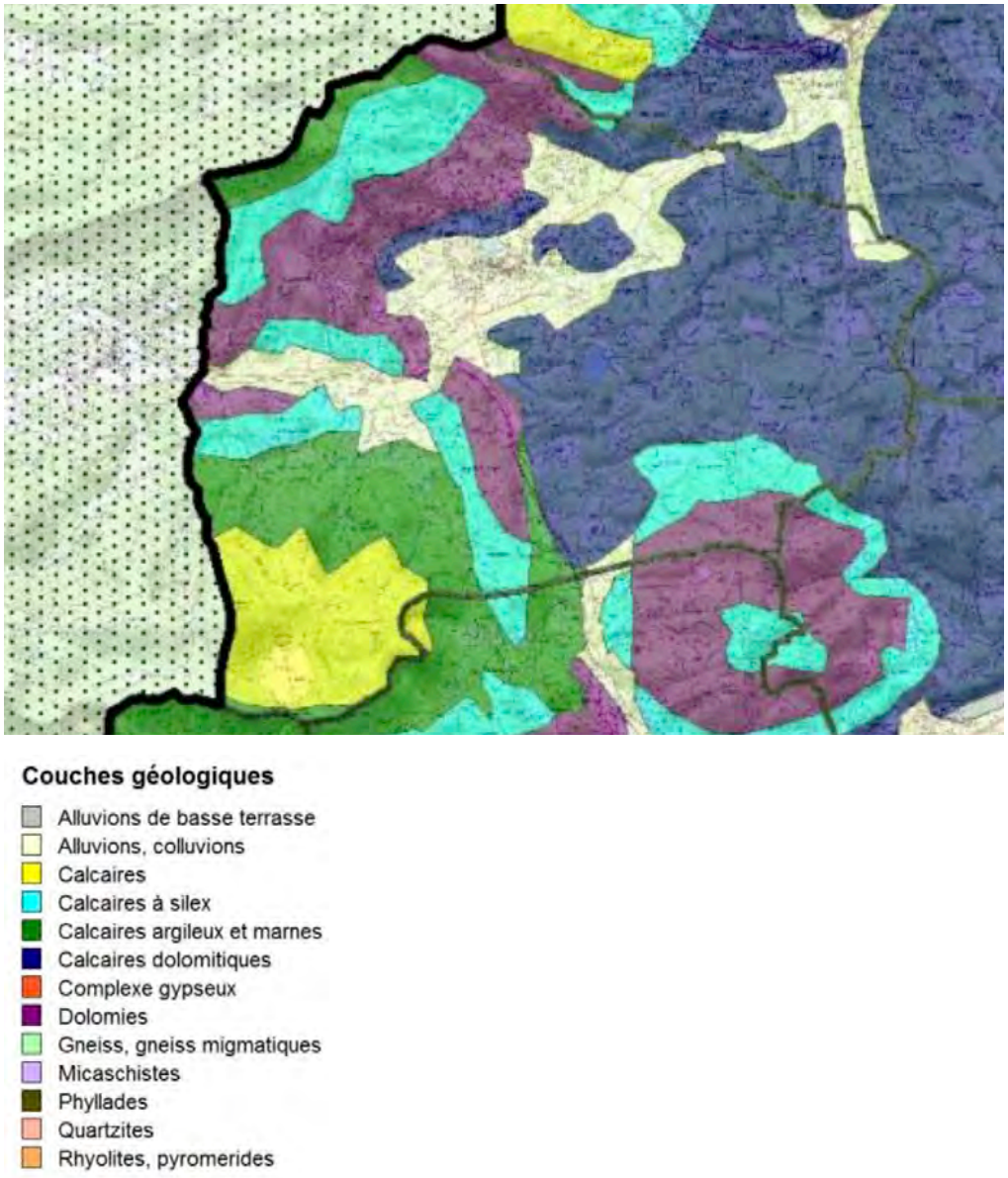
Enfin la commune de Besse-sur-Issole est également recouverte par des formations du quaternaire (alluvions) sur la partie centrale du territoire, le long de la plaine alluviale de l'Issole.

La géologie de Besse-sur-Issole peut se découper en trois grandes unités :

- La première avec les calcaires du Jurassique moyen qui peut notamment, pour les calcaires marneux, présenter un problème de cohésion.

- La seconde avec la formation de marnes du Trias supérieur très riche en argile.

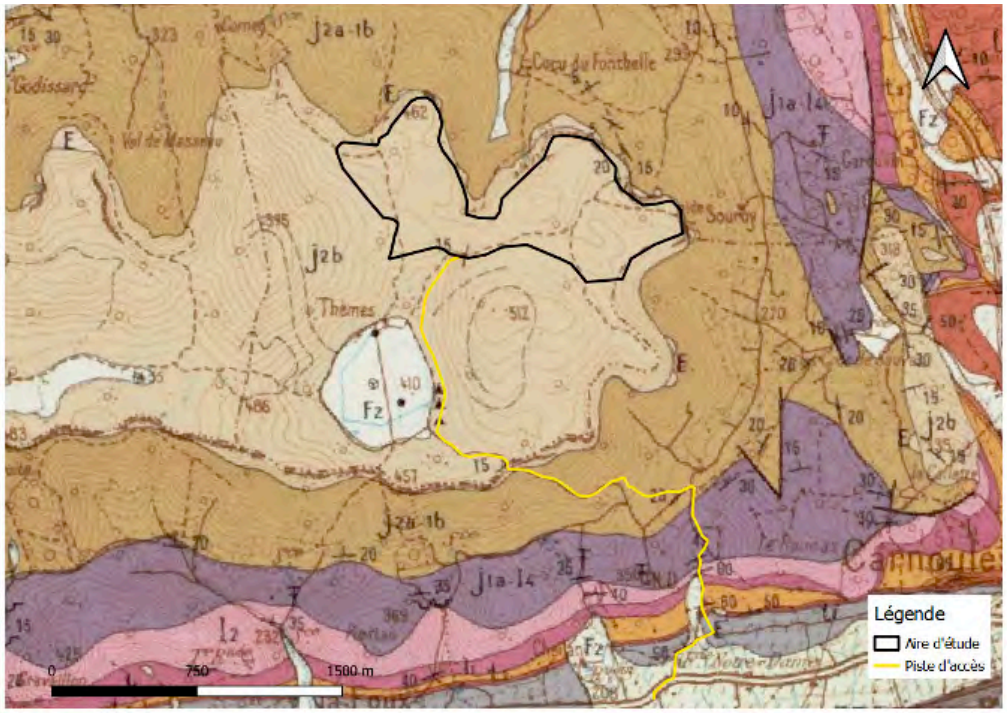
- La troisième constituée de calcaire dolomitique avec gypse, un matériel perméable qui est soumis aux effets de dissolution.



1. La géologie

1.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

Le site d'étude repose sur les formations détritiques du Bathonien supérieur calcaire (j2b) d'une puissance allant de 20 à 150 m de profondeur (ci-contre). Ces formations sont potentiellement karstiques.
Au droit des zones d'accumulation de sédiments argileux et limoneux, ces formations géologiques sont sensibles au phénomène d'érosion et de ruissellement.
Les reconnaissances de terrain ont permis de confirmer cette lithologie.
La campagne de reconnaissance pour la présente étude a été effectuée le 30 novembre 2023. Elle a consisté en l'exécution de :
- 3 sondages géologiques (F1 à F3) réalisés à la pelle mécanique au droit du site. Ces sondages ont atteint des profondeurs de refus comprises entre 0,50 et 0,70 m/TA. Ils ont permis de déterminer la nature géologique des terrains traversés.
- 3 essais de type PORCHET réalisés dans les sondages précédents. Ils ont permis de mesurer la perméabilité des sols à différentes profondeurs.
Ces reconnaissances de terrain ont permis de confirmer la lithologie attendue avec du limon argileux à blocs calcaires observé dans tous les sondages jusqu'à la profondeur maximum de 0.70 m/TA (photo ci-dessous).



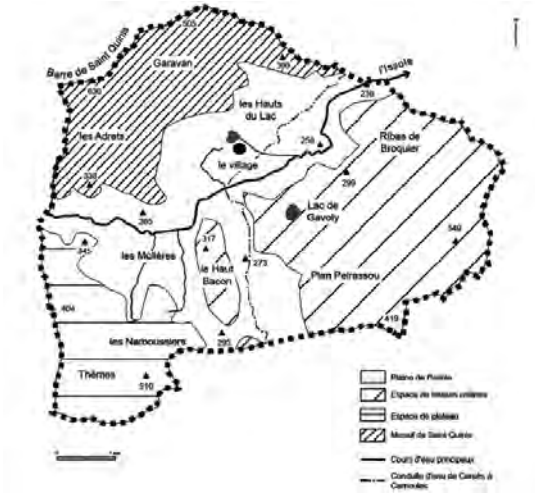
Fz Alluvions récentes et éluvions
Fy Alluvions anciennes et cônes de galets en bordures des Maures
j2b Bathonien supérieur calcaire
j2a-1b Bathonien calcaréo-marneux et Bajocien
j1a-l4 Bajocien à Domérien : Calcaires à silex
l2 Hettangien
l1 Rhétien
t3 Keuper

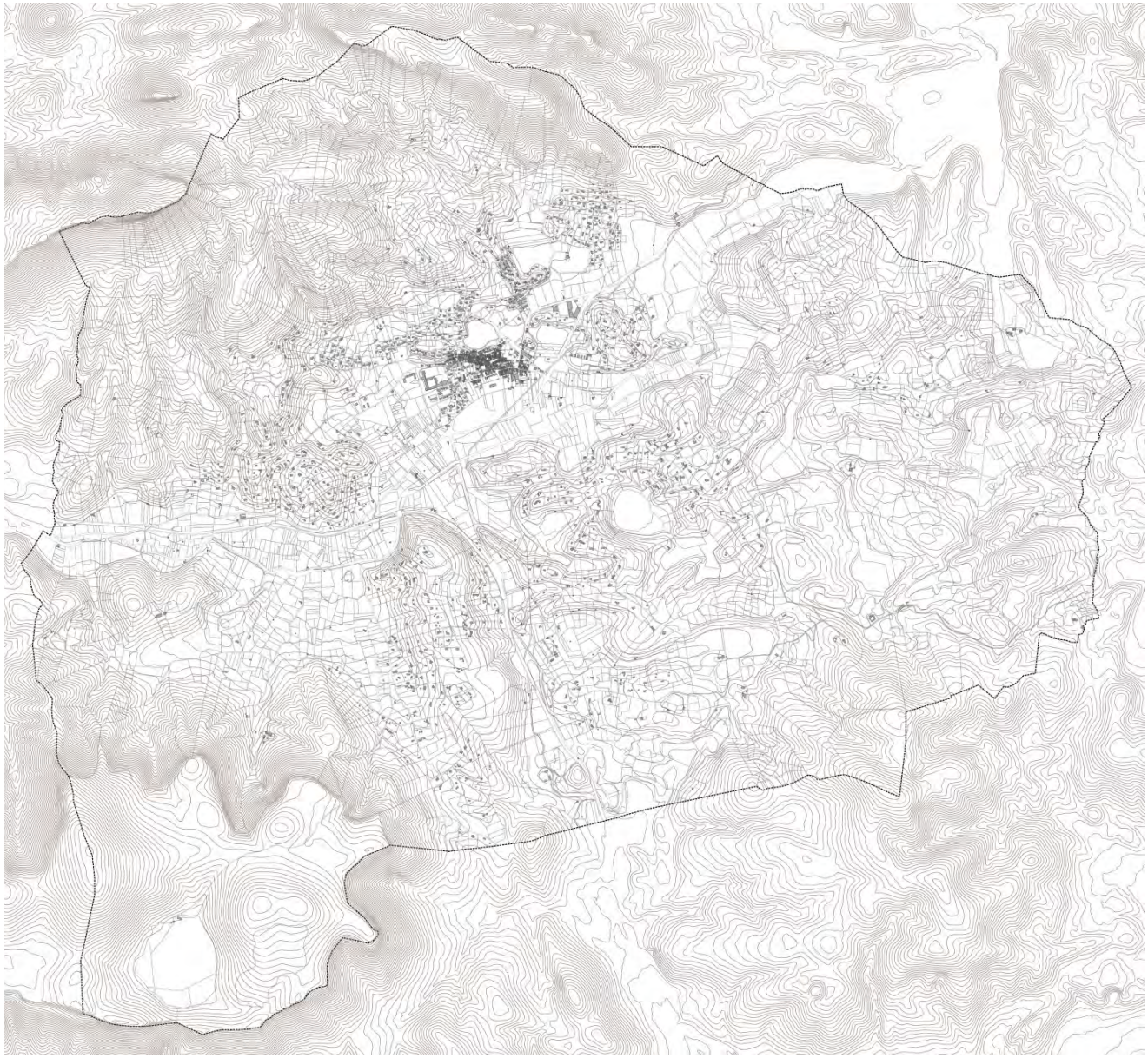
2. La topographie

2.1. A l'échelle de la commune

Sur la commune de Besse sur Issole, la topographie est un élément déterminant dans la structuration territoriale. La cartographie des courbes de niveaux ci-contre et la carte de synthèse ci-dessous permettent d'identifier :
- les versants à fortes pentes du quart Nord-Ouest du territoire, en piémont du massif de Saint Quinis
- les espaces collinaires du quart Sud-Est du territoire, avec un enchevêtrement de collines et de vallons
- la plaine de l'Issole d'orientation Ouest-Est en partie médiane du territoire
- la particularité du plateau des Thèmes en partie Sud-Ouest du territoire (plateau perché)

Cette topographie accidentée a pour résultante des contraintes techniques importantes et une très forte sensibilité paysagère qui apparaissent rédhibitoires à tout projet de développement des énergies renouvelables sur une large partie du territoire, notamment sur les piémonts de Saint Quinis et sur les espaces collinaires Sud-Est.





2. La topographie

2.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

Le secteur d'étude situé au Sud-Ouest de la commune de Besse-Sur-Issole, repose sur le plateau de Thèmes qui domine le Val d'Issole au Nord et la dépression Permienne au Sud.

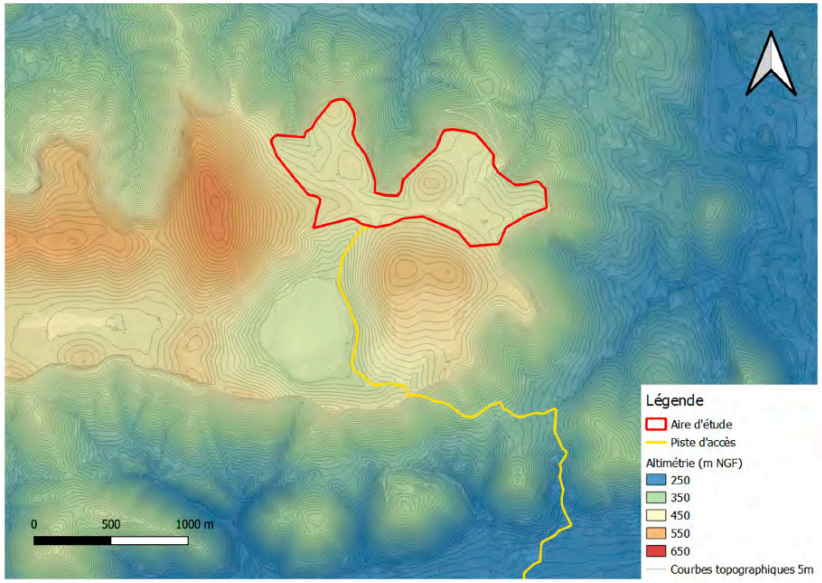
Il est délimité au Nord par l'Issole, au Sud par des plaines, à l'Ouest par le massif de la Grande Tête et à l'Est par le cours d'eau de la Font de l'Île.

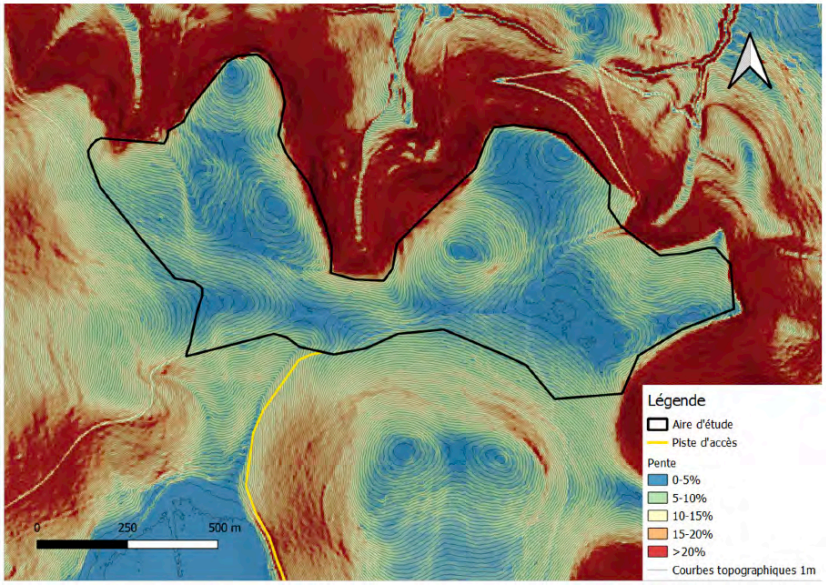
Plus localement, le site est implanté sur une zone de plateau. Plusieurs secteurs vallonnés sont présents en aval de l'aire d'étude.

Au Sud, le secteur est délimité par une zone de dépression qui était autrefois un lac. D'après la carte IGN au 1/25 000ème et le plan topographique, les cotes altimétriques du terrain sont comprises entre 425 et 471 m NGF.

La pente générale du site est orientée majoritairement en direction du Nord/Nord-Ouest sur la partie Ouest du site et Nord/Nord-Est sur la partie Est. Une petite partie du site au Sud présente une pente dirigée vers le Sud.

La pente globale du site est de l'ordre de 5 à 10 % selon les secteurs. Plusieurs zones de fortes pentes supérieures à 20 % sont réparties en bordure de l'aire d'étude au Nord et à l'Est.





3. L'hydrogéologie

3.1. A l'échelle de la commune

Le territoire communal est constitué essentiellement de calcaires du Jurassique et du Trias. Ces formations géologiques qui contiennent des niveaux d'anhydrite et de gypse sont sensibles au phénomène de dissolution ce qui favorise la formation de karsts et de dolines dans la vallée et le lit de la rivière.

Des lacs se sont développés dans les dolines (Lac de Besse-sur-Issole et lac de Gavoty), ils sont alimentés par des aquifères.

Deux masses d'eau sont impactées par la commune de Besse-sur-Issole, l'une se situant dans les formations calcaires du Trias et l'autre dans des formations marno-calcaire gréseuses.

La hauteur d'eau de ces nappes souterraines est dépendante des variations climatiques annuelles. Ces fluctuations périodiques du niveau de ces aquifères vont avoir un impact sur les lacs qui peuvent se retrouver asséchés en période estivale. Ce phénomène est accéléré par l'infiltration rapide de l'eau dans les formations calcaires.

Leurs états quantitatifs et chimiques sont bons.

3. L'hydrogéologie

3.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

Trois essais d'infiltration de type PORCHET ont été réalisés au droit des sondages réalisés dans le cadre de l'étude hydraulique. Les résultats sont récapitulés dans le tableau suivant :

	F1	F2	F3
Profondeur testée en m / TA	0,36 à 0,50	0,45 à 0,60	0,31 à 0.70
Terrain	Limon argileux à blocs calcaires		
Perméabilité en m/s	3.10^{-4}	1.10^{-4}	5.10^{-5}
Perméabilité en mm/h	1080	360	180

La perméabilité mesurée en sondage au droit du site dans les formations superficielles est forte.
Il est important de souligner que la perméabilité est étroitement liée à l'échelle d'observation et peut varier, notamment en fonction de la proportion de blocs calcaires.

D'après la banque de données du BRGM (BSS) aucun sondage ou ouvrage de captage ne se situe au droit ou à proximité de l'aire d'étude et dans un contexte géologique similaire.

Néanmoins, une source est recensée à proximité :

- Source de GAROUVIN (BSS002LCXS) située à environ 700 m à l'Est de l'aire d'étude.

D'après la base de données ADES, aucun suivi quantitatif de cette masse d'eau souterraine n'est répertorié à proximité du secteur.

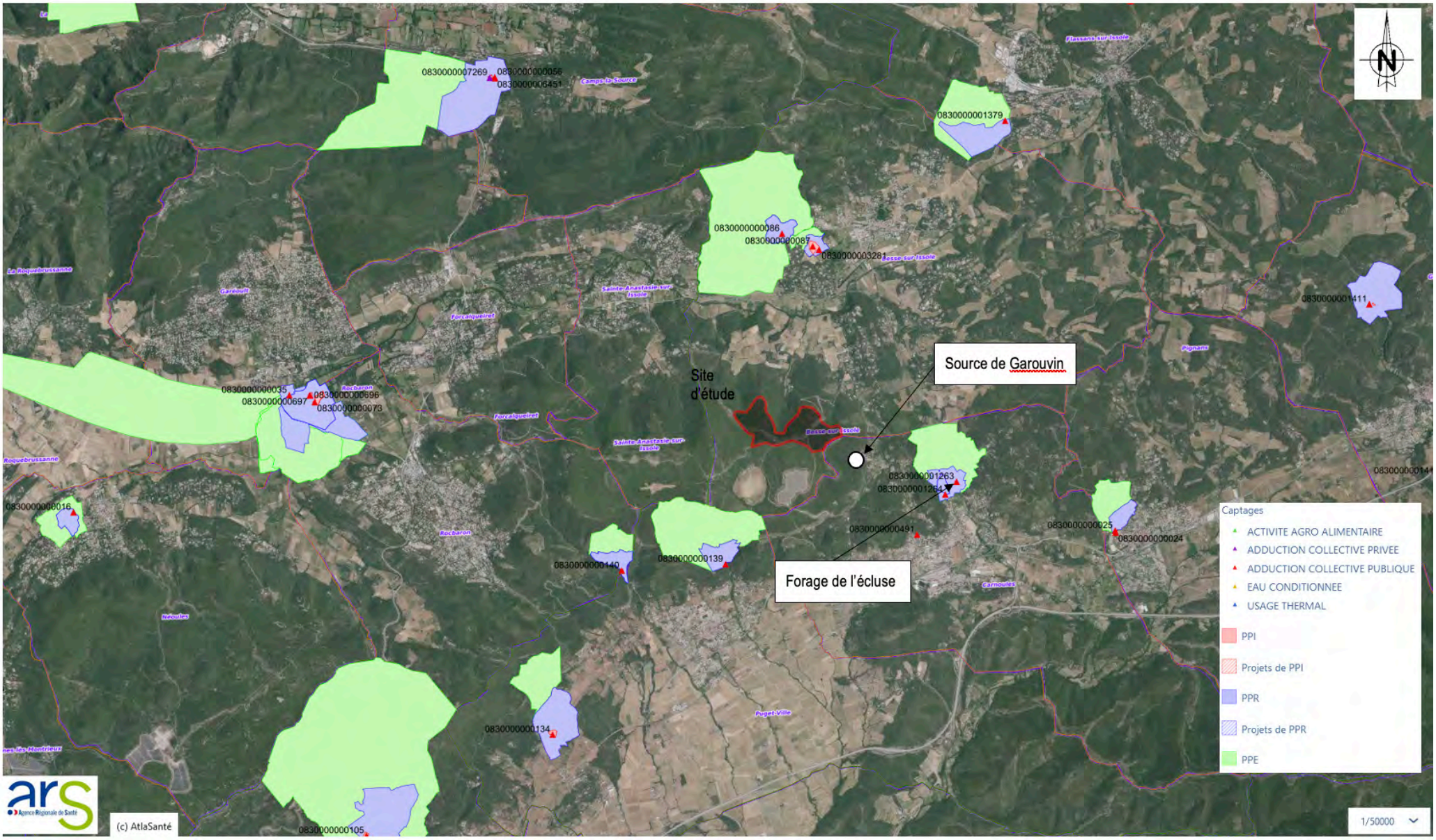
D'après le site de l'ARS, plusieurs ouvrages de captage sont présents dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude mais dans un contexte hydrogéologique différent (contexte alluvionnaire).

D'après l'ARS, le site d'étude se trouve hors des périmètres de protection de captages.

Le périmètre de protection rapprochée (PPR du forage de l'écluse et de la Source Maire des Fontaines) le plus proche est situé à environ 1.1 km à l'Est du site d'étude dans des formations alluviales.

La carte présentée planche suivante met en perspective l'aire d'étude avec les différents périmètres de protection de la ressource en eau potable des alentours.

3. L'hydrogéologie



4. L'hydrologie

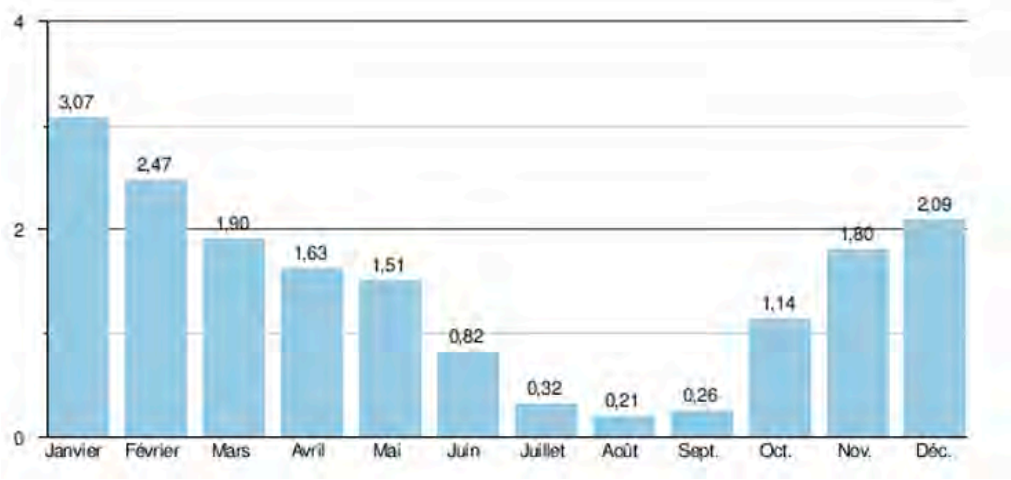
4.1. A l'échelle de la commune

La quasi totalité du territoire communal de Besse sur Issole fait partie du bassin versant de l'Issole, seules ses extrémités Sud faisant partie du bassin versant du Gapeau.

L'Issole prend sa source sur les flancs Nord du plateau d'Agnis dans le département du Var, près de la commune de Mazaugues. Elle chemine sur 46.4 km et se jette dans le Caramy au Nord de Cabasse. Elle est donc un sous-affluent de l'Argens. Son bassin-versant est estimé à 223 km².

Le régime hydrologique de l'Issole est de type méditerranéen. Il est ainsi caractérisé par un niveau de hautes eaux en automne-hiver causées par les précipitations importantes et d'une période de basses eaux voire d'étiage, prinipalement en été.

Les débits moyens calculés sur 36 ans à Cabasse soient à environ 13 km en aval hydraulique au Nord de Besse sur Issole sont les suivants :



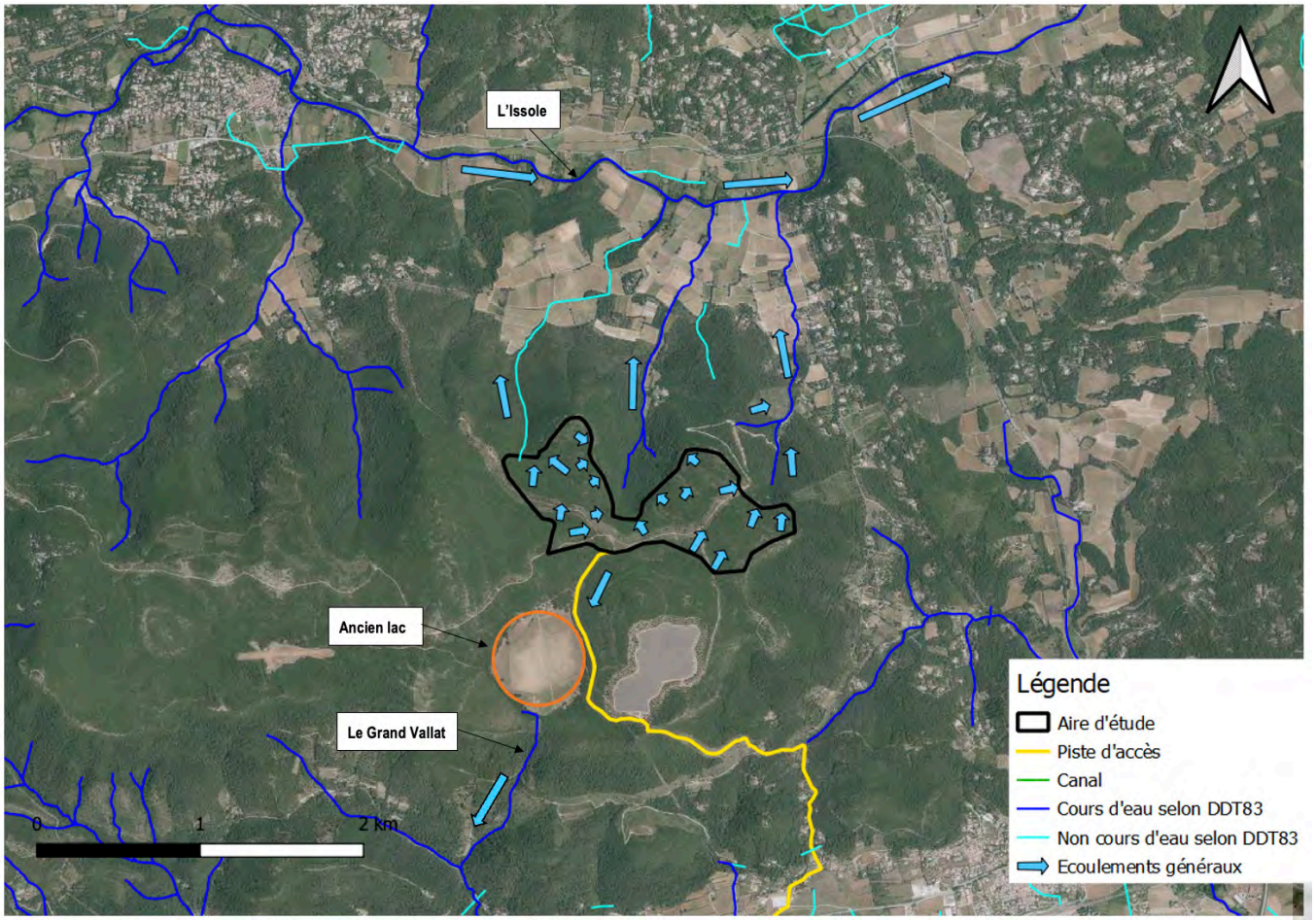
Il existe une station de suivi de la qualité physico-chimique et biologique de l'Issole à environ 3 km en amont de Besse sur Issole, sur la commune voisine de Sainte-Anastasie-Sur-Issole (code station : 06204550).

L'Issole présente des eaux de bonne qualité physico-chimique depuis 2017 et un état écologique moyen depuis 2020.

4. L'hydrologie

4.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

Sur le plan hydrographique, le projet est situé dans le bassin versant de l'Issole qui s'écoule à environ 1,5 km au Nord de la zone d'étude. Les eaux du site rejoignent cette rivière de manière diffuse vers le Nord puis par l'intermédiaire de trois ravins sans nom, non pérennes, dont deux d'entre eux sont référencés comme cours d'eau par la DDTM83.
Les eaux de ruissellement d'une partie très réduite du projet à son extrémité Sud, sont dirigées vers un ancien lac maintenant occupé par des champs agricoles puis vers le cours d'eau « Grand Vallat » localisé à environ 1 km au Sud. Elles rejoignent ensuite via le «Grand Vallat» « le Merlançon », affluent du « Réal Martin ».
Au droit de l'aire d'étude aucun cours d'eau n'est référencé par la DDTM83.



4. L'hydrologie

A l'échelle du périmètre d'étude, plusieurs bassins versants (intitulés BV) peuvent être tracés (cf. carte planche ci-après).

Ainsi on distingue :

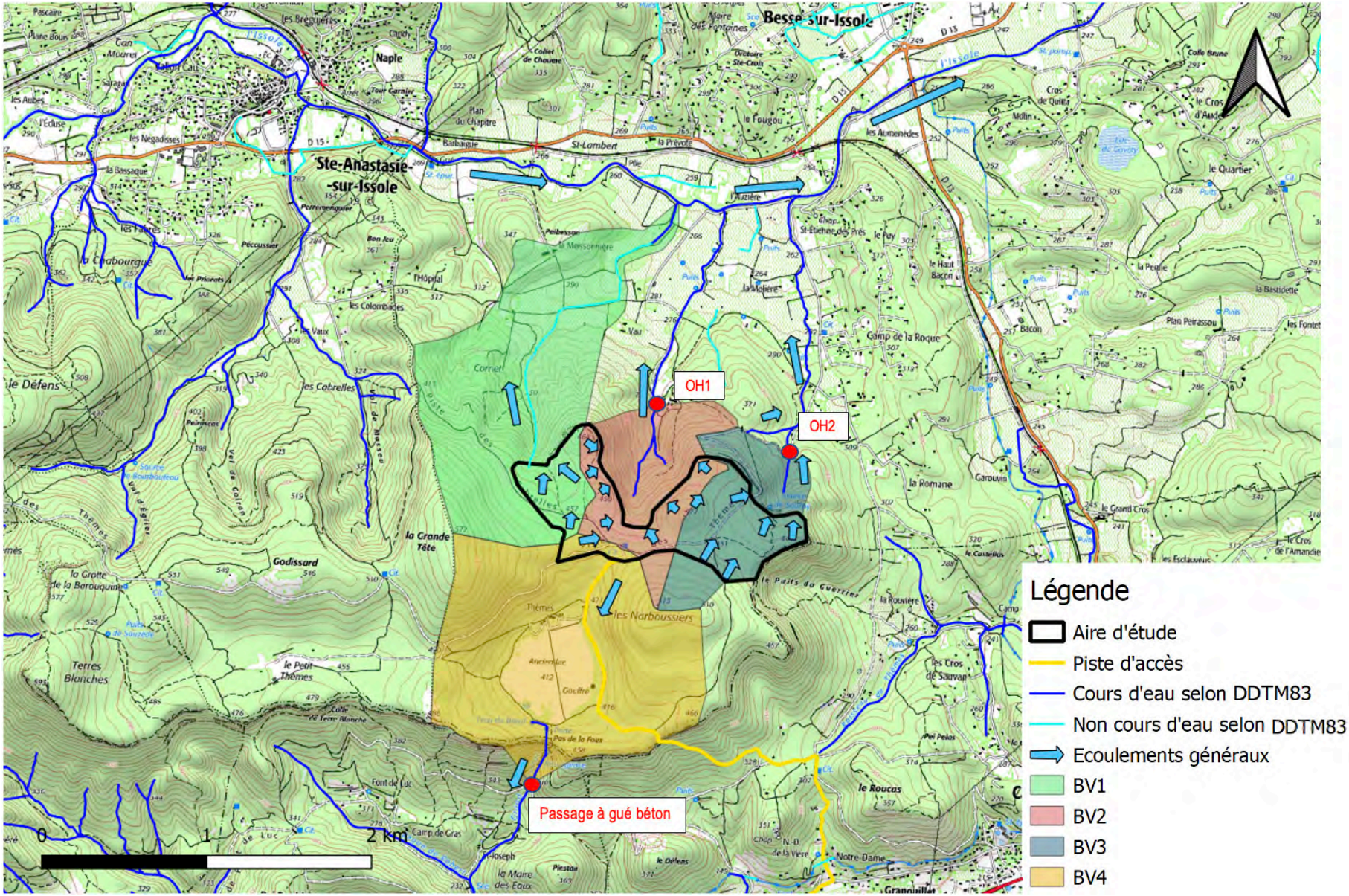
• Le BV du ravin sans nom Ouest (nommé BV1) d'une surface de 170 ha : la partie Ouest du site, est drainée par ce ravin non pérenne non considéré comme cours d'eau selon la DDTM83. Ce ravin présent au Nord-Ouest de la zone d'étude rejoint l'Issole à 1.5 km au Nord. Les eaux de ruissellement issues du site s'écoulent majoritairement de manière diffuse vers ce ravin. Aucun ouvrage hydraulique n'a été identifié au droit de ce ravin.

• Le BV du ravin sans nom centre (nommé BV2) d'une surface de 64 ha : la partie centrale du site est drainée par ce ravin encaissé non pérenne, et considéré comme cours d'eau selon la DDTM83. Les eaux du site s'écoulent vers ce ravin de manière diffuse ou par l'intermédiaire d'axes d'écoulement préférentiels. Ce ravin présent au Nord de la zone d'étude rejoint l'Issole à 1.5 km au Nord. Il traverse un chemin privé d'un particulier par un ouvrage hydraulique nommé OH1.

• Le BV du ravin sans nom Est (nommé BV3) d'une surface de 59 ha : la partie Est du site est drainée par ce ravin encaissé non pérenne considéré comme cours d'eau selon la DDTM83. Les eaux de ruissellement rejoignent ce ravin majoritairement de manière diffuse vers la tête du ravin, très marqué, qui prend forme au droit de l'aire d'étude à l'Est. Ce ravin est localisé au Nord-Est de la zone d'étude et rejoint l'Issole à environ 1.5 km au Nord. Il traverse une piste d'accès en aval de l'aire d'étude par un ouvrage hydraulique nommé OH2.

• Le BV du Grand Vallat (nommé BV4) d'une surface de 185 ha : une faible superficie de l'aire d'étude est englobée dans ce bassin versant, drainé par le ravin « Le Grand Vallat » qui est considéré comme cours d'eau selon la DDTM83. Les eaux de ruissellement rejoignent par l'intermédiaire d'axes d'écoulement préférentiels une zone tampon en aval (ancien lac), aujourd'hui occupé par des champs de vignes, puis finissent dans le « Grand Vallat ». Ce ravin présent au Sud de la zone d'étude est très marqué et très encaissé. Il rejoint le « Merlançon » à environ 5 km au Sud-Est. Un passage à gué bétonné a été identifié au droit du « Grand Vallat » au niveau d'une piste présente au Sud.

4. L'hydrologie



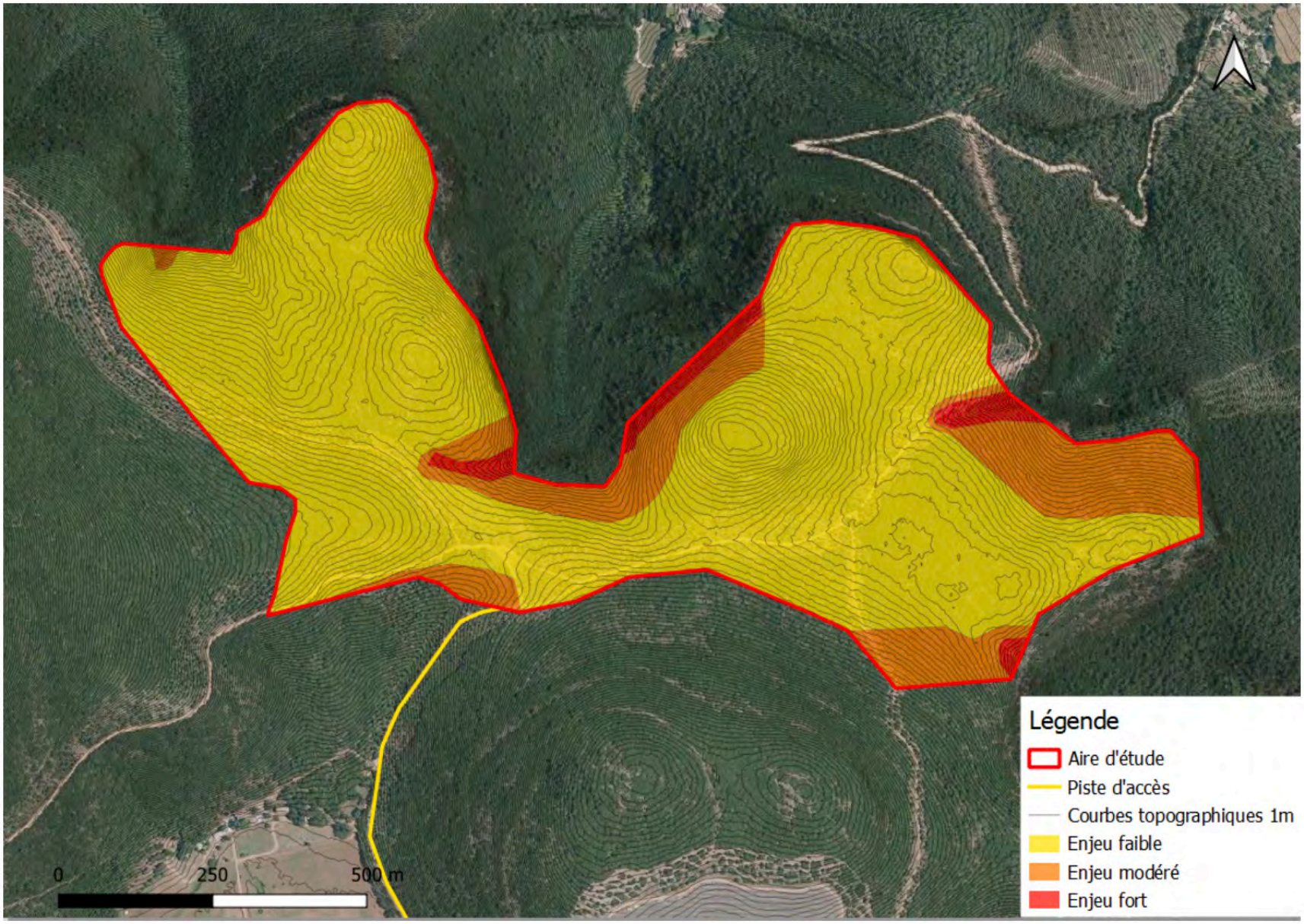
4. L'hydrologie

L'analyse du fonctionnement de ces différents bassins versants (estimation des débits, capacité des ouvrages, etc....) a permis d'établir une caractérisation et une hiérarchisation des enjeux hydrauliques et hydrogéologiques, présentées dans le tableau ci-dessous et cartographiées planche ci-après.

Il en résulte que la très grande majorité du périmètre d'étude présente des enjeux faibles. Sur le plan hydrologique, la morphologie et le contexte général de l'aire d'étude apparaissent favorables à l'implantation d'un parc solaire au sol, sous réserve de la prise en compte des enjeux spécifiques à certaines parties du périmètre d'étude.

Thème		Etat Initial	Caractérisation des enjeux liés à la zone d'étude	Hiérarchisation des enjeux
Milieu physique	Contexte géologique et hydrologique	• Pentes et sols propices au ruissellement en l'absence de végétation • Absence de cours d'eau pérennes au droit de la zone d'étude mais présence d'un ravin marqué à l'Est au droit de l'aire d'étude	• Evitement des secteurs à forte pente et au droit du ravin marqué à l'Est • Maintenir ou rétablir la transparence des écoulements • Maintien d'un sol et d'une végétation de type couvre-sol • Maintien d'une distance (5 à 10m selon la profondeur du ravin et la stabilité des talus), protection des talus/ravins le cas échéant	Fort sur les pentes supérieures à 20 % et au droit des ravins
				Modéré à proximité des ravins et des secteurs présentant une pente comprise entre 5 et 20 %
				Faible au niveau des pentes inférieures à 5 %
	Contexte hydrogéologique	• Source d'eau localisée au Nord-Est de l'aire d'étude à sec lors de notre visite de site de Novembre 2023 • Site d'étude en dehors de tout périmètre de protection de captage AEP • Formations affleurantes potentiellement karstiques	• La protection des ressources en eaux souterraines est un élément à prendre en compte.	Faible

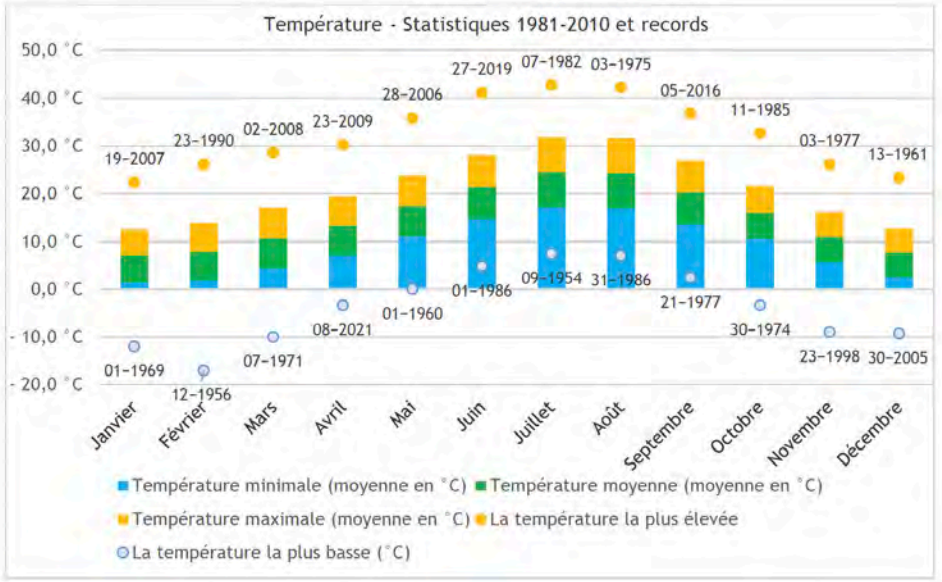
4. L'hydrologie



5. Le climat

Le département du Var est soumis à un climat méditerranéen.

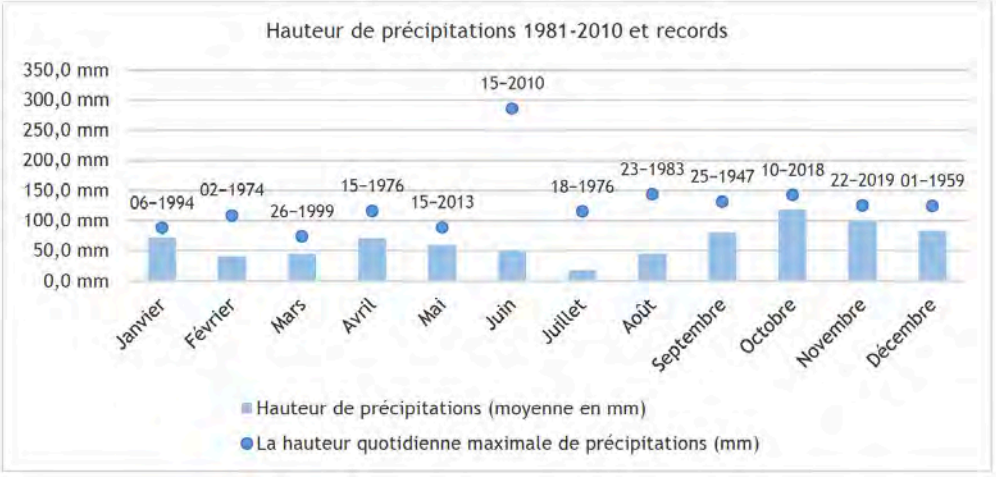
Il se caractérise par :
- des étés chauds et secs (aridité estivale) ;
- des hivers doux et tempérés, relativement secs ;
- des saisons intermédiaires concentrant les mois les plus humides avec des précipitations irrégulières, ces pluies tombantes sous forme d'averses brutales ;
- une ventosité relativement forte, notamment avec le mistral ;
- un ensoleillement important tout au long de l'année, et donc très propice au développement de la production d'énergie photovoltaïque.



Les données météorologiques les plus proches de la commune de Besse sur Issole sont issues de la station météorologique du Luc (située à environ 22 km à l'Est), pour la période statistique 1981 – 2010.
Elles correspondent à une moyenne des paramètres enregistrés sur cette station pour ces périodes. Il s'agit de la station Météo-France la plus proche du site de projet. Elle est également la plus représentative de la zone d'étude car elle se situe dans le même milieu méditerranéen.

Pour la période comprise entre 1981 et 2010, les températures relevées mettent en évidence :
- des températures moyennes mensuelles comprises entre 1,4°C en janvier et 31,8°C en août,
- une moyenne annuelle de 15,1°C.

Pour la période comprise entre le 1er janvier 1946 et le 2 septembre 2021, les records sont :
- un minimum absolu obtenu en février 1956 de –17°C,
- un maximum absolu obtenu en juillet 1982 de 42,7°C.



En matière de précipitations, pour la période comprise entre 1981 et 2010, les moyennes des relevés effectuées révèlent des précipitations annuelles de 776,7 mm.
La hauteur maximale de précipitations tombées en 24 heures a été la plus forte en 2010 (286,2 mm).

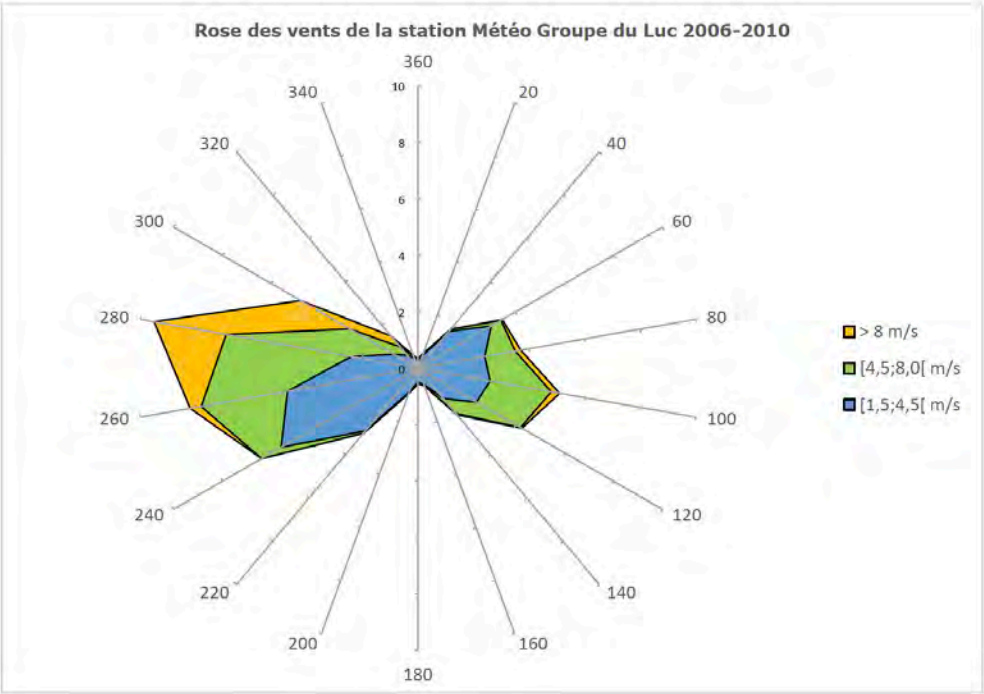
5. Le climat

Pour la période comprise entre 2006 et 2010, les vents dominants proviennent des secteurs Ouest et Est. La rose des vents est présentée ci-contre.

Dans l'ensemble, les vents sont faibles (76,6 % des vents mesurés sont inférieurs à 4,5 m/s).
Les vents forts (> 8 m/s) sont, pour leur part, rares (6 %), ils proviennent essentiellement du secteur Ouest.

Pour cette même période, le tableau ci-dessous indique les fréquences des vents correspondant à chaque classe de vent.

Classe de vitesse	< 1,5 m/s	de 1,5 à 4,5 m/s	de 4,5 à 8 m/s	> 8 m/s
Fréquence des vents	42,7 %	33,9 %	17,4 %	6 %



6. Les risques et les nuisances

6.1. A l'échelle de la commune

6.1.1. Le risque incendie

En climat méditerranéen, l'été est la saison privilégiée des incendies mais ils peuvent également se produire en saisons intermédiaires du fait de certains épisodes de sécheresse.

Le comportement local du feu est dominé par trois facteurs principaux :

- la météorologie à travers les températures, l'humidité, les précipitations et surtout la direction et la vitesse du vent.

- la végétation dont la sécheresse, la quantité et la taille des éléments combustibles sont les paramètres prédominants ; des végétaux secs et fins en grande quantité s'allument plus facilement, brûlent plus rapidement en produisant une chaleur plus intense et émettent des particules incandescentes qui favorisent la propagation du feu.

- la topographie, notamment la pente dont l'effet est similaire à celui du vent ; un feu montant une pente s'apparente à un feu attisé par le vent.

Les constats réalisés montrent 3 modes de propagation différents :

- par contact, le feu se propage de proche en proche jusqu'aux constructions,

- par rayonnement, dans certains cas particuliers, l'embrasement simultané de la végétation, produit un « flash thermique » suffisant pour faire des dégâts importants voire incendier un bâtiment,

- par projection, le transport par les airs d'éléments incandescents (brandons, flammèches), peut transmettre le feu à plusieurs dizaines voire centaines de mètres du front de flammes pour peu que le site de réception puisse prendre feu et qu'il y ait du vent (phénomène de « saute de feu »).

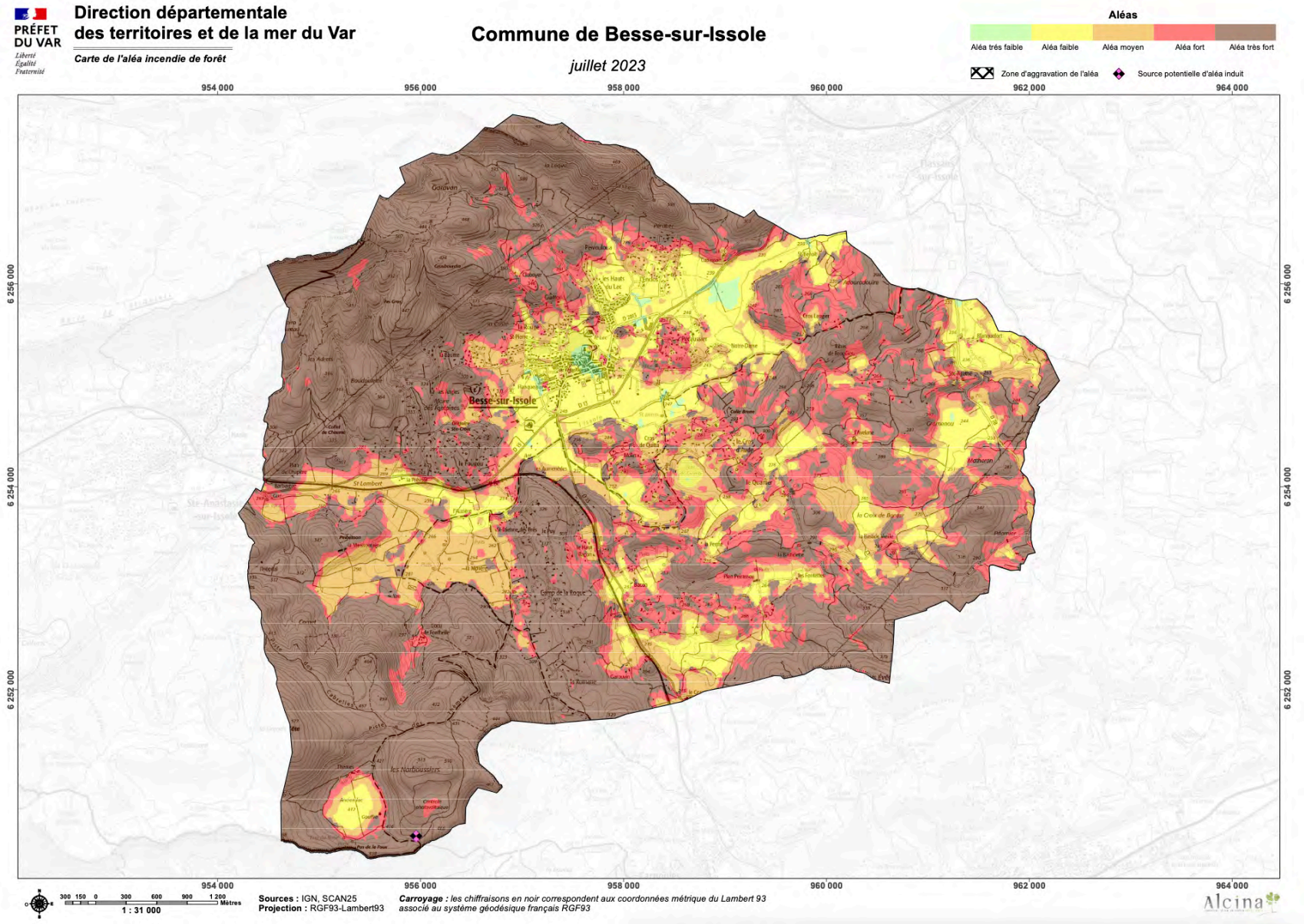
La commune de Besse sur Issole avec un vaste territoire forestier est très concernée le risque d'incendie.

La cartographie présentée planche ci-après fait ainsi apparaître :

- que la majeure partie du territoire communal est soumise à un aléa très fort, fort ou moyen

- que seuls les espaces urbanisés ou agricoles sont soumis à un aléa très faible ou faible

6. Les risques et les nuisances



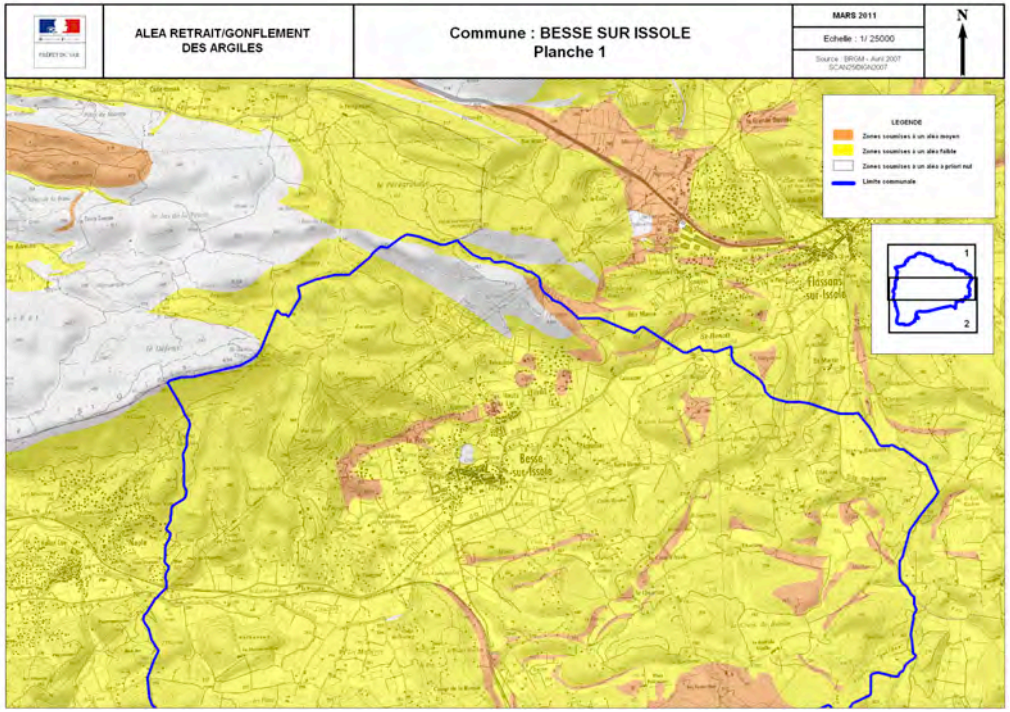
6. Les risques et les nuisances

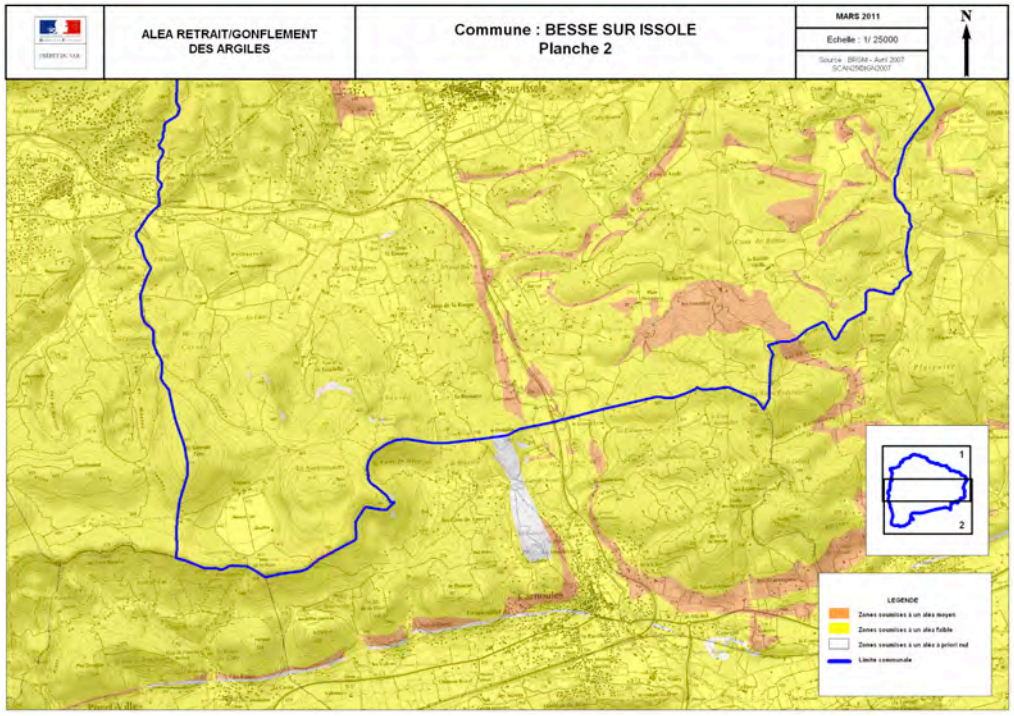
6.1.2. Les risques du sous-sol

La commune de Besse sur Issole n'est pas concernée par le risque de mouvement de terrain.

Elle est en revanche concernée par les risques liés à la présence d'argile dans les sous sols. Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques. Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »). Ces variations sont lentes, mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains. Le phénomène de retrait-gonflement des argiles engendre chaque année des dégâts considérables, indemnisables au titre des catastrophes naturelles. La grande majorité des sinistres concerne les maisons individuelles.

Les cartes ci-dessous mettent en exergue le fait que la majeure partie du territoire communal n'est soumise qu'à un aléa faible (en jaune) et que seuls certains secteurs spatialement limités sont soumis à un aléa modéré.





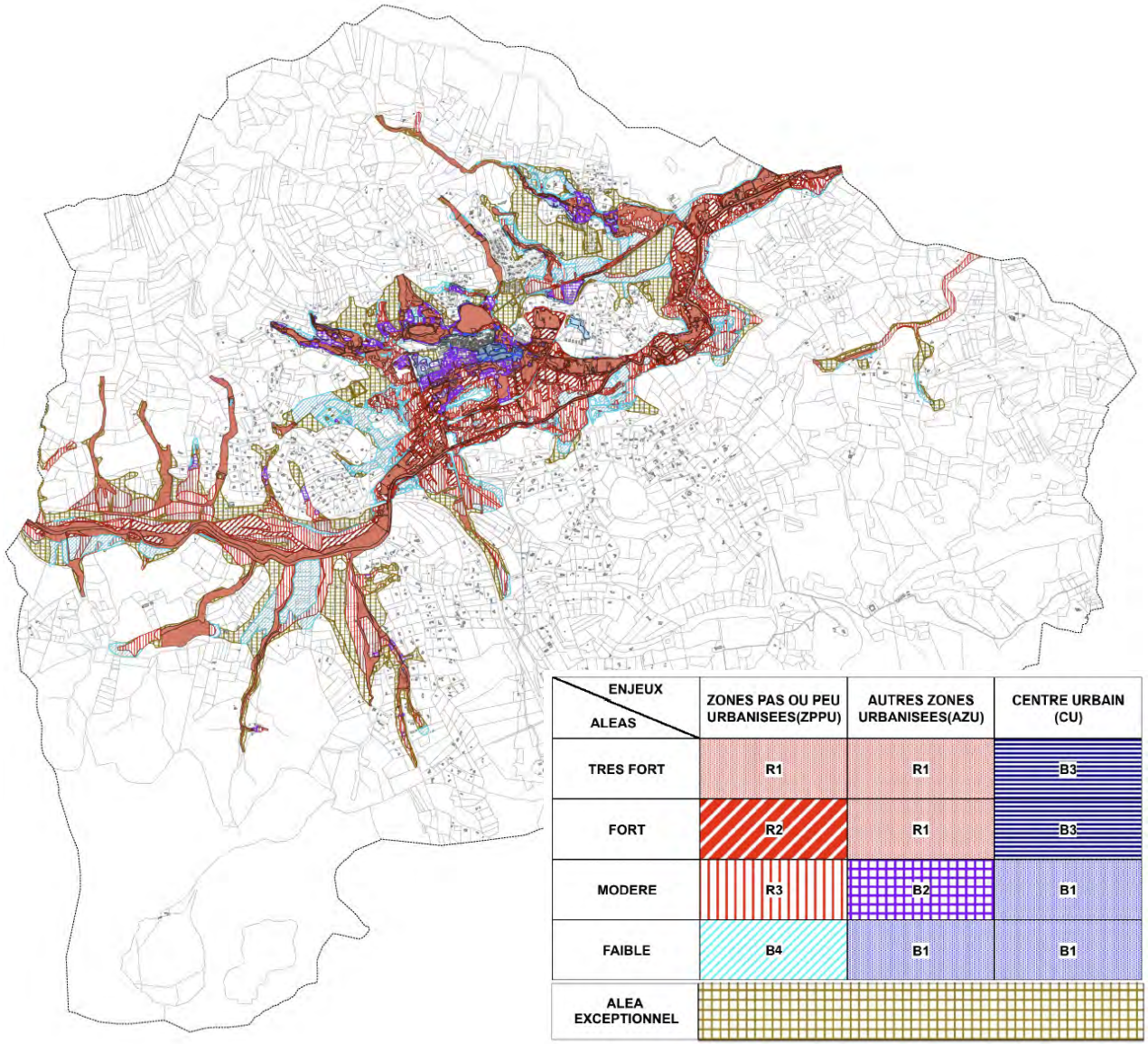
6. Les risques et les nuisances

6.1.3. Le risque inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs et des vitesses d'eau variables. Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoqué par des pluies importantes et durables.
En climat méditerranéen, tout cours d'eau peut potentiellement générer des inondations mais leurs ampleurs potentielles sont proportionnées à la taille des bassins versants drainés.

Un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) a été approuvé sur la commune de Besse sur Issole le 2 novembre 2023.

Ce PPRI représenté ci-contre définit les niveaux d'aléas sur la base d'une analyse croisée des hauteurs et vitesses d'eau potentielles (aléa très fort, fort, modéré, faible et exceptionnel) et définit des prescriptions réglementaires afférentes en fonction de la typologie des espaces (centre urbain, zones urbanisées, zones peu ou pas urbanisées). Il concerne principalement le cours de l'Issole mais également un certain nombre de vallons latéraux.



ENJEUX / ALEAS	ZONES PAS OU PEU URBANISEES(ZPPU)	AUTRES ZONES URBANISEES(AZU)	CENTRE URBAIN (CU)
TRES FORT	R1	R1	B3
FORT	R2	R1	B3
MODERE	R3	B2	B1
FAIBLE	B4	B1	B1
ALEA EXCEPTIONNEL			

6. Les risques et les nuisances

6.1.4. Le risque sismique

La totalité de la commune de Besse sur Issole est classée dans une zone de sismicité faible (zone 2).

La réglementation parasismique impose des règles de construction pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV et sont également obligatoires pour les travaux lourds, pour les bâtiments de catégories IV.

La classification des constructions de catégorie III comprend :
- les ERP de catégories 1, 2 et 3, les habitations collectives, les bureaux de hauteur supérieure à 28 m, les bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, les établissements sanitaires et sociaux, les centres de production collective d'énergie et les établissements scolaires.

La classification des constructions de catégorie IV comprend :
- les bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public, les bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie, les bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, les établissements de santé nécessaires à la gestion de crise et les centres météorologiques.

Les grandes lignes de ces règles de constructions parasismiques sont :
- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception globale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformation), - l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment,
- la bonne exécution des travaux.

6. Les risques et les nuisances

6.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

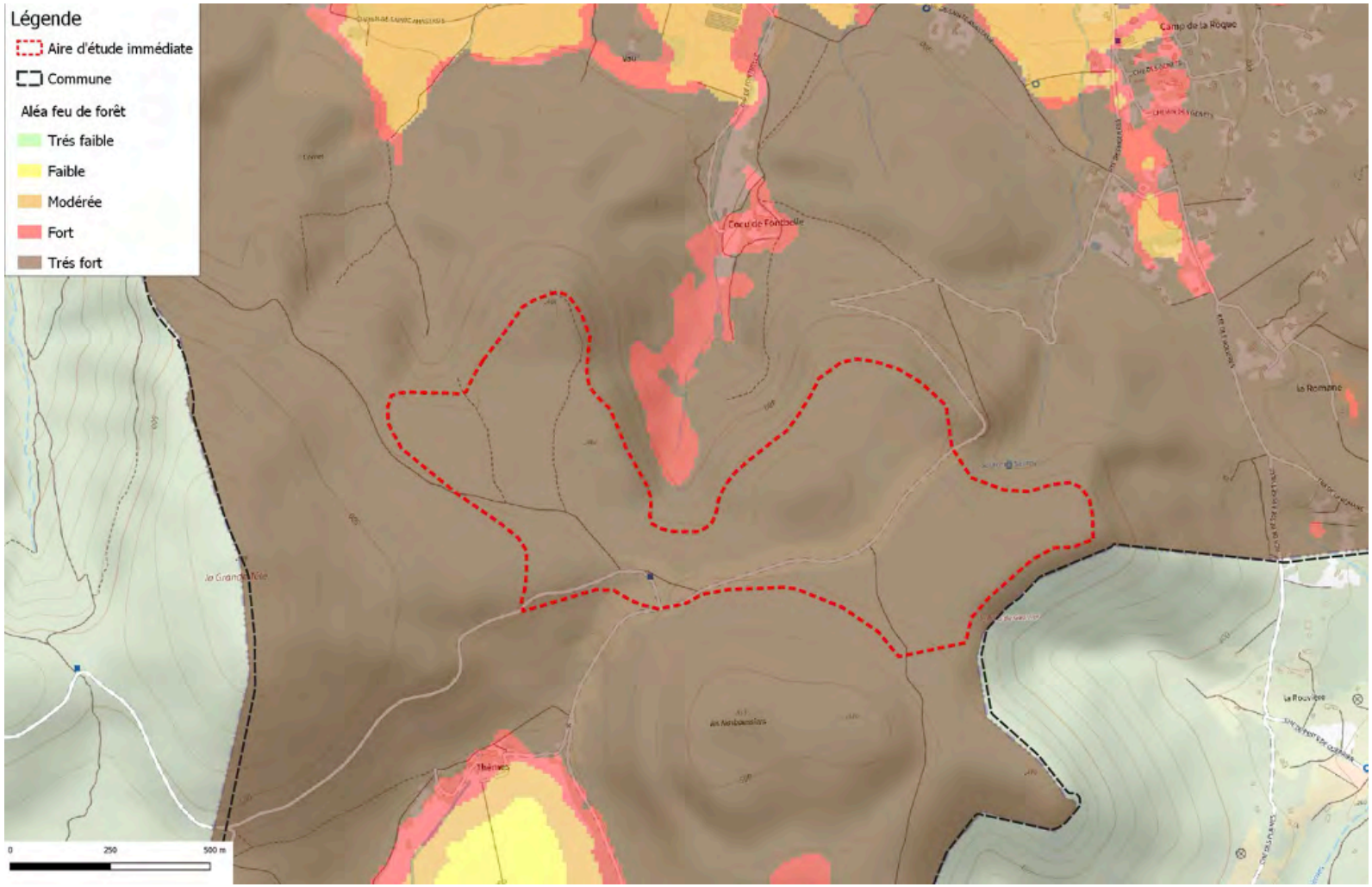
6.2.1. Le risque incendie

L'aire d'étude et le périmètre de projet sont localisés dans un secteur soumis à un aléa feu de forêt très fort.

Le risque d'incendie de forêt, très fort et avéré sur cette forêt de Besse sur Issole, a conduit à la mise en place de Plan Intercommunaux de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier depuis 1986. Actuellement, le PIDAF est porté par l'intercommunalité à laquelle adhère la commune de Besse-sur-Issole, la communauté de communes Cœur de Var.

D'après la base de données OpenDFCI, la plus grande partie des pistes traversant l'aire d'étude sont des pistes classées DFCI (cf cartographie planche ci-après).

La T772 accessible par la RD13 et des voies communales traverse le massif vers l'Ouest jusqu'à Rocbaron. La T46 poursuit vers le Sud jusqu'à des pistes transversales entre Puget-Ville et Carnoules. Elle est empruntée par la voie d'accès au projet. La T53 rejoint Sainte Anastasie vers le Nord. Ces pistes se rejoignent à un carrefour au Sud de

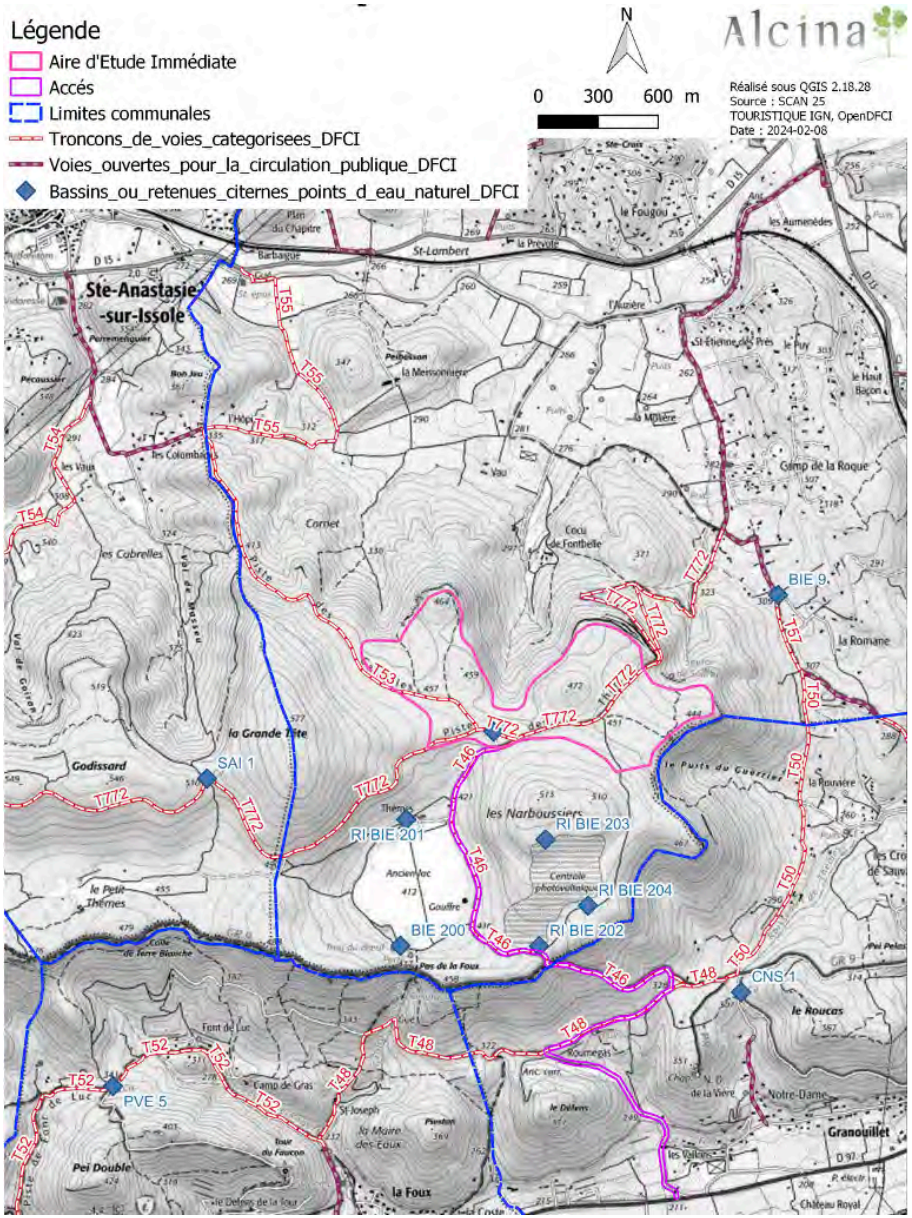


6. Les risques et les nuisances

l'aire d'étude. Une citerne DFCI de 30 m3 est implantée au niveau de ce carrefour.

Ces pistes sont dans un état très satisfaisant. La T772 présente une bande de roulement d'environ 4 mètres de large, parfois plus, en très bon état. La T46 également. Les zones d'appuis de part et d'autre des pistes sont très bien débroussaillées sur la plupart des sections (photo cio-dessous).

Outre la citerne BIE 7 présente sur la zone d'étude (photo ci-dessous), trois autres citernes DFCI de 30 m3 sont présentes à moins de 2 km (l'une ne se trouve pas en bord de piste DFCI). On trouve également 4 réserves incendies (DECI) dans cette zone de 2 km autour du projet : pour la protection de la ferme Thème et pour celle de la centrale photovoltaïque Thème 1.



6. Les risques et les nuisances

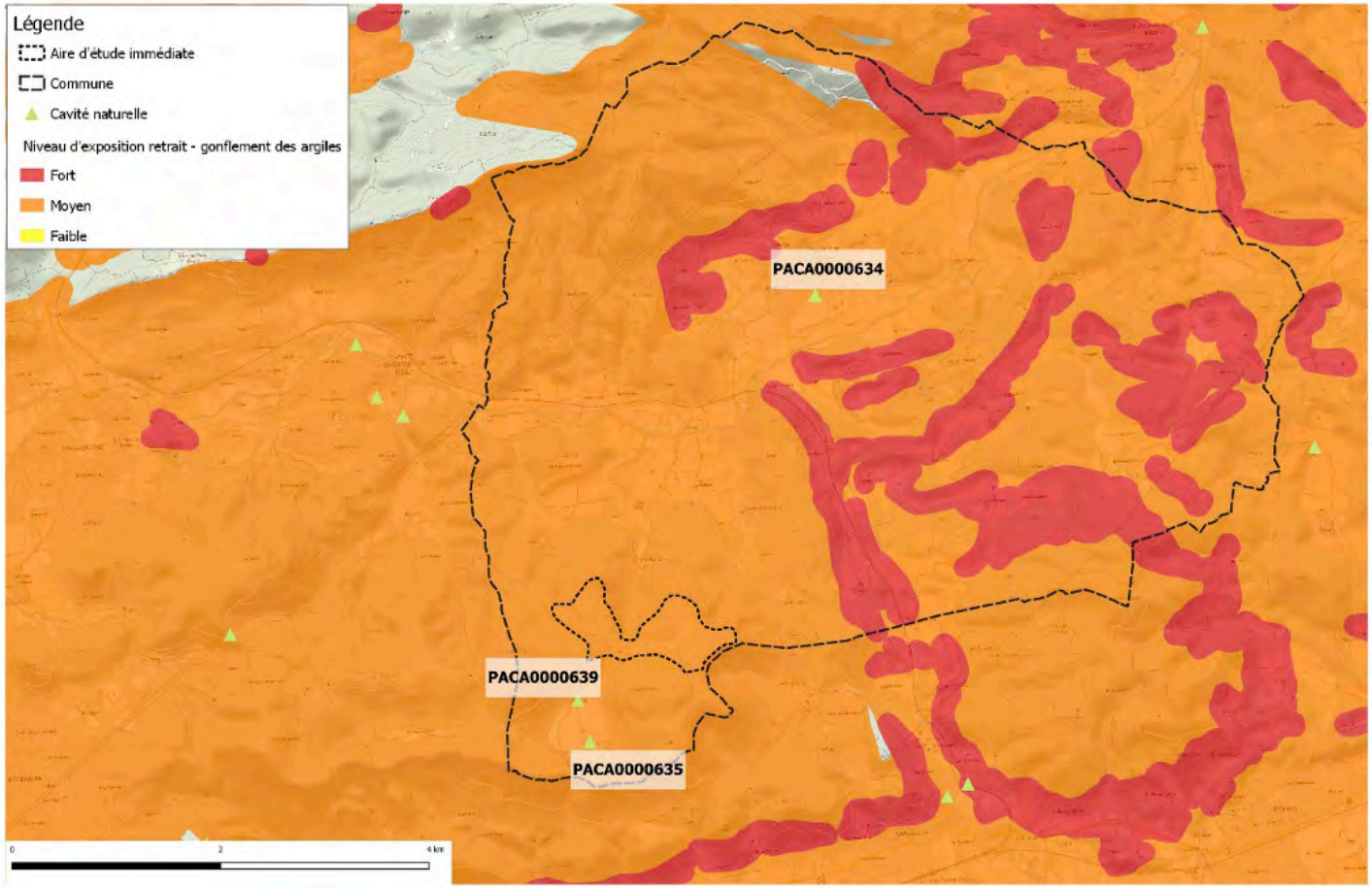
6.2.2. Les risques du sous-sol

L'aire d'étude et le périmètre de projet sont localisés dans un secteur soumis à niveau d'exposition au retrait-gonflement des argiles qualifié de moyen par le site géorisques (cf ci-contre).

On n'y recense aucune cavité naturelle, la base de données nationale des cavités souterraines répertoriant seulement trois ouvrages civils sur la commune de Besse-sur-Issole (cf ci-contre) :

- PACAA0000634 : abandonné et se trouvant à 3,1 km au nord-est de l'aire d'étude immédiate ;
- PACAA0000639 : abandonné et se trouvant à 431 m au sud-ouest de l'aire d'étude immédiate ;
- PACA0000635 : abandonnée et se trouvant à 859 m au sud de l'aire d'étude immédiate.

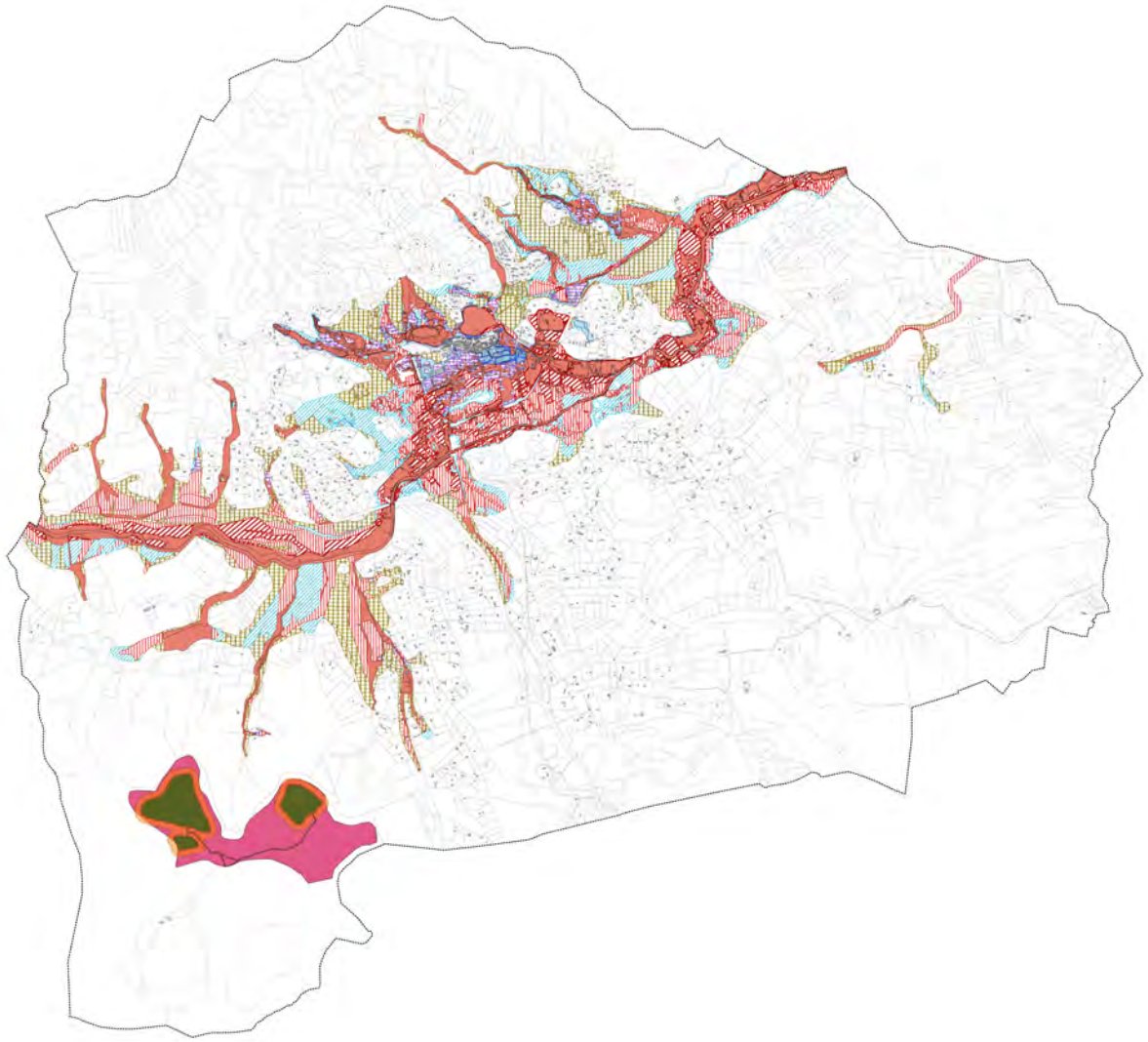
Aucun effondrement lié à ces ouvrages n'a été identifié.



6. Les risques et les nuisances

6.2.3. Le risque inondation

L'aire d'étude (représentée ci-contre en rose) et le périmètre de projet (représenté ci-contre en vert) sont localisés en dehors des zones inondables définis par le PPRI approuvé en novembre 2023.



7. Les paysages

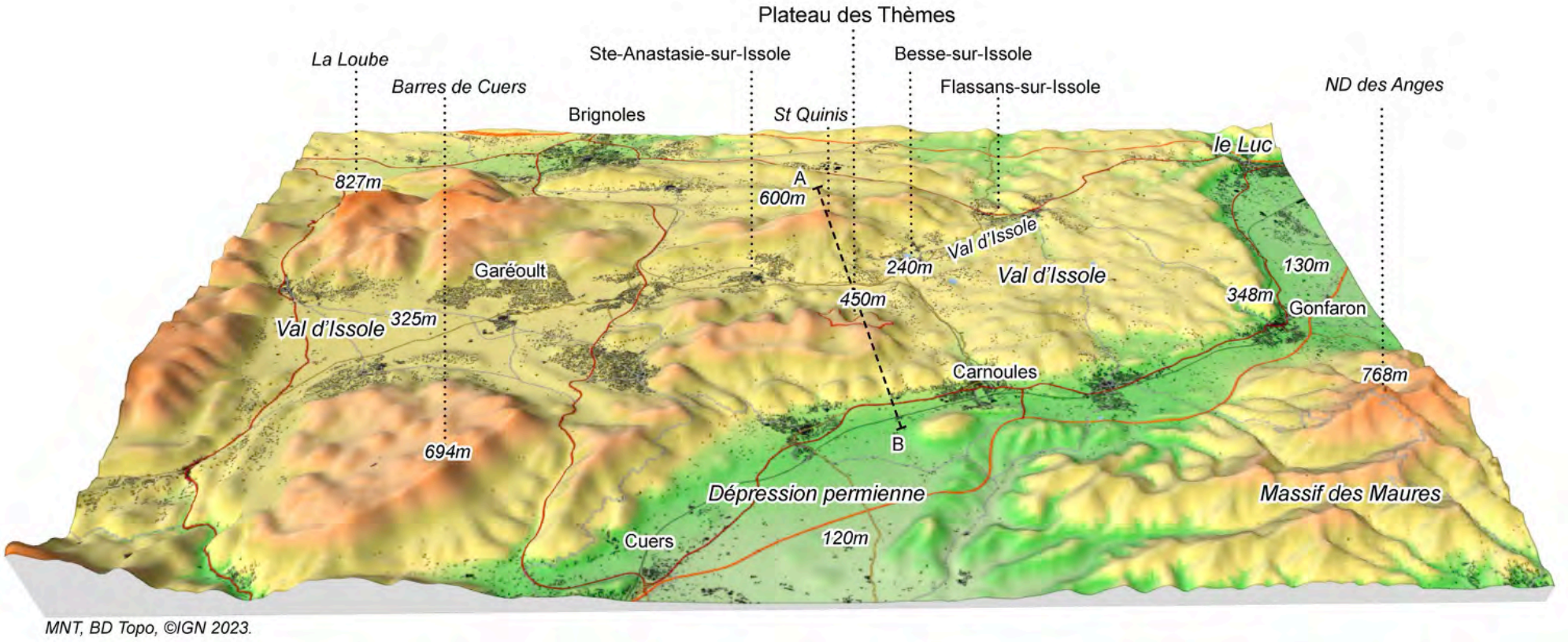
7.1. A l'échelle de la commune

La commune de Besse sur Issole est principalement située au coeur de l'entité paysagère « Le Val d'Issole » telle que définie dans l'atlas des paysages du Var.

Le Val d'Issole est délimité par la dépression permienne (au Sud et à l'Est), et s'appuie à l'Ouest sur les contreforts du «massif de la Sainte Baume». Au Nord, la transition avec «les collines du moyen Var» s'aligne sur un chapelet de reliefs (La Loube, 827m) et de collines (200 à 300m) s'étirant de Brignoles au Luc. Les altitudes des reliefs décroissent graduellement d'Ouest (900m au Mourre d'Agnis) en Est (300m au Luc).

Le Val d'Issole se présente comme un ensemble de collines et de plateaux ponctué de dépressions isolées. L'Issole draine d'Ouest en Est l'essentiel de cet ensemble. Le cours de l'Issole traverse la vaste dépression karstique de la Roquebrussanne avant de suivre une vallée alternant rétrécissement et l'élargissement (Sainte Anastasie, Besse sur Issole).

Le plateau des Thèmes borde la limite sud du «Val de l'Issole» au droit du bourg de Besse sur Issole, entre la vallée de l'Issole et la dépression permienne. Le plateau des Thèmes domine de ses 550 mètres le bourg de Besse (250 mètres) et la dépression permienne (200 mètres). Couvert de boisements de chênes verts, délimité par des corniches rocheuses, le plateau se raccorde aux vallées par des pentes abruptes.



MNT, BD Topo, ©IGN 2023.

7. Les paysages

De par son organisation très structurante, le relief conditionne grandement le type de perceptions paysagères :

- paysage ouvert des vallées et de vallons à dominante viticole entrecoupé de petits boisements, de ripisylves ou de haies, dont les horizons sont encadrés et fermés par des reliefs boisés et sombres ;

- paysage boisé et fermé des plateaux et reliefs, offrant sur leurs franges ou leurs points hauts des vues panoramiques sur les vallées et des horizons plus lointains formant des fonds de scène constitués de grands reliefs montagneux : Sainte Baume, Maures, Préalpes du Verdon.

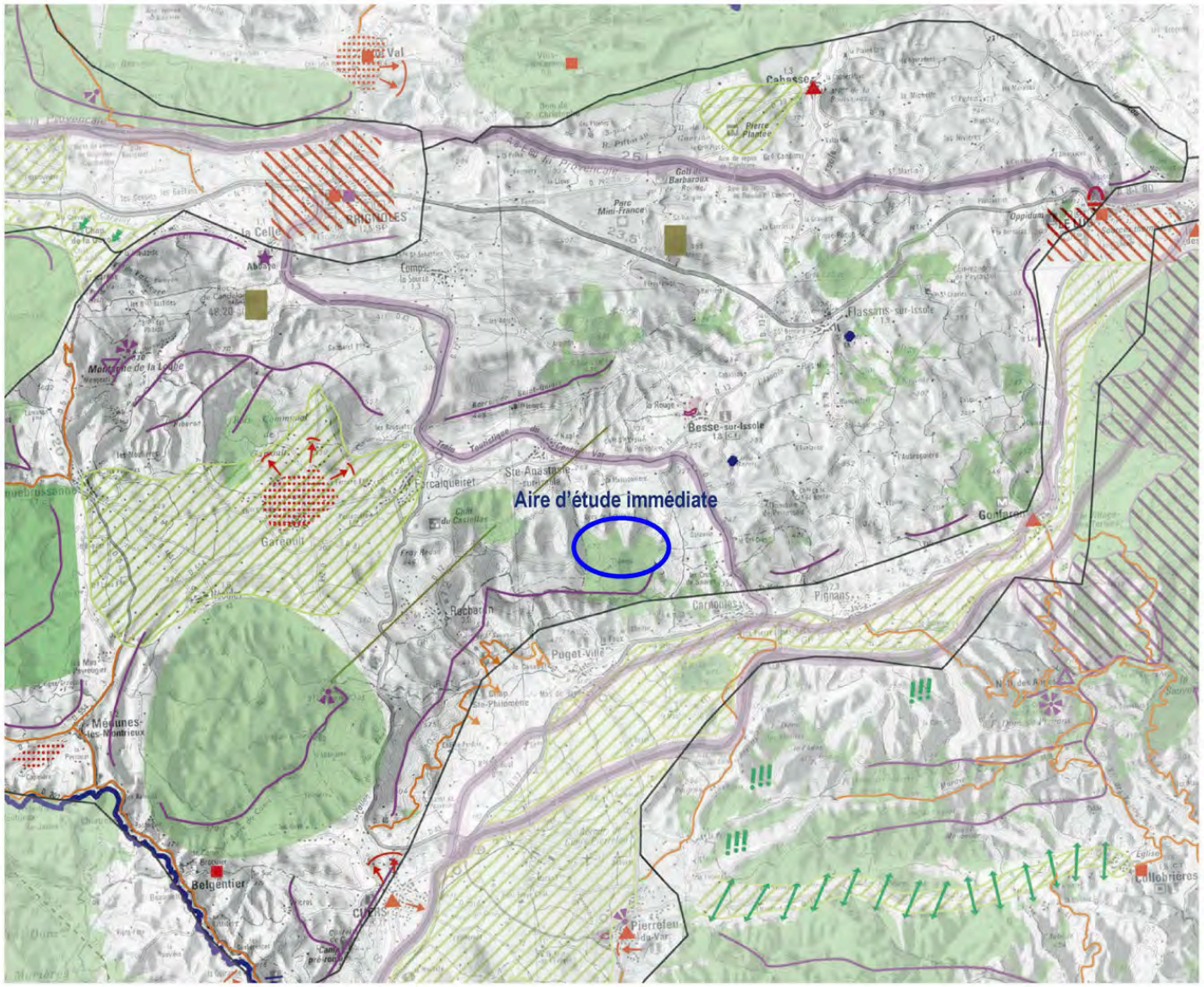
Les principaux enjeux paysagers identifiés par l'Atlas des Paysages sur la commune de Besse sur Issole (cf planche page suivante) sont notamment :

- la gestion et le maintien des équilibres entre les espaces forestiers et les espaces agricoles

- la préservation des axes et des points de perceptions paysagères emblématiques

7. Les paysages

Constats	Enjeux / Effets
1. ACTIVITÉS AGRICOLES ET/OU PASTORALES	
Zone de déprise agricole perceptible	Maintien d'espaces ouverts / Paysages diversifiés, biodiversité
Principale structure rurale de qualité	Équilibre / Harmonie et identité des terroirs
2. ESPACES NATURELS ET FORESTIERS	
Secteur marqué par les incendies	Reconstruction forestière / Cadre de vie, érosion des sols
Ensemble mixte forêt / agriculture à dominante forestière	Gestion / Maintien des équilibres
Ripisylve remarquable	Maintien d'un corridor écologique boisé / Structuration et animation de l'espace
Zone humide douce / saumâtre	Préservation des richesses écologiques et paysagères / Maintien de la diversité et de la spécificité du milieu
3. URBANISATION	
Silhouette de village remarquable	Préservation et gestion du socle et de la silhouette / Diversité architecturale et urbaine
Ensemble bâti ou urbain remarquable	Maintien de la qualité / Diversité architecturale et urbaine
Entrée d'agglomération dégradée	Requalification urbaine et paysagère / Nouvelle image, nouveaux usages
Secteur d'extension urbaine	Mutations rapides, à guider dans un projet urbain / Limitation de la banalisation
Secteur pavillonnaire sur les versants et dans les plaines	Maîtrise de l'extension, densification / Amélioration de la qualité paysagère et limite de l'étalement
Progression de l'habitat diffus	Maîtrise de l'évolution / Préservation des espaces agricoles et naturels
Arrêt ou coupure d'urbanisation	Limite donnée au tissu urbain / Conservation de continuité paysagère, espace de respiration
4. RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURES	
Porte d'entrée du département	Point de vue à mettre en valeur / Image valorisante et identitaire
Paysage de route et point de vue offert de qualité	Maintien de la qualité de la voie et de ses abords / Diversité des paysages découverts
Installation ou infrastructure à fort impact paysager	Reconquête paysagère / Valorisation des paysages et cadre de vie
5. PERCEPTIONS ET ÉLÉMENTS DE PAYSAGE REMARQUABLE	
Site protégé	
Site classé	Maintien, gestion des sites naturels, littoraux et urbain / Mise en valeur des richesses patrimoniales identitaires du département, tourisme et accueil du public
Site inscrit	
Projet de classement (Gros cerveau, Coudon, Plaine des Maures, Concors)	
Propriété du Conservatoire du Littoral	
Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager	
Éléments de patrimoine à fort enjeu paysager	
Élément bénéficiant d'une protection (Chapelle, fort)	Sensibilité des abords en vue proche ou lointaine / Valorisation du patrimoine
Élément non protégé	
Élément paysager formant point focal	Sensibilité des abords et des axes de vue / Valorisation des éléments paysagers
Ligne de crête forte	
Point de vue remarquable	Sensibilité particulière des premiers plans et des panoramas / Maintien de la diversité et de la qualité des paysages perçus
Grand axe de vue (autoroute et voie ferrée)	
Écran ou seuil paysager (gorges, col…)	Changement de perception (resserrement ou basculement) / Compréhension de l'événement visuel

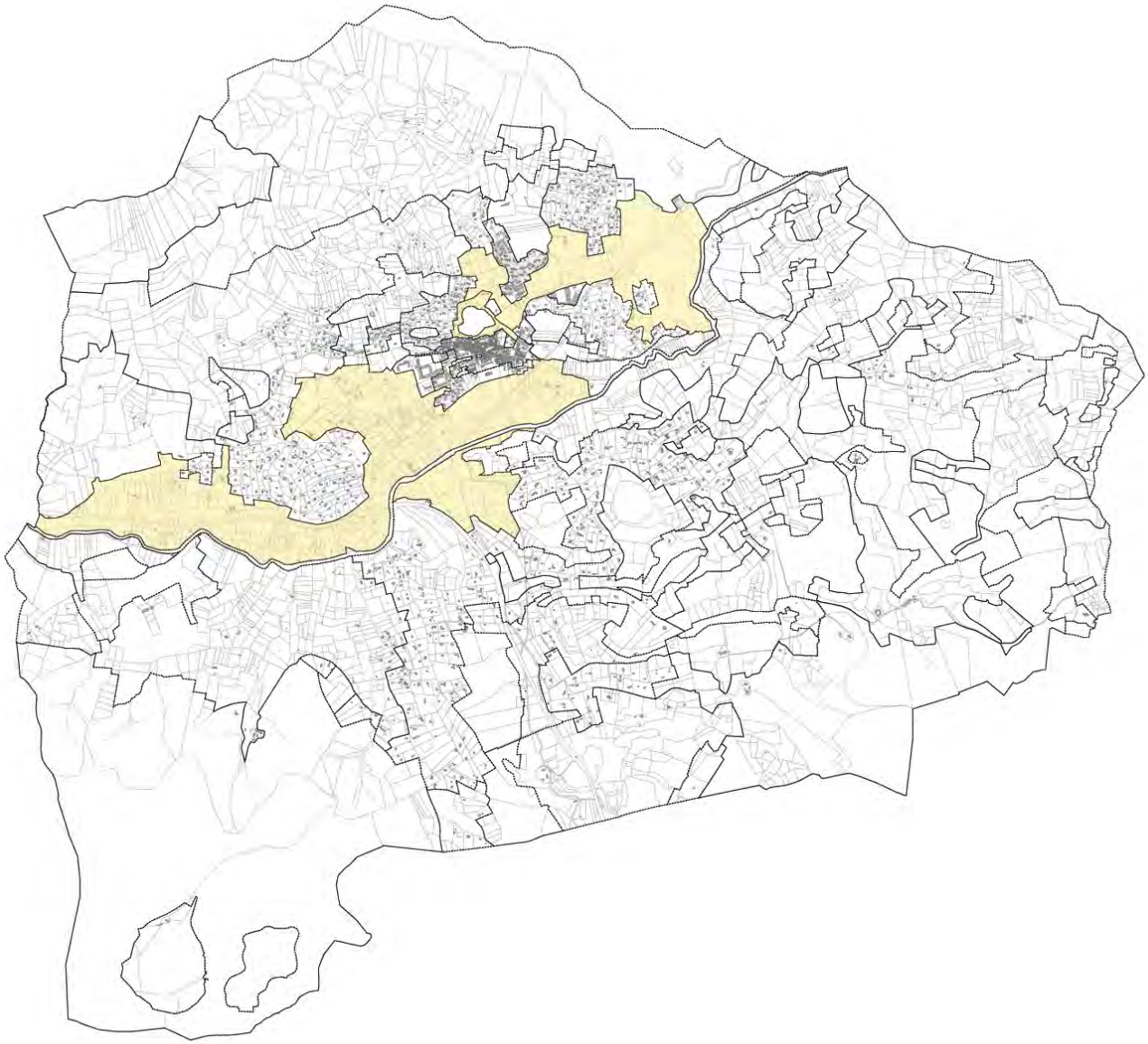


7. Les paysages

Il est par ailleurs à noter que dans sa déclinaison du SCOT Coeur du Var, le PLU approuvé de Besse sur Issole à identifié des zones agricoles emblématiques sur le plan paysager.

Ces zones sont représentées ci-contre par un aplat de couleur jaune et font l'objet de prescriptions paysagères spécifiques qui y limitent la constructibilité.

Elles concernent principalement les espaces agricoles de la plaine de l'Issole stricto sensu, fortement perceptibles depuis les axes de déplacement.



7. Les paysages

7.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

Le plateau de Thèmes dans sa globalité a fait l'objet d'une analyse paysagère détaillée dont la synthèse est représentée ci-contre.

Cette analyse a notamment permis de cartographier :

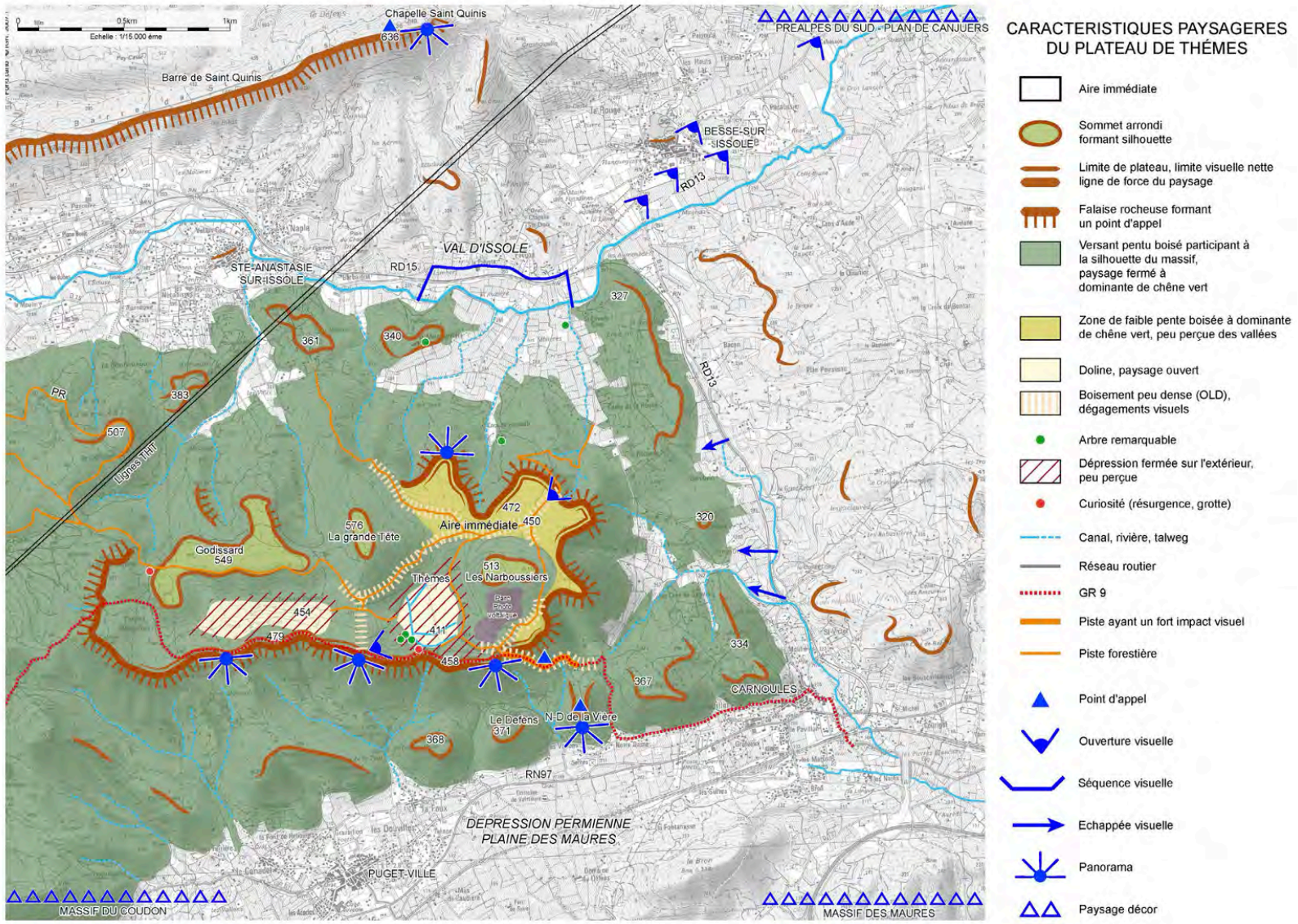
- les versants pentus participant à la silhouette du massif

- les secteurs de plus faibles pentes, peu perçus depuis les vallées

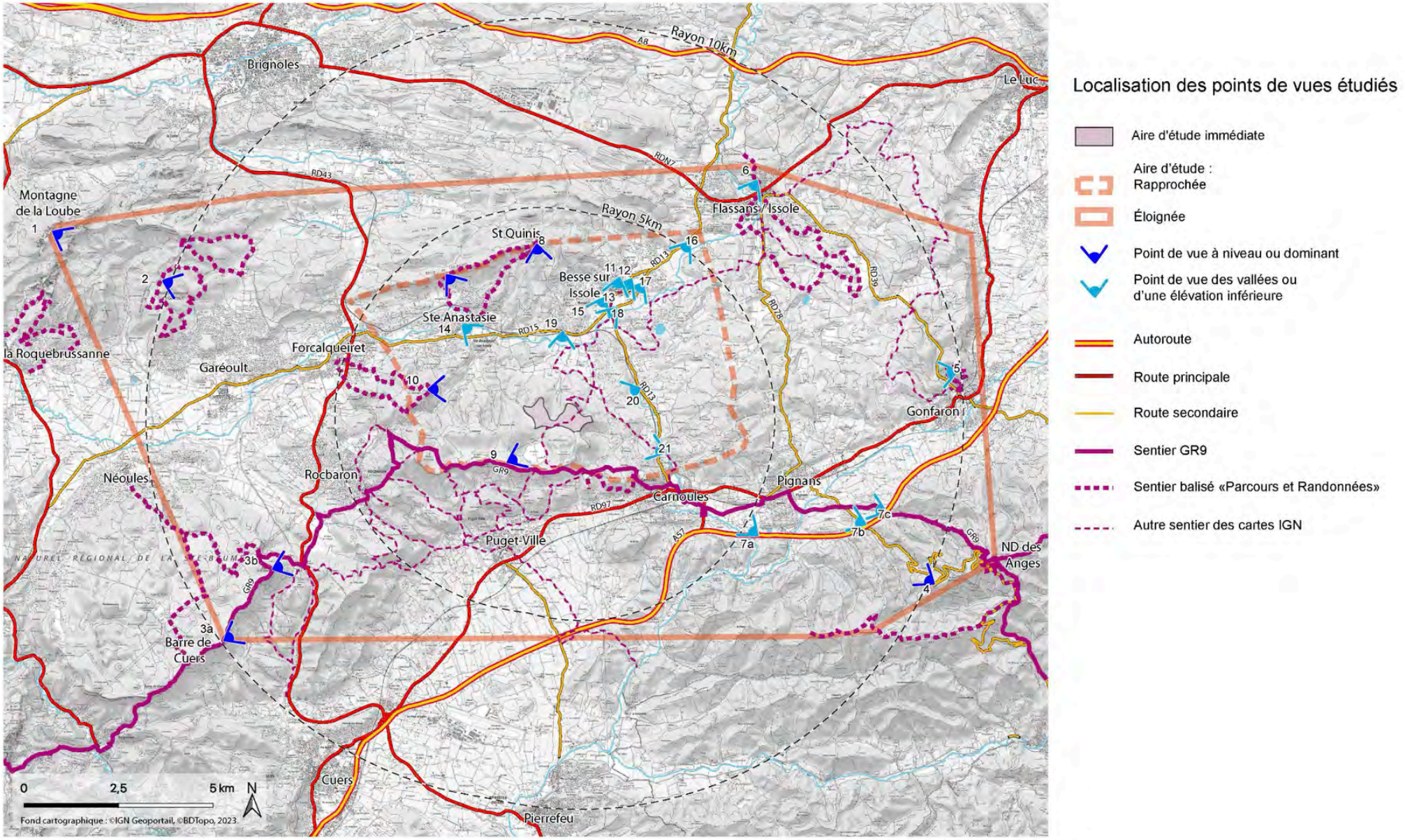
- les différents points d'appel visuel

- etc...

Par ailleurs, une analyse des perceptions paysagères sur l'aire d'étude et sur le périmètre de projet a été faite depuis un total de 21 points situés en perceptions éloignées, médianes ou proches et correspondant à une grande diversité de points de vues (points de vues dominants, points de vues dominés, sites emblématiques, axes de circulation, sentiers de randonnée, etc...).
La cartographie de ces points de vue figure planche page ci-après.



7. Les paysages



7. Les paysages

Chacun des 21 points de vue a fait l'objet d'une fiche descriptive, à l'exemple de celle présentée planche ci-après.

Chacune de ces fiches :

- localise et caractérise le point de vue (vue lointaine ou proche, site patrimoniale, axe de circulation, etc....)

- illustre avec des photos panoramiques les perceptions

- hiérarchise le niveau de sensibilité paysagère (faible, modérée, forte)

Il en résulte les niveaux de sensibilité suivants :

1 - Sommet du massif de la Loube, alt. 827 m - 14 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité faible

2 - Le sentier Parcours et Randonnées de Garéoult, alt. 619 m - 10 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité faible

3 - Les Barres de Cuers, alt. 700m - 10 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

4 - Sanctuaire de Notre-Dame-des-Anges à Pignans, alt. 700m - 12 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité modérée

5 - L'oppidum de la Roquette à Gonfaron, alt. 348 m - 10 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité très faible

6 - Le château de Pontevès à Flassans, alt. 320m - 8 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité modérée

7 - L'autoroute A57 à Pignans, alt. 200m - 8 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité très faible

8 - Chapelle et barre de Saint Quinis, alt. 590 m - 4 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

9 - Le GR9 à Thèmes, alt. 488 m - 1,5 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

10 - Le sentier Promenades et Randonnées de Forcalqueiret, alt. 490m - 3 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité très faible

11 - Le lac de Besse, alt. 245 m - 3,6 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité nulle

12 - Entrée nord de Besse, RD2013, alt. 250m - 3,6 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

13 - Le bourg de Besse, alt. 250m - 3 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité modérée

14 - Le village de Sainte Anastasie, alt. 300 m - 2,8 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité faible

15 - Le collège et groupe scolaire de Besse, alt. 250m - 2,9 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité modérée

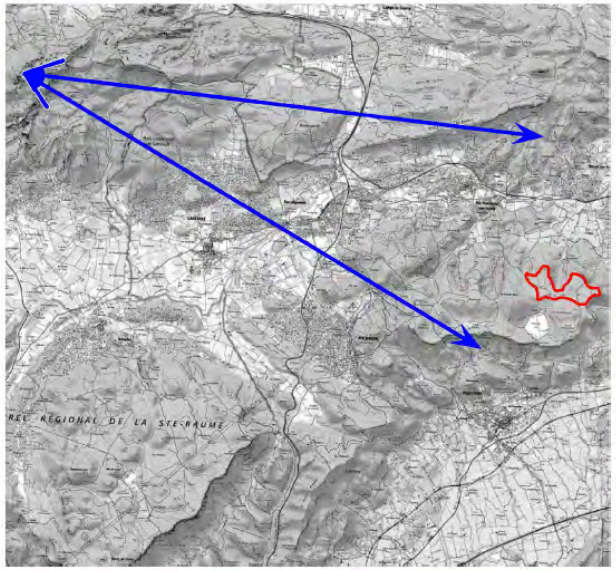
16 - Axe de desserte du Val d'Issole, alt. 240 m - La RD13 - 5,3 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

17 - Axe de desserte du Val d'Issole - La RD13, alt. 255 m - 3,5 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

18 - Axe de desserte du Val d'Issole - La RD13, alt. 245 m - 2,8 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité modérée

19 - Axe de desserte du Val d'Issole - La RD15, alt. 265 m - 2 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

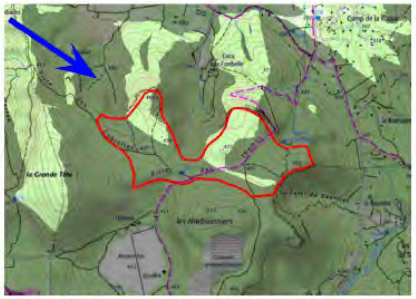
7. Les paysages



Les lieux patrimoniaux

1 - Sommet du massif de la Loube, alt. 827 m - 14 km de l'aire d'étude immédiate

Le sommet de la Loube (827m) est un belvédère remarquable identifié par l'Atlas des paysages du Var. Le panorama offert autour du sommet est à 360°. La partie sommitale dolomitique forme une silhouette ruiniforme caractéristique hérissée d'antennes, et son accès facile en fait une destination de promenade fréquentée.

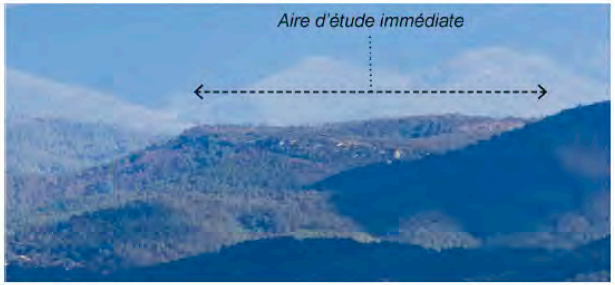


Projection des zones perçues (en clair) calculées avec le MNT5m en fonction du point de vue (direction en bleu), autour de l'aire immédiate (rouge).

Depuis ce point de vue le plateau des Thèmes se fond dans la silhouette sombre de l'ensemble de collines dominé par le relief de la Grande Tête, for- mant l'arrière plan naturel du val d'Issole. En fond de scène s'élève l'imposant massif des Maures.

Les parties nord-ouest du site de projet sont partiellement visibles de façon dominante. Ce point de vue est cependant très lointain.

Sensibilité faible



Depuis la partie sommitale du massif de la Loube, panorama en direction du massif des Thèmes - Naboussiers - Grande Tête et de la zone de projet (focale objectif : 50 mm).

7. Les paysages

20 - Vallon Font de l'Ile - La RD13, alt. 245 m - 1,4 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

21 - Vallon Font de l'Ile - La RD13, alt. 225 m - 2,2 km de l'aire d'étude immédiate : sensibilité forte

Au terme de cette double analyse de la structuration paysagère du périmètre de projet et des perspectives paysagères sur ce dernier, ressortent les conclusions suivantes :

1/ Les enjeux paysagers et patrimoniaux les plus forts concernent des lieux protégés ou reconnus :
- Le bourg de Besse avec ses trois monuments historiques et son lac site classé et inscrit,
- Le site classé des barres de Cuers,
- Le sentier GR9 empruntant les barres de Cuers et les corniches du plateau de Thèmes dominant la dépression permienne,
- Le sentier de la barre de Saint Quinis et le lieu de panorama attenant à la chapelle éponyme,
- Le site du château et de l'ancien village de Flassans sur Isssole.

2/ En terme de découverte, les enjeux les plus importants concernent les vues depuis :
- La corniche aux abords de la chapelle Saint Quinis,
- Les routes RD13 et 15 quand elles longent ou sont axées en direction du plateau de Thèmes,
- Les bourgs de Besse et de Sainte Anastasie avec leur abords et extensions pavillonnaires,
- Le plateau de Thèmes et ses pistes pratiqués localement.

L'analyse de l'état initial met en évidence des niveaux d'enjeux assez élevés.

Cependant l'analyse des vues réciproques avec la prise en compte de la végétation montre que les sensibilités visuelles sont focalisées aux franges de l'aire immédiate sur les corniches et éperons boisés qui sont des lignes de force du paysage très perçues depuis la vallée de l'Issole. De la vallée ces avancées masquent une partie plus ou moins importante de l'aire d'étude immédiate selon les points de vue.

Les têtes de vallons intercalés entre les éperons rocheux, formant des pentes continues de la vallée vers les sommets, présentent également une grande sensibilité.

Sont concernées les vues depuis les routes RD 13 et 15 lorsqu'elles traversent l'aire d'étude rapprochée et les abords des bourgs de Besse et de Sainte Anastasie.

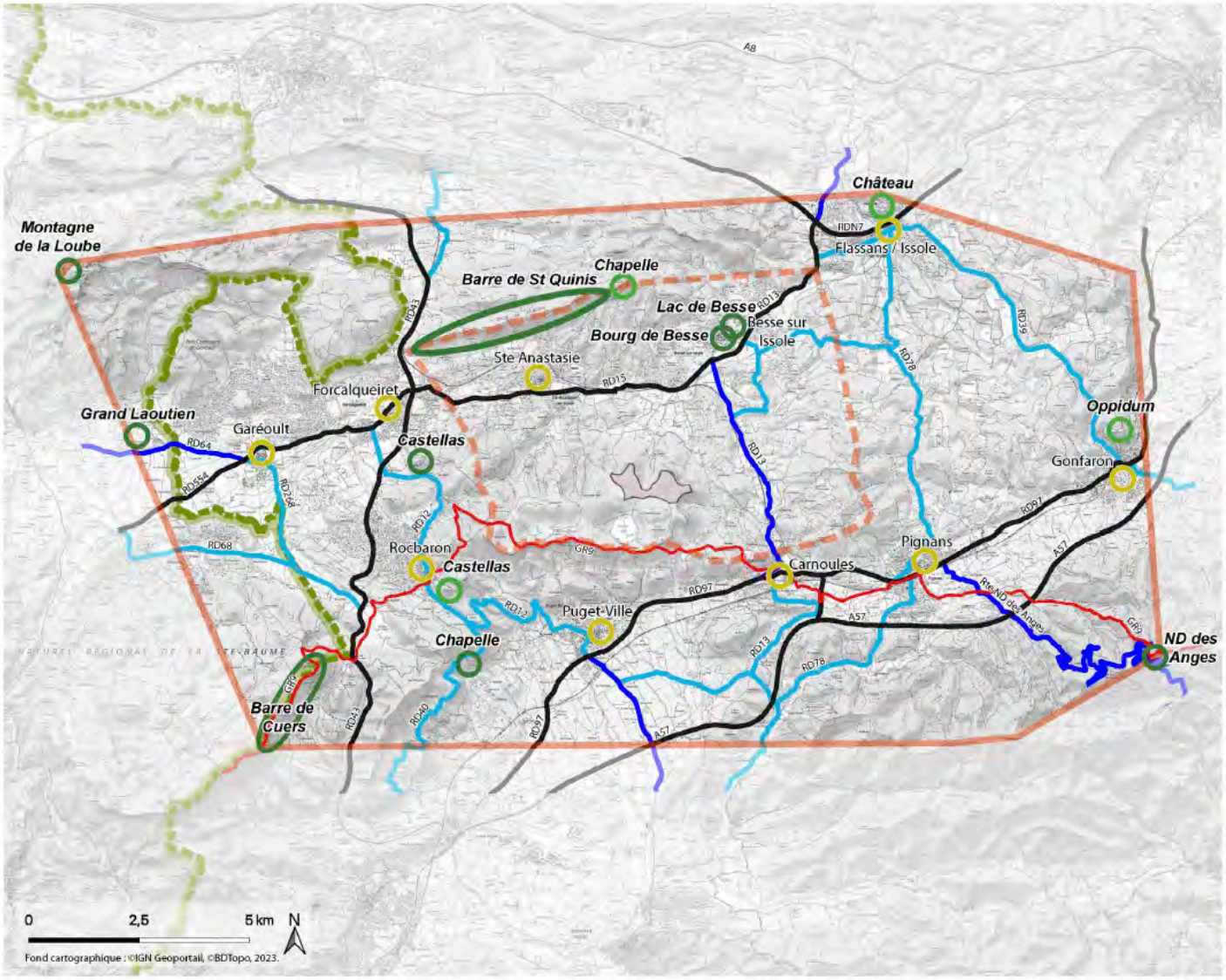
L'analyse des vues depuis les lieux de panorama dominants montre la perception globale de l'aire immédiate qu'ils permettent, en particulier la barre de Saint Quinis depuis l'aire d'étude rapprochée.

Ces conclusions font l'objet de deux restitutions cartographiques de synthèse présentées planches ci-après :

- une cartographie des enjeux paysagers et patrimoniaux de l'aire d'étude

- une cartographie des sensibilités visuelles

7. Les paysages



Enjeux paysagers et patrimoniaux de l'aire d'étude

Aire immédiate

Aire d'étude :
Rapprochée
Éloignée

Enjeux perceptions dynamiques

Enjeux forts : A57 , RDN7, RD97, RD13, RD15, RD43, RD554

Enjeux modérés : RD13, RD64, VC vers ND des Anges, RD12

Enjeux faibles : RD12, RD39, RD40, RD68, RD78, RD268

Enjeux perceptions statiques

Enjeux forts :
Bourg de Besse / Issole, 3 monuments historiques
Castellas de Forcalqueiret, monument Historique
Chapelle Ste Philomène à Puget-Ville, monument historique
Lac de Besse / Issole, site classé, site inscrit
Barres de Cuers, site classé
Lac du Grand Laoutien de la Roquebrussanne, site classé
Barre et panoramas St Quinis à Besse / Issole
Sanctuaire ND des Anges à Pignans (Atlas paysages 83)
Panorama de la Loube à la Roquebrussanne (Atlas paysages 83)

Enjeux modérés
Chapelle St Quinis à Besse / Issole
Château et ancien village de Flassans / Issole
Castellas de Rocbaron
Oppidum de la Roquette à Gonfaron

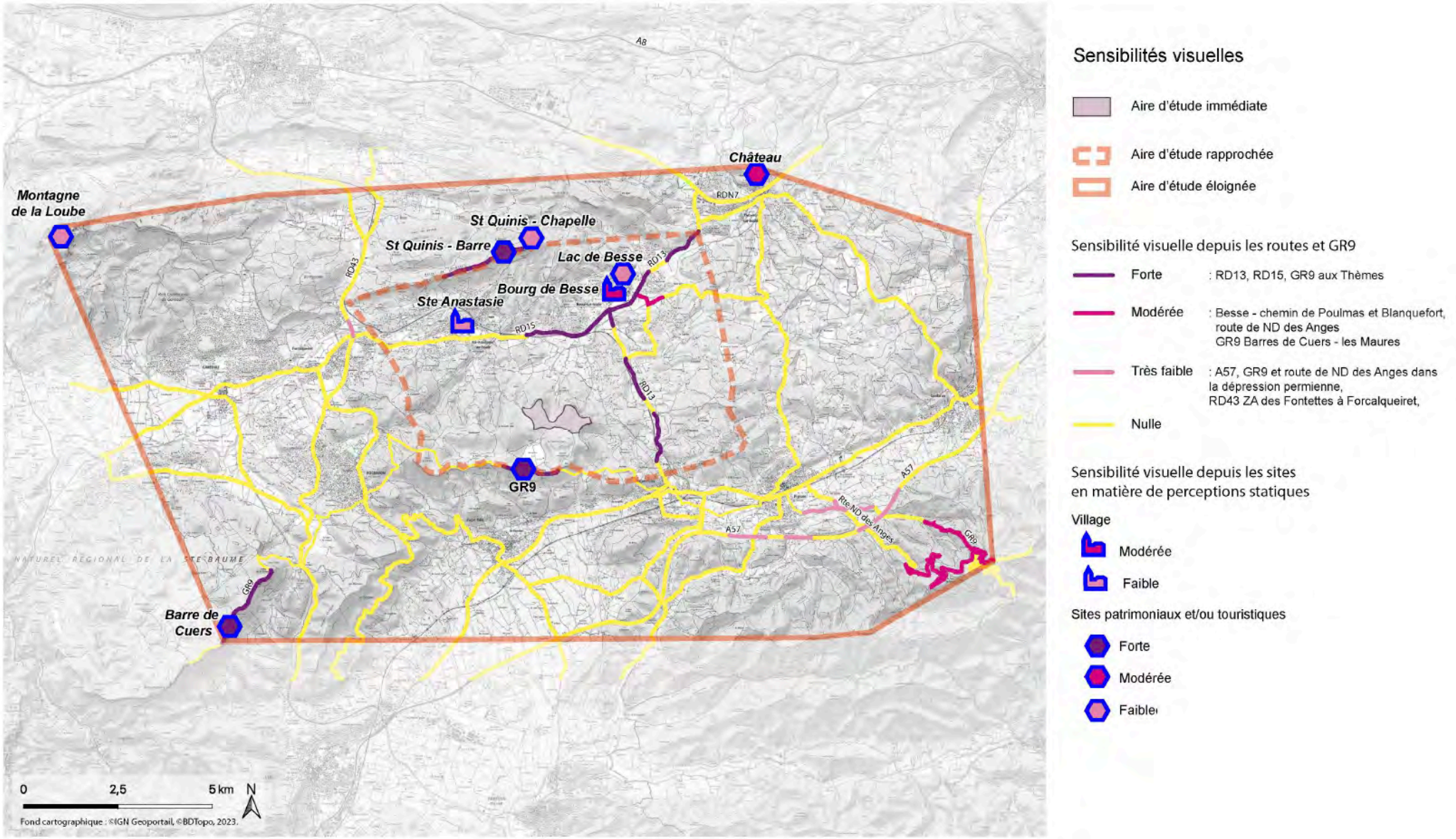
Enjeux modérés des villages pittoresques périurbanisés
Villages : Carnoules, Flassans/Issole, Forcalqueiret,Garéoult, Gonfaron, Pignans, Puget-Ville, Rocbaron, Ste Anastasie/Issole

Enjeux perceptions des aménités

Enjeux forts : Parc naturel régional de la Sainte Baume

Enjeux forts : GR9 itinéraire de grande randonnée

7. Les paysages



7. Les paysages

In fine, l'analyse paysagère du secteur d'étude et des perceptions paysagères sur ce dernier a permis d'établir un schéma des enjeux paysagers et des préconisations d'aménagement, représentés sous forme cartographique reproduite planche ci-après.

Les principes paysagers devant présider à la définition opérationnelle du projet sont les suivants :

- maintenir les rebords boisés du plateau de Thèmes sur les franges Nord du périmètre de projet

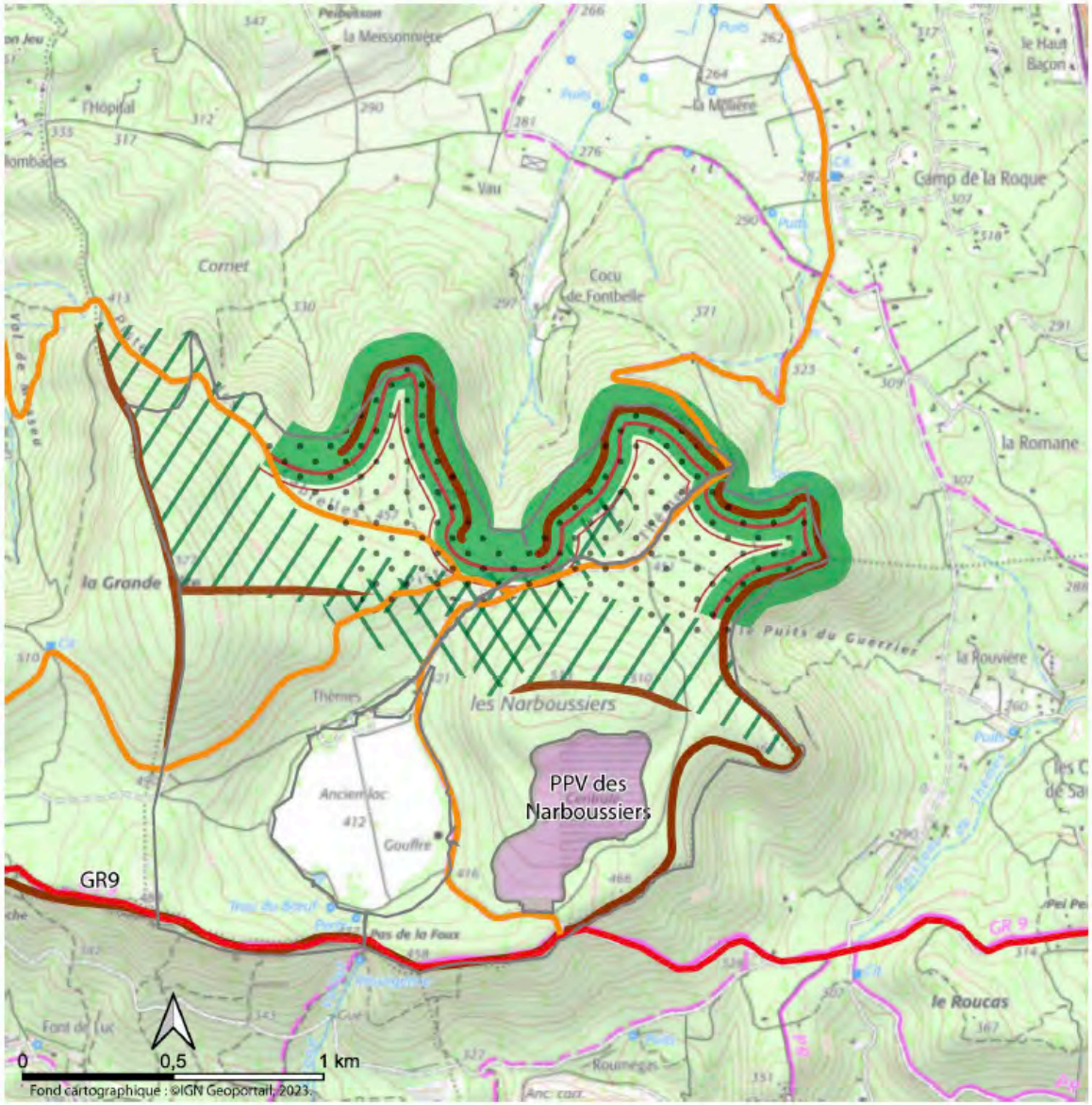
- préserver les versants Nord des Narbousiers et de la Grande Tête, arrières-plans visuels du Val d'Issole

- préserver les versants autour du col de Thèmes pour limiter les effets visuels cumulatifs avec le parc photovoltaïque déjà existant sur le secteur des Narboussiers

- ménager un recul par rapport à la rupture de pente pour maintenir une frange arborée en bordure haute du plateau et ainsi limiter les ouvertures visuelles

- limiter les terrassements

7. Les paysages



SCHEMA DES ENJEUX PAYSAGERS - PRECONISATIONS

Parcelles concernées par l'aire d'étude immédiate

Aire d'étude immédiate

Rebord de plateau
Ligne de crête compartimentant les vues
Ligne force du paysage, limite de perception, depuis les vues dominantes (Saint Quinis) et depuis la vallées (RD13, RD15)

Principes paysagers :

Limite indicative

Ménager un recul par rapport à la rupture de pente pour :
- maintenir une frange arborée en bordure haute de plateau et ainsi limiter les ouvertures visuelles
- limiter les terrassements

Maintenir les rebords boisés du plateau de Thèmes

Préserver les versants nord des Narboussiers et de la Grande Tête, arrière-plan du Val d'Issole

Préserver les versants autour du col de Thèmes pour limiter l'effet cumulé avec le PPV des Narboussiers

8. Le patrimoine

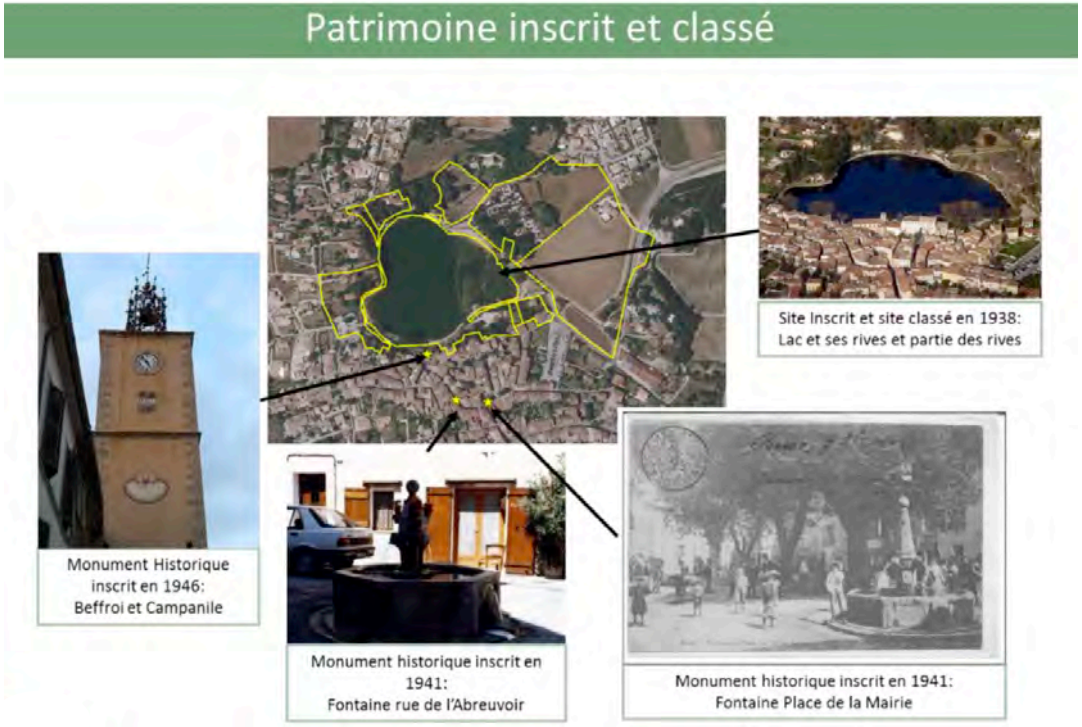
8.1. A l'échelle de la commune

La commune de Besse sur Issole compte trois Monuments Historiques inscrits :

- La Fontaine Place de la Mairie
- La Fontaine rue de l'Abreuvoir
- Le Beffroi et Campanile

Elle compte également un site inscrit et classé, le Lac et ses rives et partie des rives.

La commune compte également de nombreux éléments de patrimoine vernaculaire qui sont identifiés dans le PLU approuvé au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme.



8.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

L'aire d'étude et le périmètre de projet ne comportent pas d'éléments de patrimoine significatif.

9. Espaces naturels et biodiversité

9.1. A l'échelle de la commune

9.1.1. La Trame Verte et Bleue

L'extension des activités anthropiques se fait généralement au détriment des espaces agricoles et naturels conduisant ainsi à une possible dégradation de la biodiversité par la fragmentation des milieux et écosystèmes, une rupture des corridors écologiques, et enfin l'isolement et la disparition des réservoirs de biodiversité.

L'un des engagements majeurs du Grenelle I et II de l'environnement est de lutter contre ce phénomène afin de maintenir et de reconstituer un réseau écologique à l'échelle nationale.

La Trame Verte et Bleue est un réseau d'éléments naturels (haies, prairies, bois, rivières, etc.) qui doit permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer… bref, d'assurer leur survie. Elles permettent d'assurer les continuités écologiques autour de différents types d'espaces qui forment un réseau d'échanges cohérents.

Elle se compose essentiellement de réservoirs de biodiversité (ou zones nodales), qui sont reliés à des espaces de transition (zones de développement), espaces indispensables à la survie des espèces est sont aussi connectés par des corridors écologiques (liaisons). Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Les réservoirs de biodiversité recouvrent :

• Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité mentionnés au 1° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des espaces protégés au titre des dispositions du livre III et du titre Ier du livre IV du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;

• Tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Les corridors écologiques comprennent notamment :

• Les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;

• Tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ;

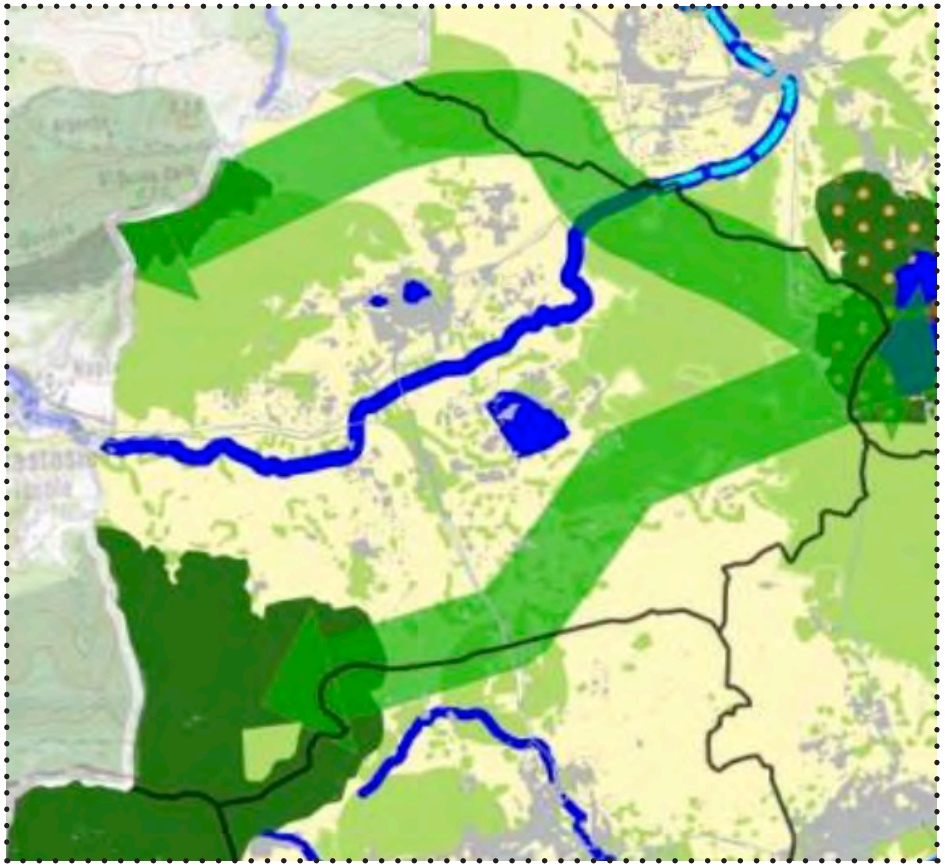
• Tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

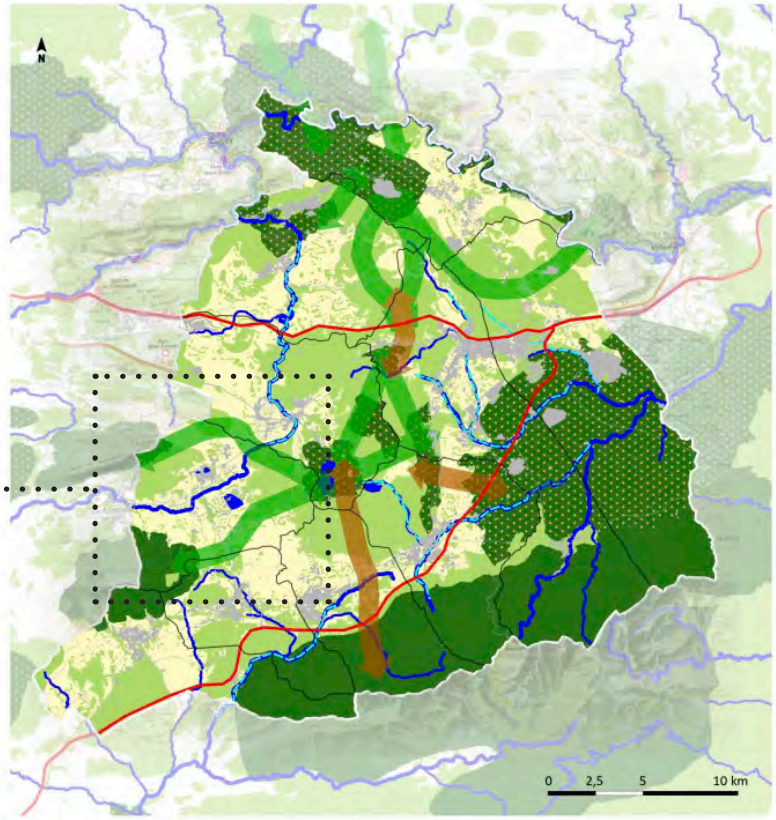
La Trame Verte et Bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité intégrant l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, etc.)

La prise en compte des réseaux écologiques devient alors une nécessité afin de préserver, voire de développer, la biodiversité du territoire. La Trame Verte et Bleue est notamment déclinée à l'échelle des SCOT et des PLU.

9. Espaces naturels et biodiversité

Le SCOT Coeur du Var (extrait ci-contre et zoom ci-dessous) identifie pour le territoire communal :
- trois réservoirs terrestres de biodiversité correspondant à la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » au Sud/Ouest du territoire, à la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » au Nord-Ouest et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire.
- des réservoirs de biodiversité de milieux aquatiques et humides représentés par l'Issole, le lac de Besse et le Marais de Gavoty.
- deux corridors terrestres à préserver, l'un entre la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire et le second entre la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann.





Trame Verte et Bleue du SCoT Coeur du Var

Réservoirs de biodiversité
- Réservoirs terrestres
- Réservoirs aquatiques et humides
- Espaces en mosaïque

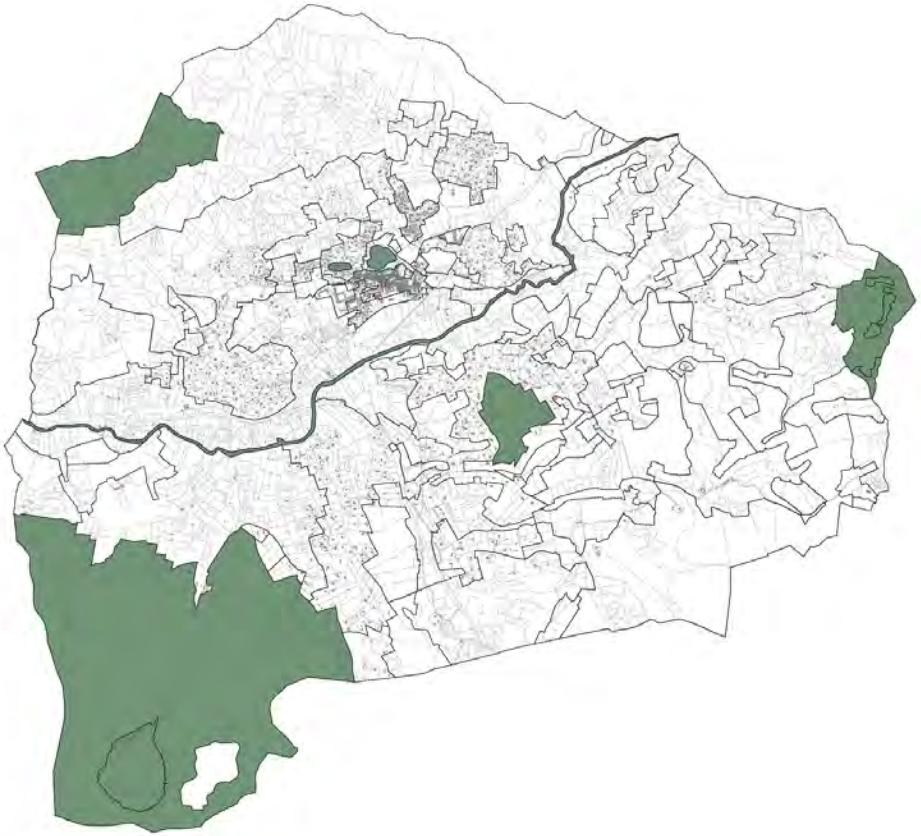
Corridors écologiques
- Corridor terrestre à préserver
- Corridor terrestre à restaurer
- Corridors aquatiques à restaurer
- Espaces de continuité

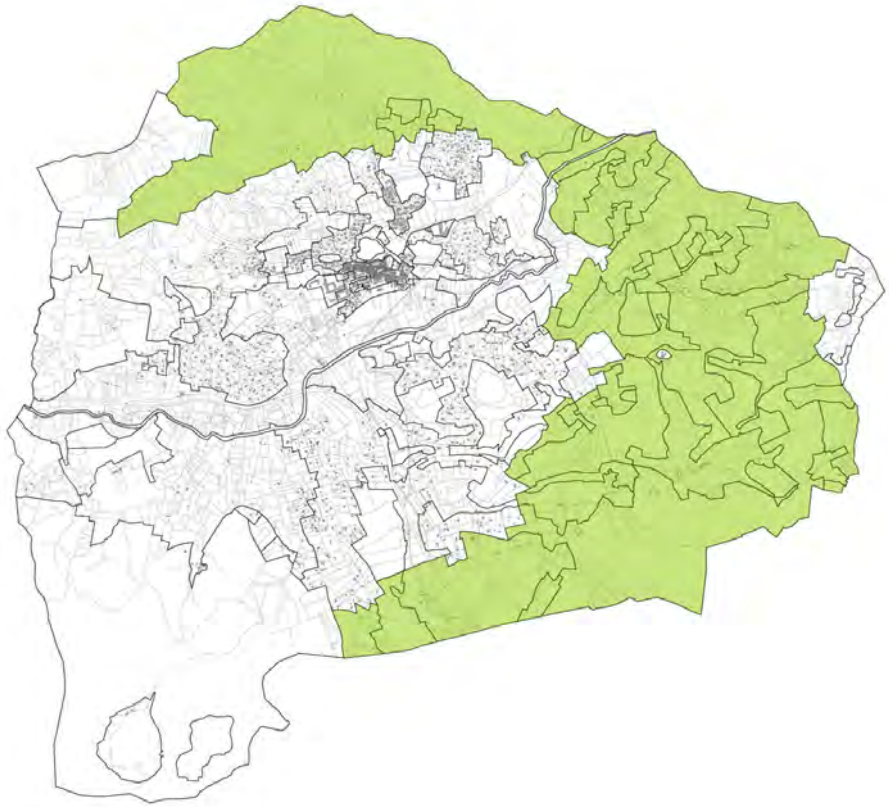
Obstacles
- Espaces artificialisés
- Autoroute

9. Espaces naturels et biodiversité

Le PLU approuvé a décliné à son échelle la Trame Verte et Bleue du SCOT en identifiant des réservoirs de biodiversité représentés ci-dessous par un aplat de couleur vert foncé et des corridors écologiques représentés ci-dessous par un aplat de couleur vert clair.

En fonction de leur occupation du sol (naturelle ou agricole), ces espace sont identifiés dans le règlement du PLU approuvé par un indice «rb» (pour les réservoirs de biodiversité) ou «co» (pour les corridors écologiques) associé à la typologie de zonage (Arb, Aco, Nrb, Nco) et font l'objet de prescriptions réglementaires spécifiques



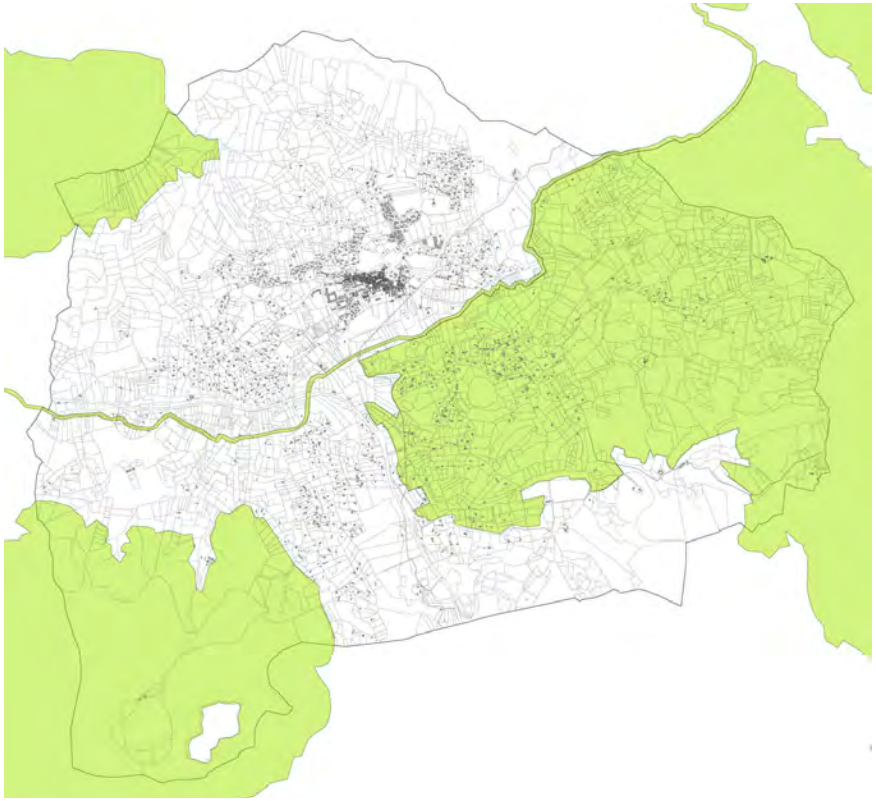


9. Espaces naturels et biodiversité

9.1.2. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont un outil d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion de ces espaces. Elles sont réparties en deux types :
- des ZNIEFF de type I, qui correspondent à de « petits » secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- des ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune est concernée par six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), quatre de type II, et deux de type I. Elles sont représentées ci-dessous en vert foncé (type I) et en vert clair (type II) et leurs fiches descriptives sont exposées ci-après.
Dans un périmètre de 10 km autour de la commune se trouvent 5 ZNIEFF terrestres de type II ainsi que 17 ZNIEFF terrestres de type II.



9. Espaces naturels et biodiversité

1/ ZNIEFF Terrestre de type I « Marais de Gavoti »

Description :
Cette ZNIEFF de 23 hectares est uniquement localisée sur la commune de Besse-sur-Issole.

Intérêt exceptionnel :
Zone humide temporaire comportant un lot d'espèces rares ou localisées rassemblées dans une dépression naturelle (doline). Il est vraisemblable qu'autrefois, dans un rayon de quelques kilomètres, le nombre de ces dépressions inondables était beaucoup plus important et qu'au cours du temps elles ont pratiquement toutes été drainées pour être mises en culture. Actuellement il n'en reste guère que trois intactes : Gavoti, la Redon et Gasqui.

Flore et habitats naturels :
Milieu caractérisé par une inondation temporaire de durée très variable selon les années : de quelques mois à totalement absente.
Localité remarquable du point de vue floristique, avec une espèce endémique à écologie particulière : l'Armoise de Molinier
(Artemisia molinieri). En effet, alors que toutes les autres armoises connues sont des plantes de milieux secs, cette espèce colonise exclusivement des bas-fonds limoneux susceptibles d'être inondés pendant plusieurs mois par an. Elle s'y associe à tout un lot d'espèces strictement aquatiques ou hygrophiles préférentielles qui sont pour la plupart en voie de raréfaction dans le Sud est dont la plus régulière est Racunculus ophioglossifolius. Mais les années exceptionnellement humides, on peut aussi trouver au printemps une nappe d'eau avec la Renouée amphibie (Polygonum amphibium), puis plus tard l'Etoile d'eau ou la Salicaire à trois bractées (Damasonium alisma subsp. polyspermum Lythrum tribracteatum).

Faune :
Malgré le faible nombre d'espèces animales patrimoniales qui ont été recensés localement (5 espèces dont 2 déterminantes), ce marais présente une grande importance pour la faune d'intérêt patrimonial.
On y rencontre en effet l'Agrile de l'Armoise de Molinier (Agrilus lacus), espèce déterminante de Buprestidés (Buprestes) Agrilinés, correspondant à un endémique varois, dont on ne connaît que deux stations au monde, et qui est strictement inféodé à cette plante. Deux Phyllopodes (Crustacés Branchiopodes) sont aussi présents dans ce marais : Lepidurus apus, espèce remarquable peu fréquente en région P.A.C.A., et surtout la plus prestigieuse d'entre elles, Linderiella massaliensis, espèce rare déterminante, endémique provençale (6 stations dans le Var dont celle-ci, plus une dans le Sud des Hautes-Alpes). On y trouve enfin une belle population de Pélodyte ponctué ainsi que le rare Pélobate cultripède. Une espèce de papillon déterminante est signalée en bordure du site, le Faux cuivré smaragdin, Lycaenidae des garrigues et oliveraies bien exposées et se reproduisant sur diverses fabacées.

2/ ZNIEFF Terrestre de type I « Dépression de l'Avellane »

Description :
Cette ZNIEFF de 6,6 hectares est uniquement localisée sur la commune de Besse-sur-Issole.

Intérêt exceptionnel :
La dépression de l'Avellane est aujourd'hui en partie cultivée en vigne. Par le passé, probablement toute la dépression a pu être cultivée, comme en témoigne un système de drain. Avec les années suffisamment humides la dépression se transforme en une grande mare temporaire.

Flore et habitats naturels :
La flore de la dépression de l'Avelane est constituée d'annuelles amphibies pour la partie cultivée, et on y observe en abondance des peuplements de Renoncule à feuilles d'Ophioglosse et de Véronique à feuille d'Acinos parmi de nombreux petits joncs annuels. Le Salsifis hybride profite aussi du travail de la terre, même s'il est moins strictement lié aux zones humides. Dans la portion non cultivée, les mêmes espèces se rencontrent également mais en peuplement plus ponctuels, car les vivaces y sont fortement présentes (Scirpe maritime, Ormes etc.). C'est dans cette portion que subsiste très ponctuellement l'Armoise de Molinier, endémique des mares du Centre Var.
L'unique espèce d'intérêt patrimonial connue pour le moment est le Pélodyte ponctué (Pelodytes punctatus).

9. Espaces naturels et biodiversité

3/ ZNIEFF Terrestre de type II « BARRE DE SAINT-QUINIS»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 950 hectares dont 70 hectares sur le territoire de Besse. La Barre de Saint-Quinis est un chaînon d'altitude modeste, orienté Est-Ouest, ce qui permet une nette opposition de versants. Au sommet, une barre rocheuse est occupée par un ermitage.

Flore et habitats naturels :
Comme l'écrivait déjà il y a 120 ans le botaniste du Luc Hippolyte Hanry : « … la végétation de cette jolie localité est celle de la Sainte-Baume, mais un peu moins variée ». Cela s'applique en fait à la forêt de belle venue située à l'ubac du chaînon, qui est une chênaie mixte à Houx, riche en éléments de la hêtraie. La flore des crêtes est en revanche assez banale avec cependant la Julienne laciniée (Hesperis laciniata). Les alentours de l'ermitage sont fleurit par l'Iris noir (Hermodactylus tuberosus) et la Scille fausse-Jacinthe (Scilla hyacinthoides) d'introduction déjà ancienne. Les pentes marneuses permettent le développement de nombreuses orchidées dont les proches Ophrys aurelia et O. dumana, ainsi que l'O. provincialis.

Faune :
Ce secteur reste très méconnu des naturalistes. C'est ce qui explique que seules deux espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées, l'Autour des palombes et le psammodrome d'Edwards, alors que la zone est certainement beaucoup plus riche.

4/ ZNIEFF Terrestre de type II « BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 1603 hectares dont 462 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole. Collines boisées de pinèdes de Pin d'Alep, taillis de Chênes vert ou blancs. Barres rocheuses sur le flanc Sud-Ouest. Une grande doline naturelle au plateau des Thèmes.

Flore et habitats naturels :
Zone très mal connue en ce qui concerne sa flore et sa végétation. Signalons la présence d'une petite population de l'Ail petit-Moly (Allium chamaemoly), en limite Nord absolue de son aire provençale. Les falaises chaudes sont occupées par la formation classique à Asplenium petrarchae. Présence, aux Thèmes, de quelques exemplaires de Chênes blancs remarquables par leurs dimensions.

Faune :
Ce secteur, peu connu des naturalistes, présente un certain intérêt pour la faune. Il possède au moins 6 espèces animales d'intérêt patrimonial dont deux correspondent à des espèces déterminantes. L'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-blanc et le Monticole bleu comptent parmi les représentants les plus éminents de l'avifaune nicheuse locale. Secteur potentiellement très important pour la faune cavernicole mais mal connu, il abrite de façon certaine un Coléoptère, le Carabique Duvalius auberti, cavernicole endémique des massifs calcaires collinéens entre Toulon et Marseille et un Lépidoptère, l'Hespérie à bandes jaunes (Pyrgus sidae), espèce déterminante d'Hespériidés, d'affinité méditerranéenne orientale, vivant dans les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles dont la chenille vit sur différentes Potentilles (Potentilla hirta et espèces proches).

5/ ZNIEFF Terrestre de type II « RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLÉES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY»

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 650 hectares dont 25 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole. Elle traverse d'Ouest en est le territoire communal. L'issole et le Caramy prennent tous deux leur source sur les contreforts du Moure d'Agnis. Après avoir contourné la Montagne de la Loube, l'un par le Nord, l'autre par le Sud, les deux cours d'eau se rejoignent à la retenue de Carcès. Durant leurs trajets respectifs, les deux rivières auront traversé des territoires essentiellement agricoles.

Flore et habitats naturels :
Trois types de ripisylves se répartissent le long de ses cours d'eau. Dans les secteurs les plus encaissés et les plus froids, se développe une ripisylve à Aulne glutineux, notamment

9. Espaces naturels et biodiversité

entre Vins et le barrage de Carcès. C'est précisément là, le long de canaux, que se trouve l'Epiaire des marais (Stachys palustris), espèce réfractaire au climat méditerranéen. Partout ailleurs, c'est la classique ripisylve à Peupliers que l'on rencontre, lorsqu'elle n'a pas été détruite, sauf autour du lac de Carcès où se met en place une ripisylve à Saule blanc, dans des secteurs longtemps inondés chaque année. Il lui succède vers le centre du lac, en phase exondée et en fin d'été, un Heleochloion fragmentaire, où abondent Crypsis schoenoides et le Chénopode rouge, formation typique des substrats eutrophes longtemps inondés. Les affleurements rocheux permettent le développement de la formation à Capillaire de Montpellier au niveau de suintements ensoleillés, ou de la Scolopendre (Asplenium scolopendrium) lorsque ombre et humidité atmosphérique sont suffisantes. La Lathrée écailleuse (Lathrea squamaria) se rencontre le long du Caramy depuis Mazaugues jusqu'à Vins-sur-Caramy.

Faune :
Cette zone présente un intérêt élevé sur le plan faunistique. Pas moins de 21 espèces animales patrimoniales y ont été trouvées dont 5 espèces déterminantes. La zone offre des sites intéressants pour de nombreuses espèces de Chiroptères, souvent en régression et plus ou moins menacées à l'heure actuelle, tels les Grand et Petit Rhinolophe, le Petit Murin, les Vespertilions à oreilles échancrées et de Capaccini, la Pipistrelle de Nathusius de passage, la Noctule de Leisler. L'avifaune nicheuse locale comprend des espèces comme la Chouette chevêche, le Petit-duc scops, le Guêpier d'Europe, le Cincle plongeur. Le Barbeau méridional et le Blageon représentent les espèces marquantes du peuplement ichtyologique local. Parmi les crustacés, citons l'Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes) et la Daphnie Daphnia ambigua, espèce remarquable des petits lacs et étangs eutrophes, sporadique en Europe occidentale. Concernant l'entomofaune, diverses espèces de lépidoptères et d'odonates se distinguent par la présence de la Diane (Zerynthia polyxena), espèce méditerranéo-asiatique, protégée au niveau européen, surtout inféodée localement à Aristolochia rotunda en bordure de cours d'eau, la Téchla de l'orme (Satyrium walbum), espèce remarquable de Lycénidés, d'affinité eurasiatique tempérée, localisée et peu commune, ayant fortement régressée suite au dépérissement des ormes attaqués par la graphiose, le Caloptéryx occitan (Calopteryx xanthostoma), espèce remarquable d'odonate Ouest-méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires, l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), espèce remarquable et protégée en France, qui affectionne les écoulements modestes à eaux courantes claires, ensoleillées et peuplées d'hydrophytes, ainsi que la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii), espèce remarquable d'odonate, protégée en Europe, d'affinité Ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres des rives.

6/ ZNIEFF Terrestre de type II «Massif des Maures»

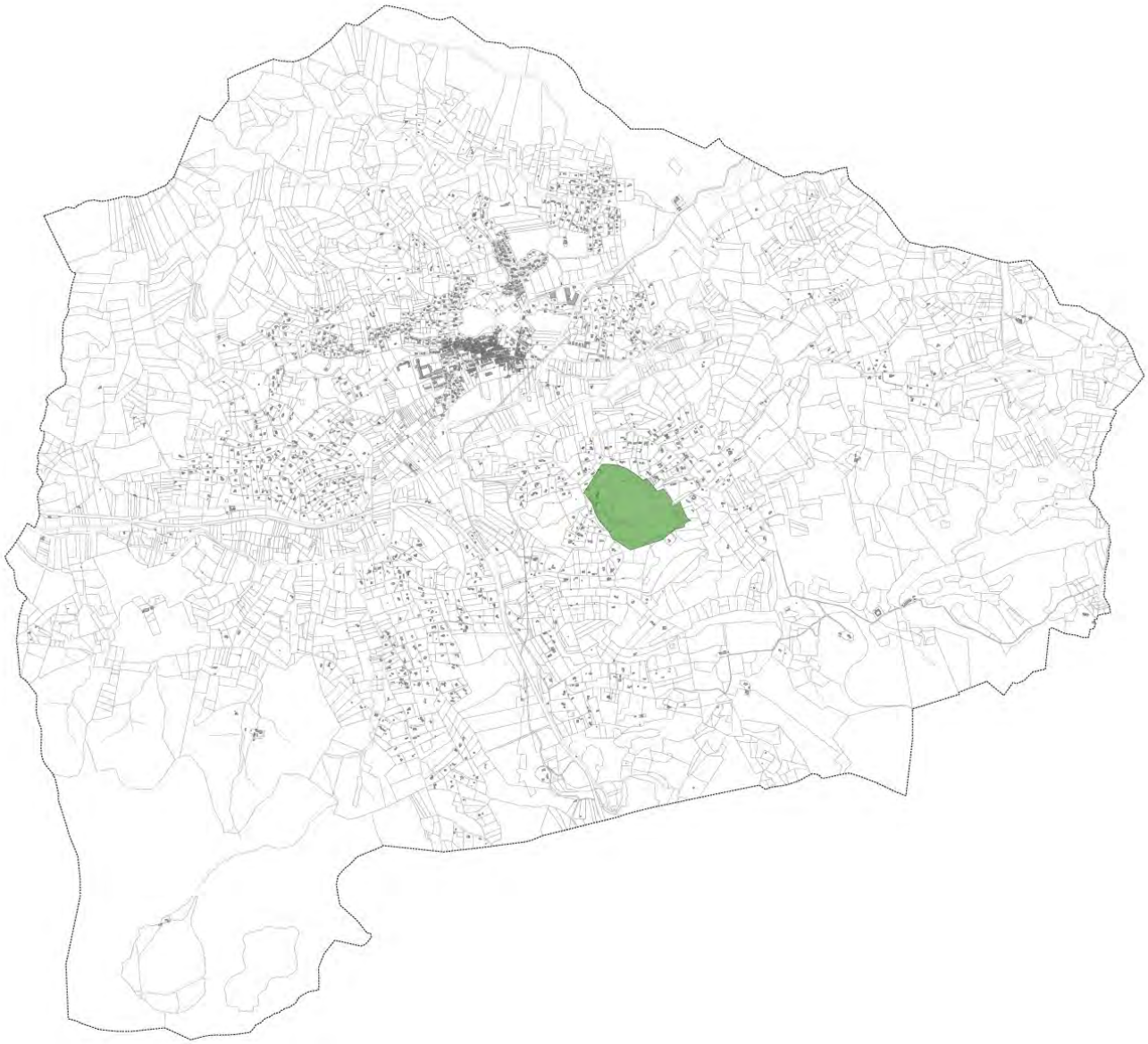
La ZNIEFF est un ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique, avec une zone cristalline très diversifiée en biotopes encore bien préservés : paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières. Le relief accentué est traversé par de nombreux ruisseaux et rivières plus ou moins temporaires.
Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Bois de Pins parasols, régénération difficile du Pin mésogéen. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, dont beaucoup sont anthropogènes ont fait la réputation de Collobrières.
Les vallons frais et humides en ubac sont fréquemment peuplés par la fougère Osmunda regalis, rare dans la région provençale. D'autres espèces, d'un très grand intérêt biogéographique, sont particulièrement rares : Ophioglossum vulgatum, Ophioglossum lusitanicum, Blechnum spicant, Cicendia filiformis, etc. Enfin, un grand nombre d'espèces sont protégées au plan national.

9. Espaces naturels et biodiversité

9.1.3. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en oeuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites (Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie).

La commune de Besse compte un périmètre Natura 2000 correspondant au lac de Gavoty et à ses abords (cf ci-contre aplat vert) dont la fiche descriptive est exposée ci-après.



9. Espaces naturels et biodiversité

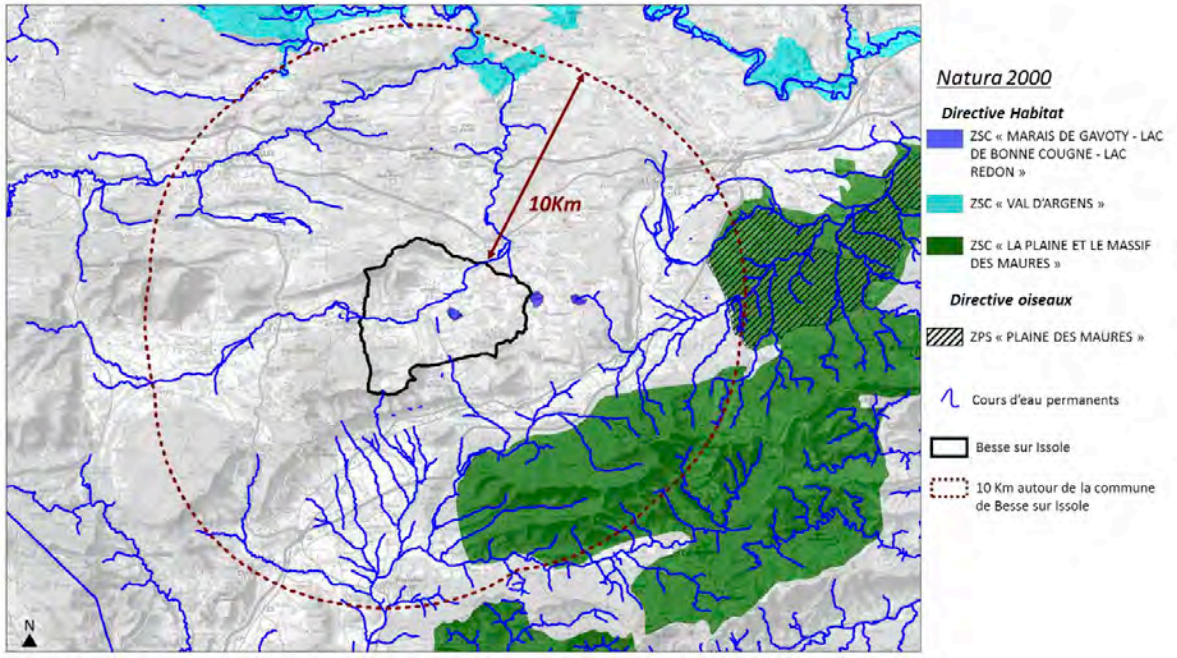
Description du site Natura 2000 présent sur la commune : la Zone Spéciale de Conservation «MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON»

Description :
Zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette.

Vulnérabilité :
Les spectacles d'été (sons et lumière) qui sont donnés contre le Lac de Gavoty induisent un risque de détérioration du site. Cinquante gros herbivores domestiques (chevaux, lamas, vaches, ânes, mouton, chèvres..), parqués à l'année contre la zone du lac, les rejets d'eau usées, les forages des secteurs urbanisés peuvent avoir des conséquences sur la qualité et la quantité d'eau alimentant le lac de Gavoty. Des extensions des surfaces viticoles sont possibles. Un projet de golf et de complexe immobilier (250 villas) est élaboré sur le bassin versant du lac de Bonne Cougne, juste au-dessus de la dépression.

Qualité et importance :
Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste Agrilus lacus dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébrés aquatiques remarquable, dont Linderiella massaliensis crustacé endémique de 5 stations en Provence. Une population de Tortue d'Hermann et de Pelobate cultripède sont également à noter.

Outre ce périmètre Natura 2000 présent sur le territoire communal, on recense dans un périmètre de 10 km autour de la commune de Besse sur Issole :
- la ZSC du Val d'Argens
- la ZSC de la Plaine et du Massif des Maures
- la ZPS de la Plaine des Maures



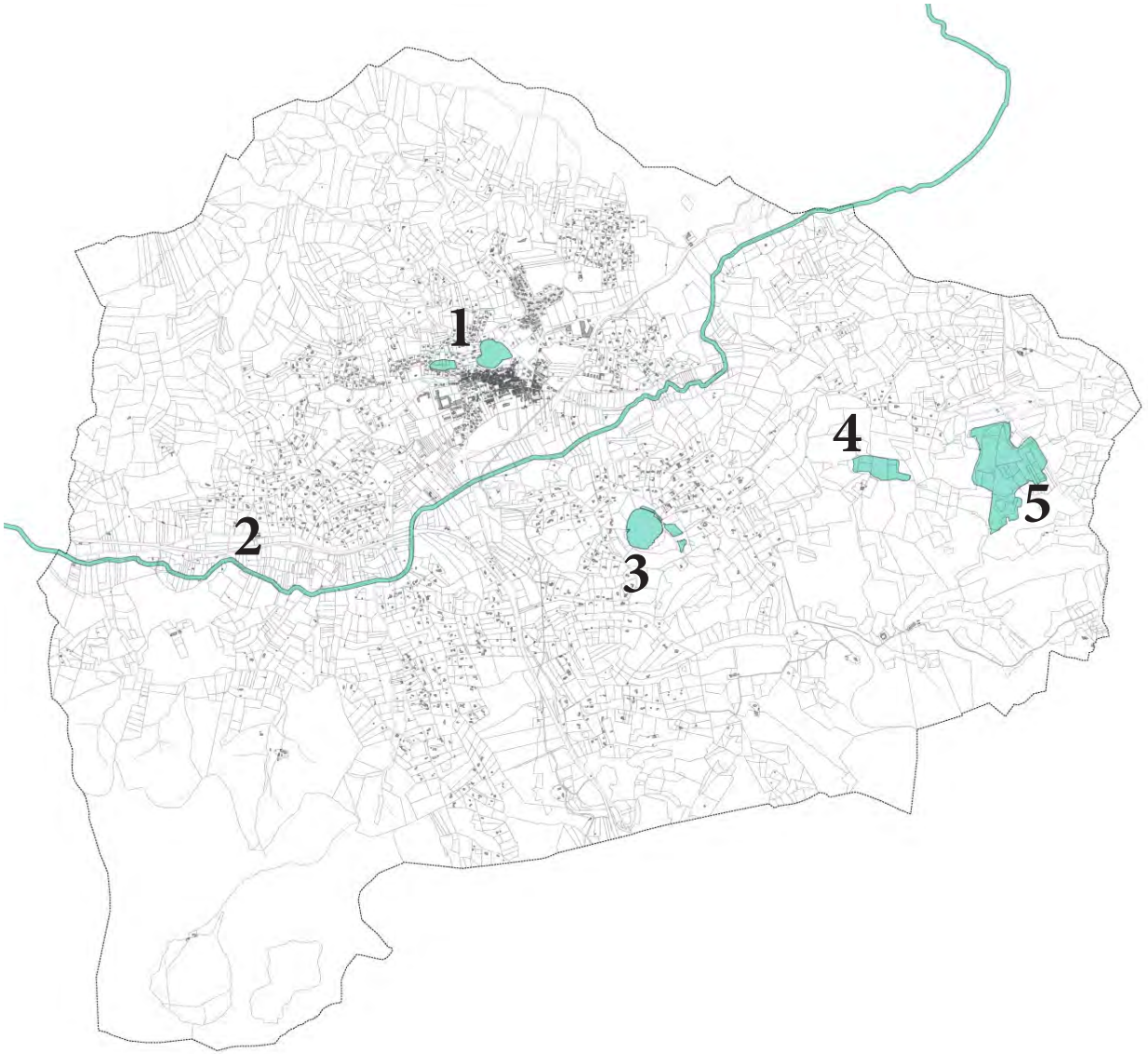
9. Espaces naturels et biodiversité

9.1.4. Les zones humides

Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. Les milieux humides sont des zones de transition entre la terre et l'eau où se note une capacité à conserver l'eau dans le sol ou à la surface.
Les milieux humides sont des écosystèmes riches et diversifiés (tourbières, marais, mares, prairies humides…) qui assurent des services écosystémiques comme :
- la régulation de la ressource ;
- la régulation des débits de crues (zone tampon) ;
- l'alimentation des nappes phréatiques, tout en retardant les effets de la sécheresse ;
- la régulation de la qualité de l'eau (diminution des coûts de traitement des eaux en stations) ;
- le captage du carbone.

On recense sur la commune de Besse sur Issole au nombre des zones humides représentées ci-contre en bleu :

- le lac de Besse et le Lacquet (identifié 1)
- le cours de l'Issole (identifié 2)
- le lac de Gavoty (identifié 3)
- le secteur de l'Avellane (identifié 4)
- le secteur de la vigne Graménoua (identifié 5)



9. Espaces naturels et biodiversité

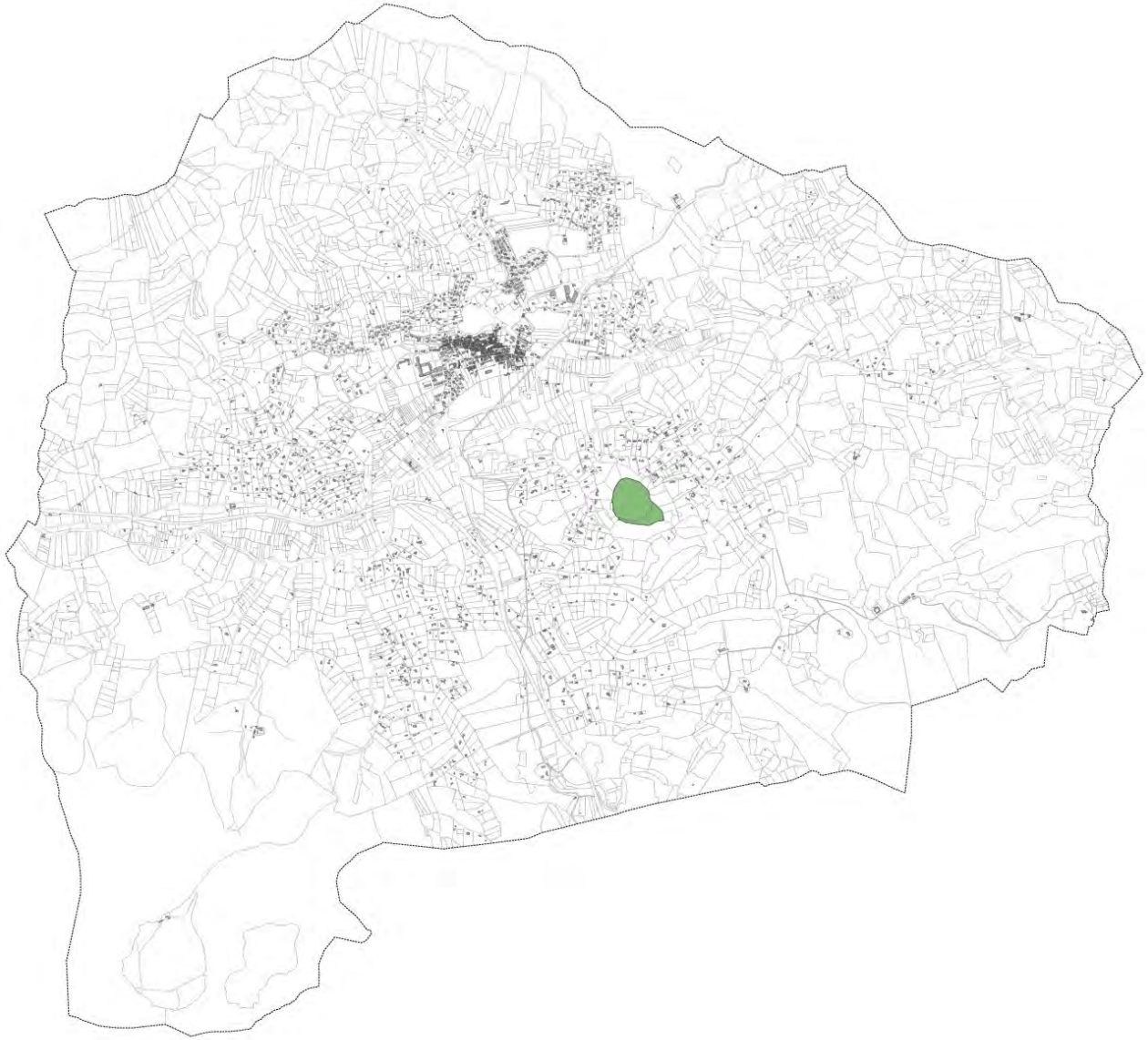
9.1.5. Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues.

Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.

Cette politique passe :
- par des acquisitions foncières au titre des ENS
- par des modes de gestion/valorisation aux cas par cas en fonction de la nature des ENS acquis.

Les ENS existants sur la commune de Besse sur Issole sont représentés ci-contre par un aplat vert (lac de Gavoty).



9. Espaces naturels et biodiversité

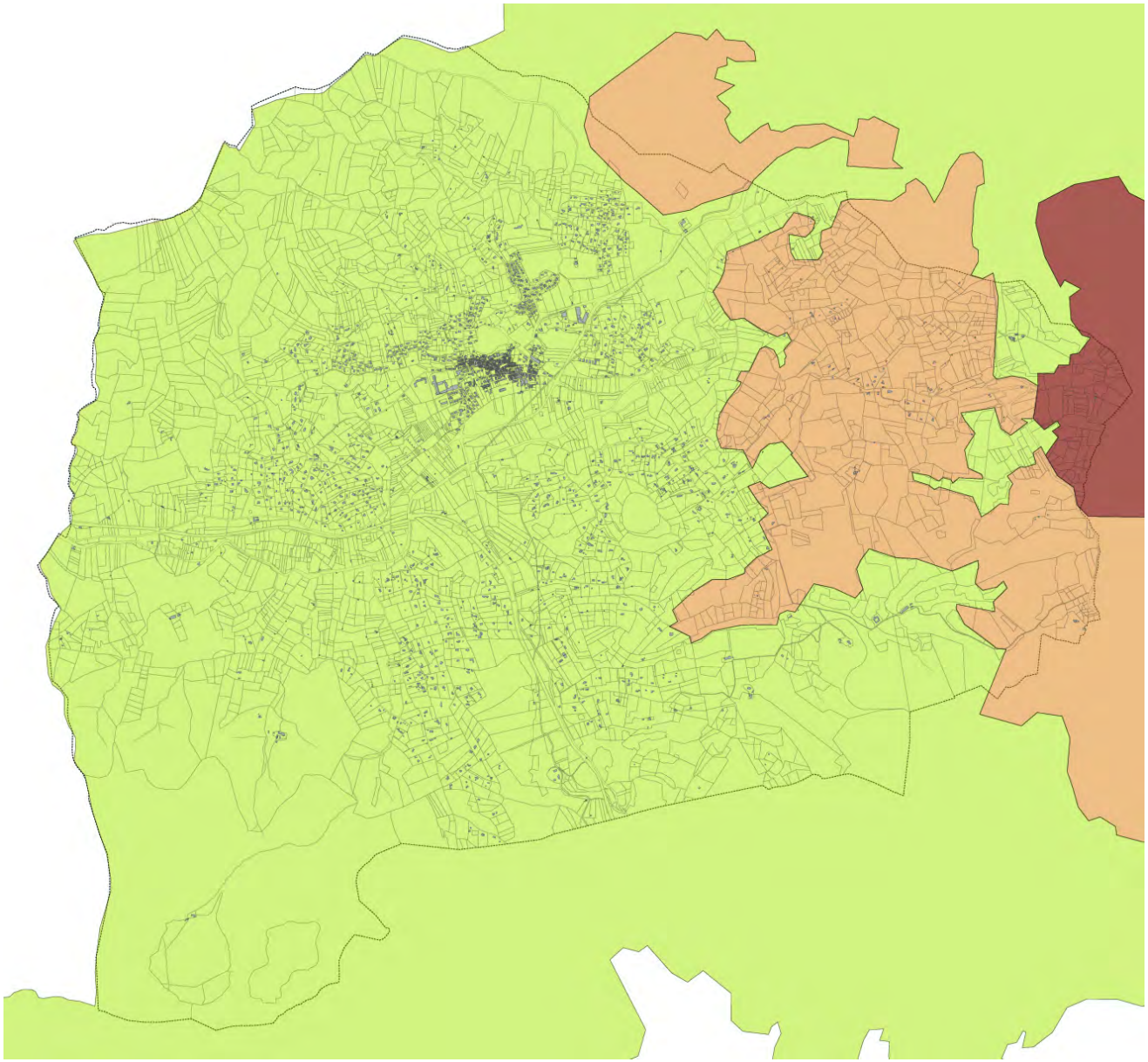
9.1.6. Le Plan National d'Actions (PNA) Tortue d'Hermann

Les Plans Nationaux d'Actions en faveur des espèces menacées et leur déclinaison régionale (PNA/PRA) sont des documents d'orientation non opposables visant à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées afin de s'assurer de leur bon état de conservation. Ils répondent ainsi aux exigences des directives européennes dites « Oiseaux » (79/409/CEE du 2 avril 1979) et « Habitat, Faune, Flore » (92/43/CE du 21 mai 1992) qui engagent au maintien et/ou à la restauration des espèces d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation.

Le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann 2018-2027 a établi une carte de sensibilité de l'espèce (zones à enjeux) représentée ci-contre sur la commune de Besse sur Issole.

Elle exprime l'importance des populations selon 3 niveaux :
- sensibilité faible à modérée (vert) : zones de faible densité (de 0 à 1,2 individus/h) ou densité non évaluée,
- sensibilité notable (orange) : zones de bonne densité (entre 1,2 et 2,7 individus/h),
- sensibilité majeure (rouge) : zones de forte densité avec présence de juvéniles (>2,7 individus/h).

La majeure partie du territoire communal présente une sensibilité faible à modérée, seules les franges Est présentant une densité notable ou très localement majeure.

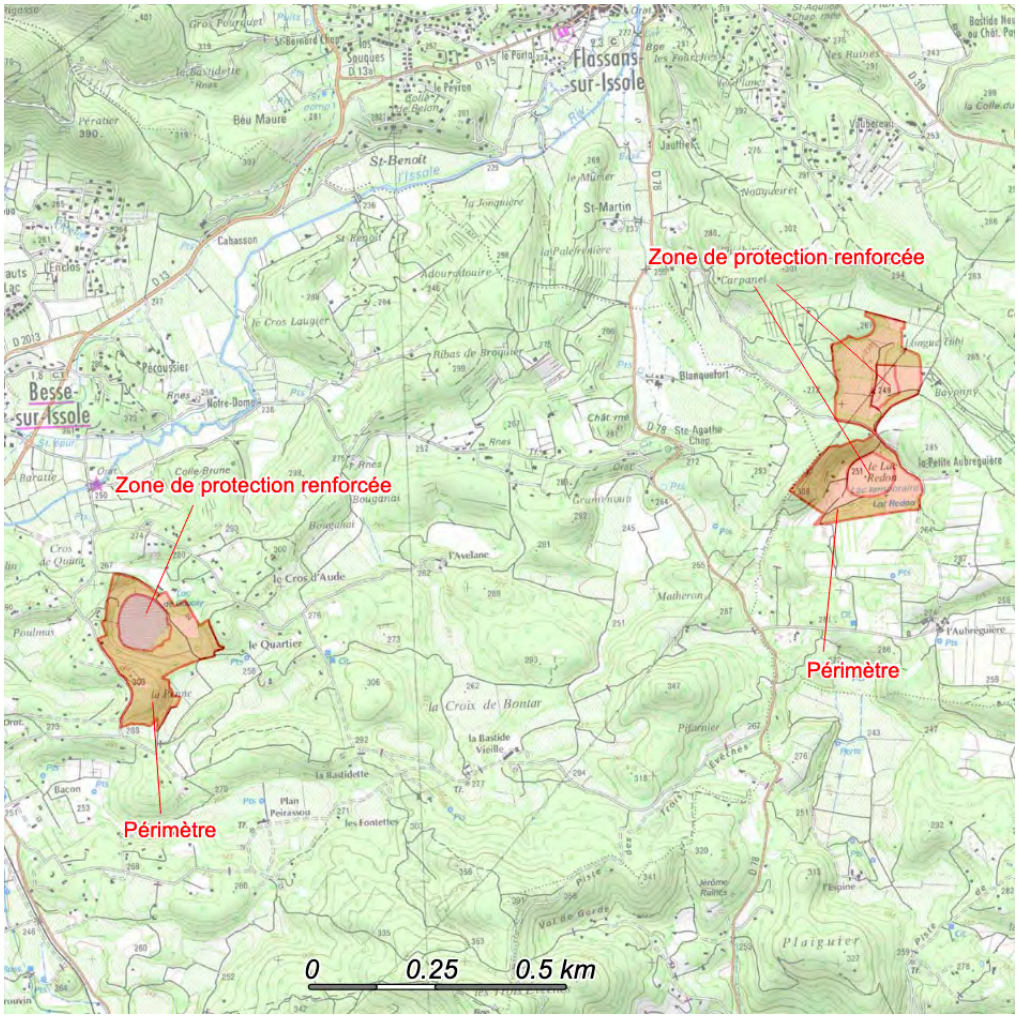


9. Espaces naturels et biodiversité

9.1.7. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) permet de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Un arrêté de protection de biotope peut également avoir pour objet l'interdiction de toute action portant atteinte de manière indistincte à l'équilibre biologique des milieux.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope de décembre 2011 protège le lac de Gavoty (par ailleurs réservoir de biodiversité, périmètre Natura 2000, ZNIEFF de type I, Espace Naturel Sensible, et zone humide).



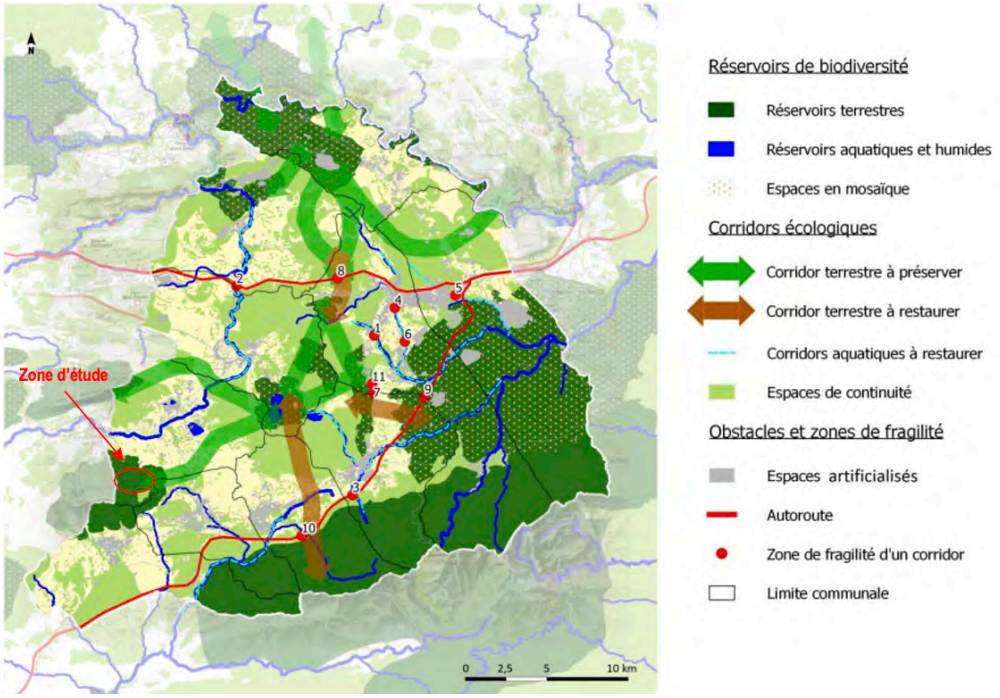
9. Espaces naturels et biodiversité

9.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

9.2.1. La Trame Verte et Bleue

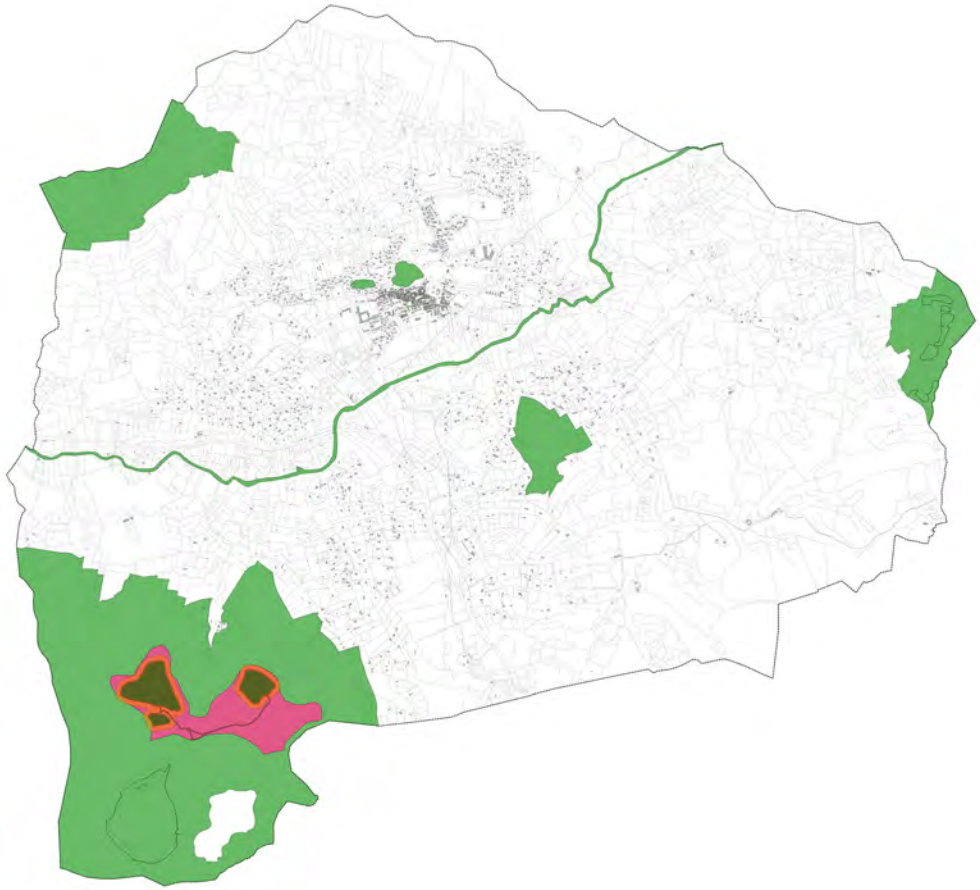
La zone d'étude et le périmètre de projet s'insèrent dans un réservoir de biodiversité terrestre identifié dans le SCOT (cf ci-contre). Celui-ci correspond au massif forestier des Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules (ZNIEFF de type II). Un corridor écologique terrestre à préserver est également identifié dans le SCOT (qui relie l'ensemble des massifs forestiers et des milieux naturels présents au niveau local).

Dans la Trame Verte et Bleue identifiée par le PLU approuvé, le projet s'insère uniquement dans un réservoir de biodiversité (cf planche suivante)

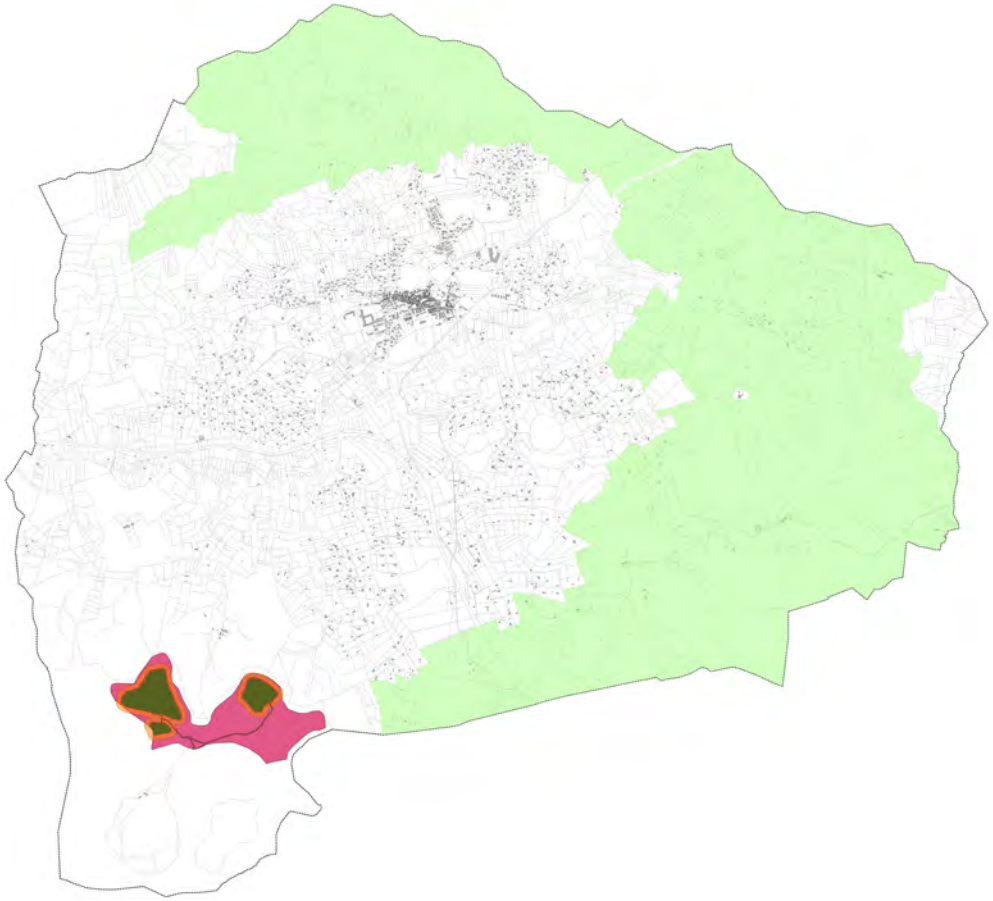


9. Espaces naturels et biodiversité

Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec les réservoirs de biodiversité identifiés dans le PLU



Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec les corridors écologiques identifiés dans le PLU

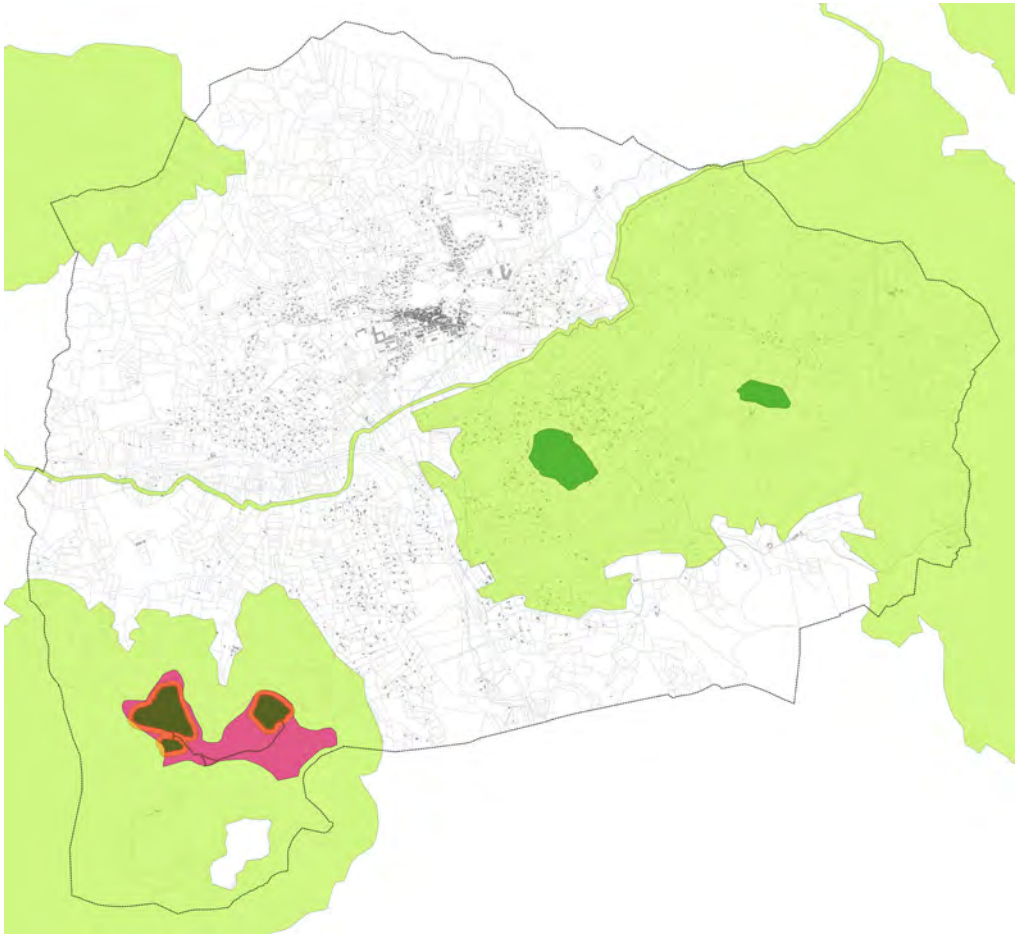


9. Espaces naturels et biodiversité

9.2.2. Les ZNIEFF

La zone d'étude et le périmètre de projet s'insèrent dans le périmètre de la ZNIEFF de type II «Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules».
Ils sont situés à 2780 mètres au Sud-Ouest de la ZNIEFF de type I du marais de Gavoti, à 4460 mètres au Sud-Ouest de la ZNIEFF de type I de la dépression de l'Avellane, à 1430 mètres au Sud de la ZNIEFF de type II des ripisylves de l'Issole, à 2730 mètres au Sud Ouest de la ZNIEFF de type II du Massif des Maures, et à 3620 mètres au Sud de la ZNIEFF de type II de la barre de Saint Quinis.

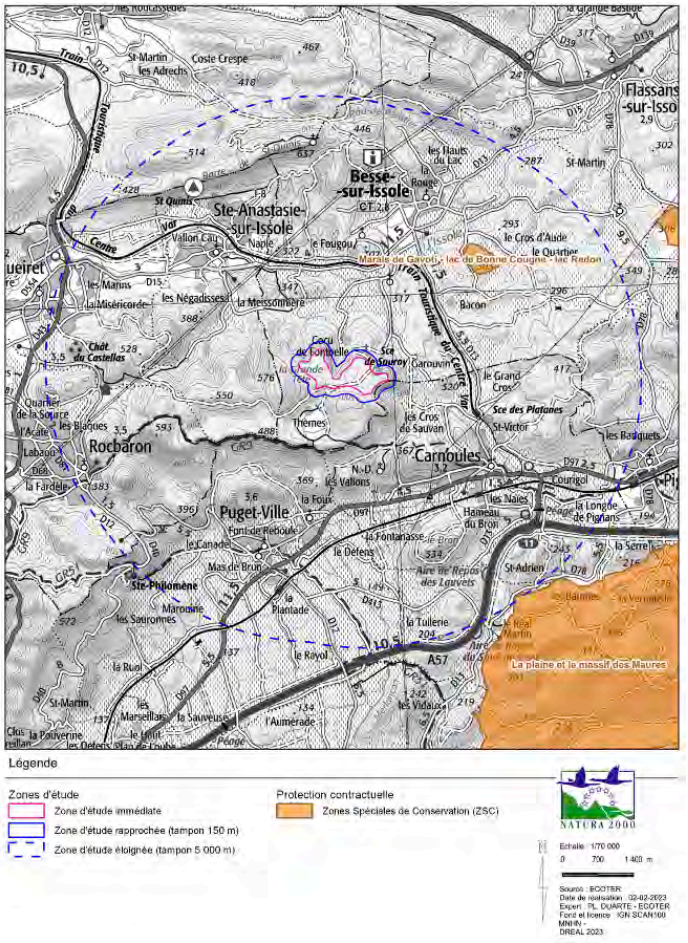
Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec les périmètres de ZNIEFF de types I et II



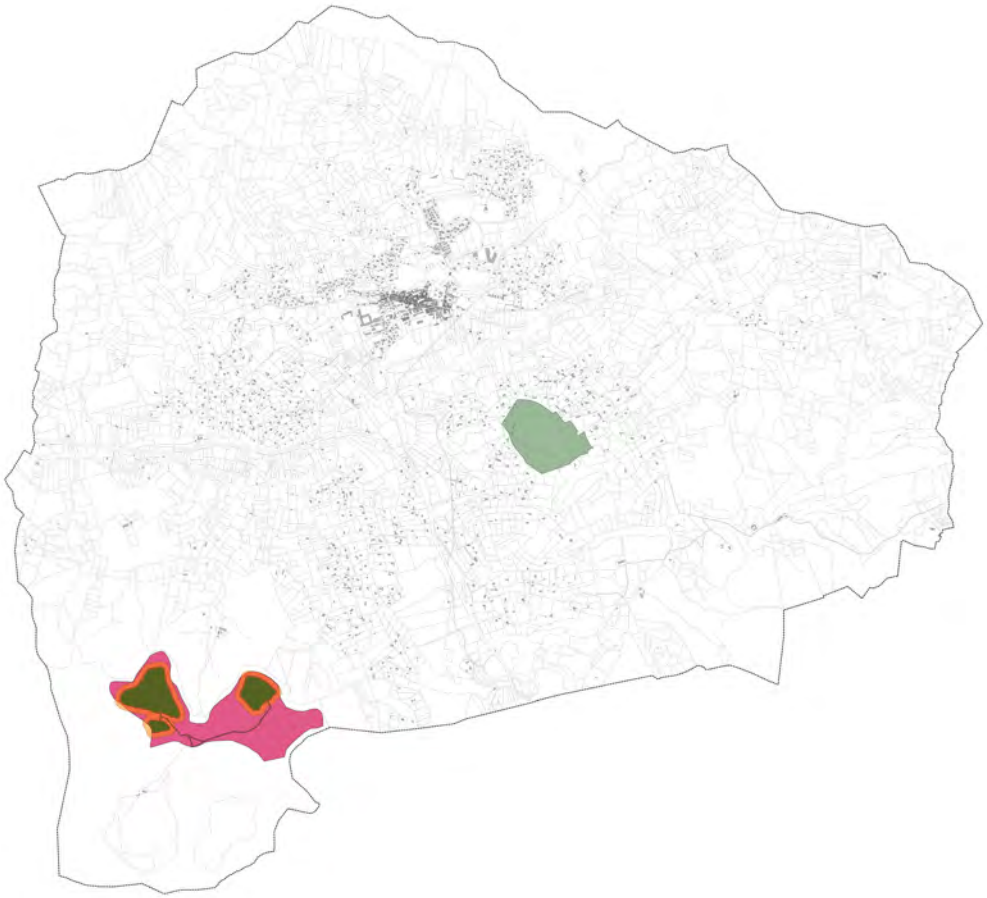
9. Espaces naturels et biodiversité

9.2.3. Natura 2000

La zone d'étude et le périmètre de projet sont situés hors périmètre Natura 2000 (cf ci-contre).
Ils sont situés à 2690 mètres au Sud Ouest de la Zone Spéciale de Conservation Marais de Gavoti et à 4930 mètres au Nord Ouest de la Zone Spéciale de Conservation Plaine et Massif des Maures.



Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec le périmètre Natura 2000 existant sur la commune

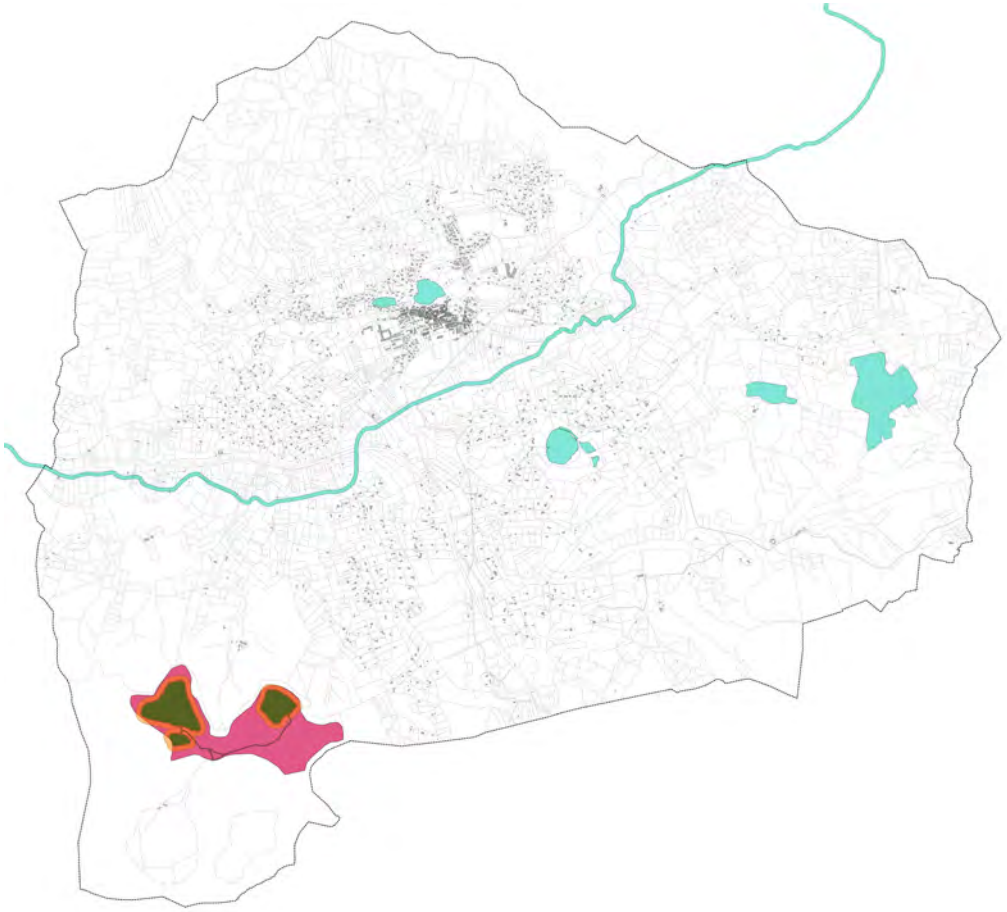


9. Espaces naturels et biodiversité

9.2.4. Les zones humides

La zone d'étude et le périmètre de projet sont situés hors périmètre de zone humide (cf ci-contre).
Ils sont situés à 1430 mètres au Sud de la zone humide de l'Issole, à 3100 mètres au Sud Ouest de la zone humide du lac de Gavoty, à 3370 mètres au Sud Ouest de la zone humide du lac de Besse, à 4390 mètres au Sud Ouest de la zone humide de l'Avellane et à 4920 mètres de la zone humide de la vigne Graménoua.

Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec les zones humides recensées sur la commune

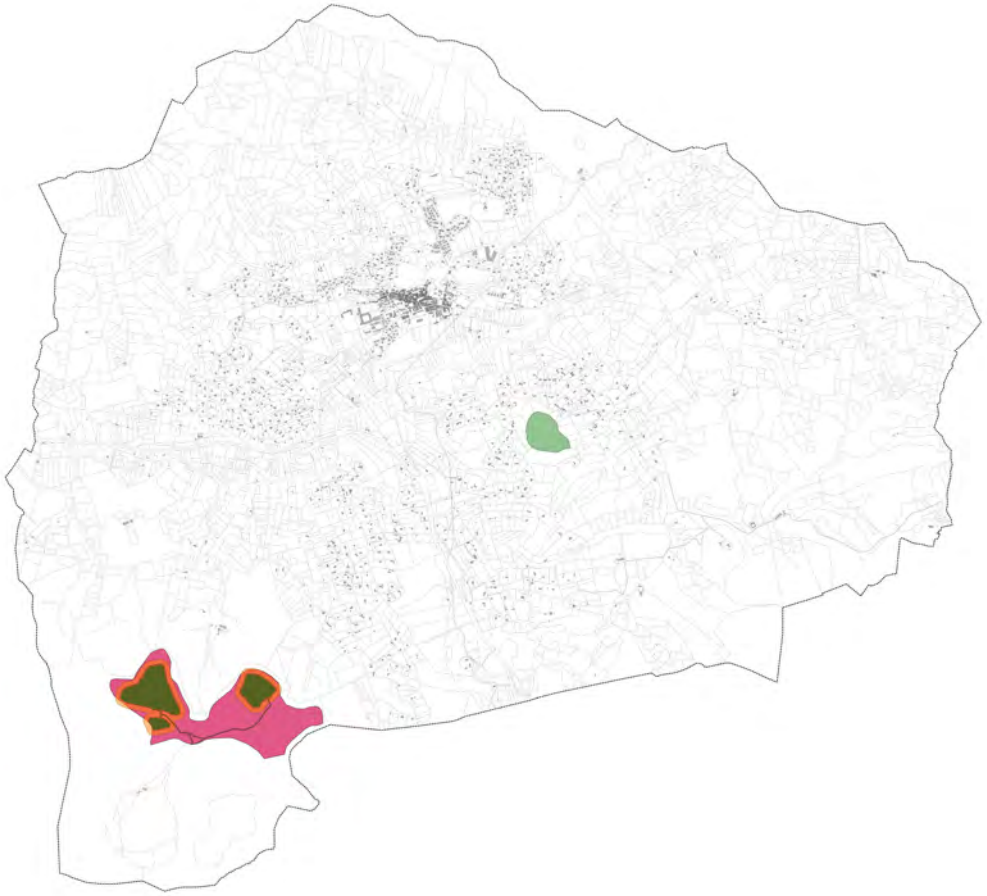


9. Espaces naturels et biodiversité

9.2.5. Les Espaces Naturels Sensibles

La zone d'étude et le périmètre de projet sont situés hors périmètre d'Espace Naturel Sensible (cf ci-contre).
Ils sont situés à 2860 mètres au Sud Ouest de l'Espace Naturel Sensible du lac de Gavoty.

Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec les Espaces Naturels Sensibles existants sur la commune

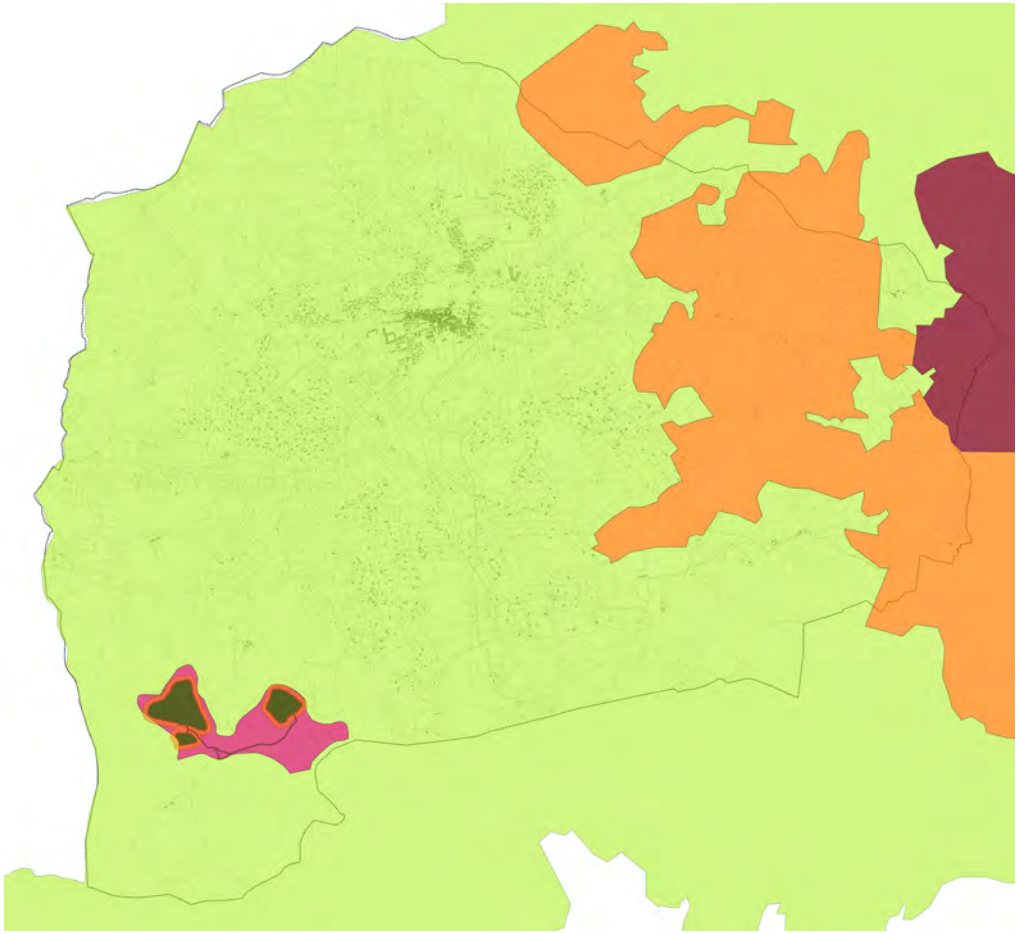


9. Espaces naturels et biodiversité

9.2.6. Le Plan National d'Actions (PNA) Tortue d'Hermann

La zone d'étude et le périmètre de projet sont situés dans une zone de sensibilité Tortue d'Hermann faible à modérée (cf ci-contre).

Mise en perspective cartographique de l'aire d'étude/périmètre de projet avec la sensibilité Tortue d'Hermann



10. Expertise écologique

10.1. Cadrage général

Dans le cadre de l'étude d'impact du projet, le bureau d'études ECOTER a été missionné pour la réalisation d'inventaires naturalistes et la définition des enjeux.

Cette mission a mobilisé 10 experts sur les différentes thématiques d'expertise (flore, oiseaux, reptiles, etc...) qui ont analysé le périmètre d'étude de 70,4 hectares sur un total de 56,5 jours et 15 nuits, à toutes les périodes de l'année.

Le détail de ces prospections d'expertise est synthétisé dans le tableau ci-contre.

PRESSION DE PROSPECTION MISE EN OEUVRE

Compartiment	Expert mobilisé (expert ECOTER sauf mention contraire)	Périodes de passages J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Pression de prospection (chaque jour ou nuit est dédié à l'expertise du compartiment indiqué)
FLORE ET HABITATS NATURELS	Adeline CRENET													15 jours
	Cécile BAYLE		●	●	●	●	●				●			
	Vianney FRANSSENS													
OISEAUX	Kévin QUEUILLE	●	●	●	●	●	●			●	●	●		15 jours et 3 nuits
CHIROPTERES	Maxime LAURENT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5 jours et 8 nuits 32 détecteurs automatiques (320 h d'écoute)
AUTRES MAMMIFERES	Bruno GRAVELAT							●	●					3,5 jours 5 pièges photographiques (157 jours pièges)
REPTILES	Pierre-Louis DUARTE			●	●	●	●				●			7 jours
AMPHIBIENS	Pierre-Louis DUARTE			●	●	●				●				4 nuits
INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES	Etienne IORIO													10 jours
	Océane VELLOT				●	●	●		●	●				
	Florian MONGIN													
FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	Kévin QUEUILLE			●										1 jour
TOTAL (Surface zone d'étude immédiate = 70,4 ha)		**Total expertises actives**												**56,5 jours et 15 nuits**
		Total expertises automatisées												**32 batbox, 320 heures** **5 pièges photos, 157 jours**

10. Expertise écologique

10.2. Les habitats naturels

10.2.1. Diagnostic

Les communautés végétales identifiées à l'échelle de la zone d'étude immédiate sont présentées de manière synthétique dans le tableau ci-contre. Elles sont à la fois triées par niveau d'enjeu décroissant et par surface décroissante ce qui permet une visualisation rapide des habitats les plus représentatifs et des enjeux qui y sont associés.

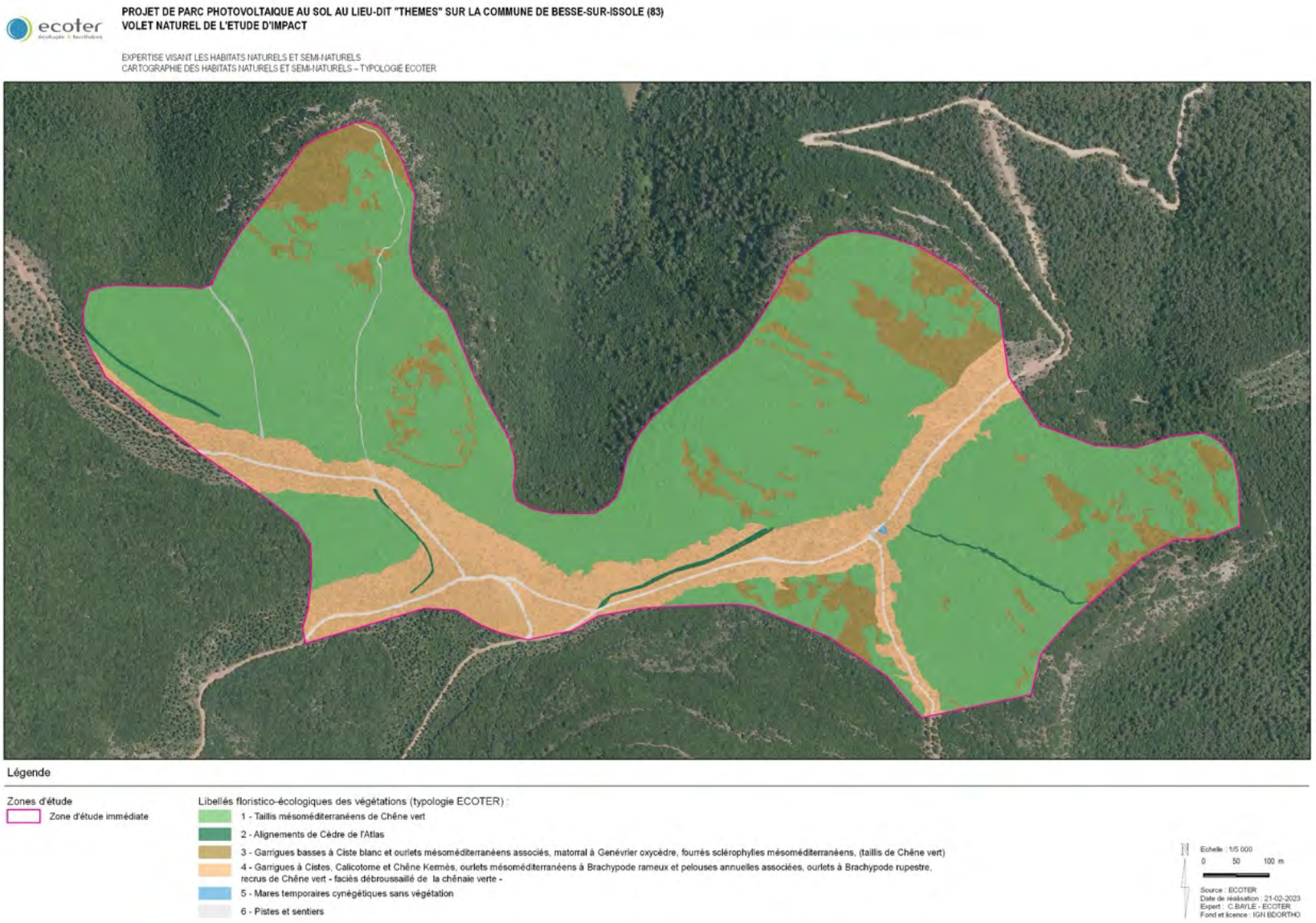
Elles sont par ailleurs cartographiées planche ci-après.

TABLEAU SYNTHETIQUE DES HABITATS NATURELS ET SEMI-NATURELS DE LA ZONE D'ÉTUDE IMMEDIATE

CV	Libellé de végétation (typologie ECOTER)	Code EUNIS de l'habitat dominant	Libellé EUNIS de l'habitat dominant	Code EUNIS de l'habitat compagne	Code Natura 2000 de l'habitat dominant	Libellé Natura 2000 de l'habitat dominant	Code Natura 2000 de l'habitat compagne	Statut zone humide	Niveau d'enjeu des habitats	Surf (ha)
1	Taillis mésoméditerranéens de Chêne vert	G2.121	Chênaies à *Quercus ilex* mésoméditerranéennes	-	9340-3	Yeuseraies à Laurier-tin	-	-	Modéré	48,31
4	Garrigues à Cistes, Calicotome et Chêne Kermès, ourlets mésoméditerranéens à Brachypode rameux et pelouses annuelles associées, ourlets à Brachypode rupestre, recrus de Chêne vert - faciès débroussaillé de la chênaie verte -	F6.1	Garrigues occidentales	E1.31 x E1.263 x G2.121	-	-	6220* x 9340-3	-	Modéré	12,89
3	Garrigues basses à Ciste blanc et ourlets mésoméditerranéens associés, matorral à Genévrier oxycèdre, fourrés sclérophylles mésoméditerranéens, (taillis de Chêne vert)	F6.13	Garrigues occidentales à *Cistus*	E1.31 x F5.131	-	-	6220* x 5210-1	-	Faible à modéré	7,55
2	Alignements de Cèdre de l'Atlas	G3. F21	Plantations d'Épicéas, de Sapins, de Mélèzes, de Sapins de Douglas, de Cèdres exotiques	E1.31	-	-	6220*	p (critère flore négatif)	Faible	0,48
5	Mares temporaires cynégétiques sans végétation	C1	Eaux dormantes de surface	-	-	-	-	p (absence de végétation)	Faible	0,01
6	Pistes et sentiers	H5.6	Zones piétinées	-	-	-	-	-	Très faible	1,14

C.V. : Codes de végétation issus de la typologie ECOTER.
Libellé de végétation : Dénominations floristico-écologiques des communautés végétales relevées à partir desquelles est bâtie la typologie de terrain ECOTER. Ces dénominations sont plus précises et proches du terrain que celles des typologies CORINE biotopes, EUNIS et EUR 28.
Code EUNIS (LOUVEL et al. 2013) : European Nature Information System – Classification des habitats terrestre et d'eau douce – Traduction française
Code & libellé Natura 2000 (ou code & libellé EUR 28 par défaut) : Code et libellé extrait des Cahiers d'habitats Natura 2000 français lorsque l'habitat naturel a été déclinè au niveau national ou directement de EUR 28 (=code EUR 28) dans le cas contraire (oubli ou méconnaissance au moment de la rédaction des Cahiers d'habitats).
Statut zone humide (d'après le critère « habitat » défini dans l'arrêté du 24 juin 2008) : « H » (habitat caractéristique de zone humide) ; « p » (pro parte) ; « - » (habitat non caractéristique de zone humide). Critère flore : « négatif » (proportion d'espèces caractéristiques de zones humides estimée minoritaire) ; « positif » «proportion d'espèces caractéristiques de zones humides majoritaire ».
Enjeu des habitats : Enjeu local de conservation (à dire d'expert) prenant en compte l'intérêt patrimonial de l'habitat, son état de conservation sur la zone d'étude, sa localisation dans l'aire de répartition connue de l'habitat, la surface concernée, la, présence d'enjeux floristiques (espèces patrimoniales rares ou protégées), l'occupation du sol à proximité, etc.
Surface (ha) : Surface en hectare occupée par une communauté végétale donnée à l'échelle de la zone d'étude immédiate.

10. Expertise écologique



10. Expertise écologique

10.2.2. Enjeux

Enjeux modérés :

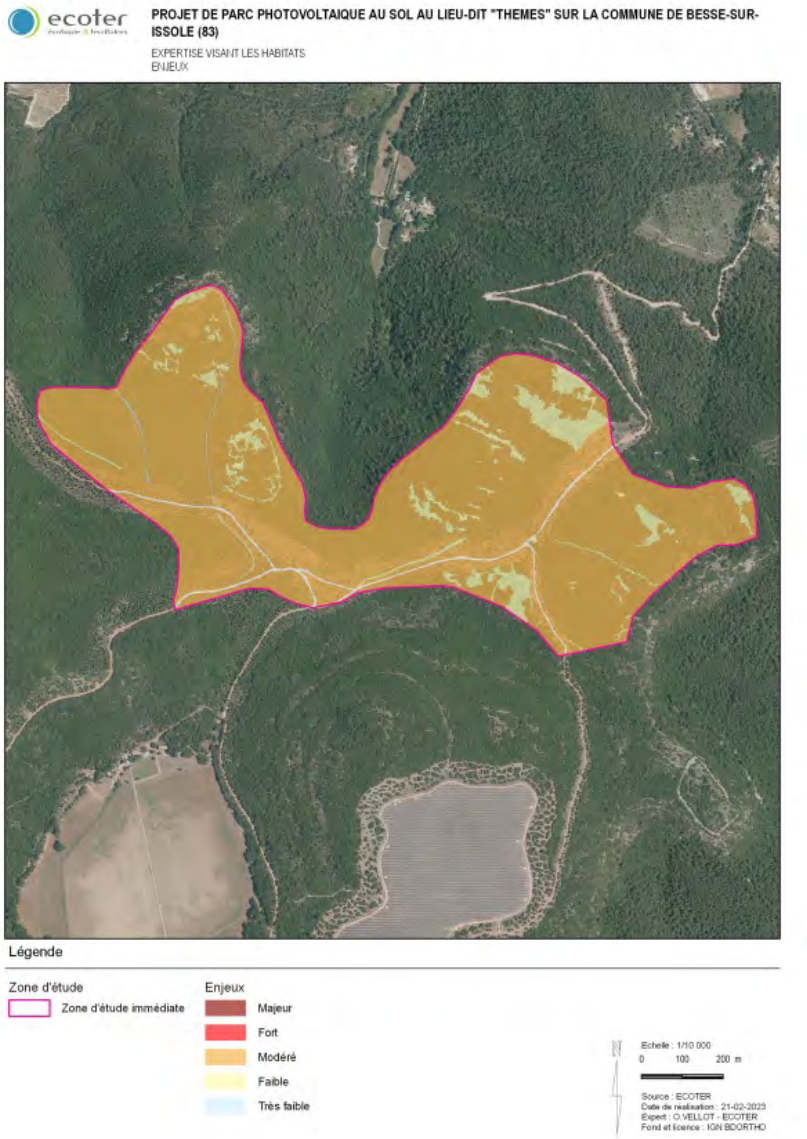
- Taillis mésoméditerranéens de Chêne vert (CV 1) : habitat d'intérêt communautaire typique et représentatif de la région méditerranéenne française, en bon état de conservation sur la zone d'étude et participant à la formation d'un massif forestier peu fragmenté.

- Mosaïque de garrigues et pelouses mésoméditerranéennes au sein de la bande débroussaillée (CV 4 - Garrigues à Cistes, Calicotome et Chêne Kermès, ourlets mésoméditerranéens à Brachypode rameux et pelouses annuelles associées, ourlets à Brachypode rupestre, recrus de Chêne vert) concentrant la diversité et les enjeux floristiques de la zone d'étude et abritant des pelouses/ourlets d'intérêt communautaire prioritaire.

- Faciès les plus ouverts des mosaïques de garrigues et fourrés sclérophylles qui ponctuent la chênaie (CV 3 - Garrigues basses à Ciste blanc et ourlets mésoméditerranéens associés, matorral à Genévrier oxycèdre, fourrés sclérophylles mésoméditerranéens, (taillis de Chêne vert)). Il abrite en effet un matorral à Genévriers d'intérêt communautaire et des pelouses fragmentaires typiquement méditerranéennes au sein desquelles s'exprime une certaine diversité floristique.

Enjeux liés aux zones humides :

- Une mare temporaire cynégétique (CV 5) correspond à un habitat « pro parte » caractéristique de zone humide. En l'absence de végétation, seul un diagnostic pédologique permettrait de statuer sur son rattachement à la définition réglementaire des zones humides.
- Les zones humides avérées font l'objet d'une réglementation particulière impliquant des mesures de compensation (tant sur le plan surfacique que fonctionnel) en cas d'altération ou de destruction



10. Expertise écologique

10.3. La flore

10.3.1. Diagnostic

Cinq espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et/ou de rareté-menace ont été observées sur la zone d'étude immédiate. Elles sont présentées dans le tableau ci-contre.

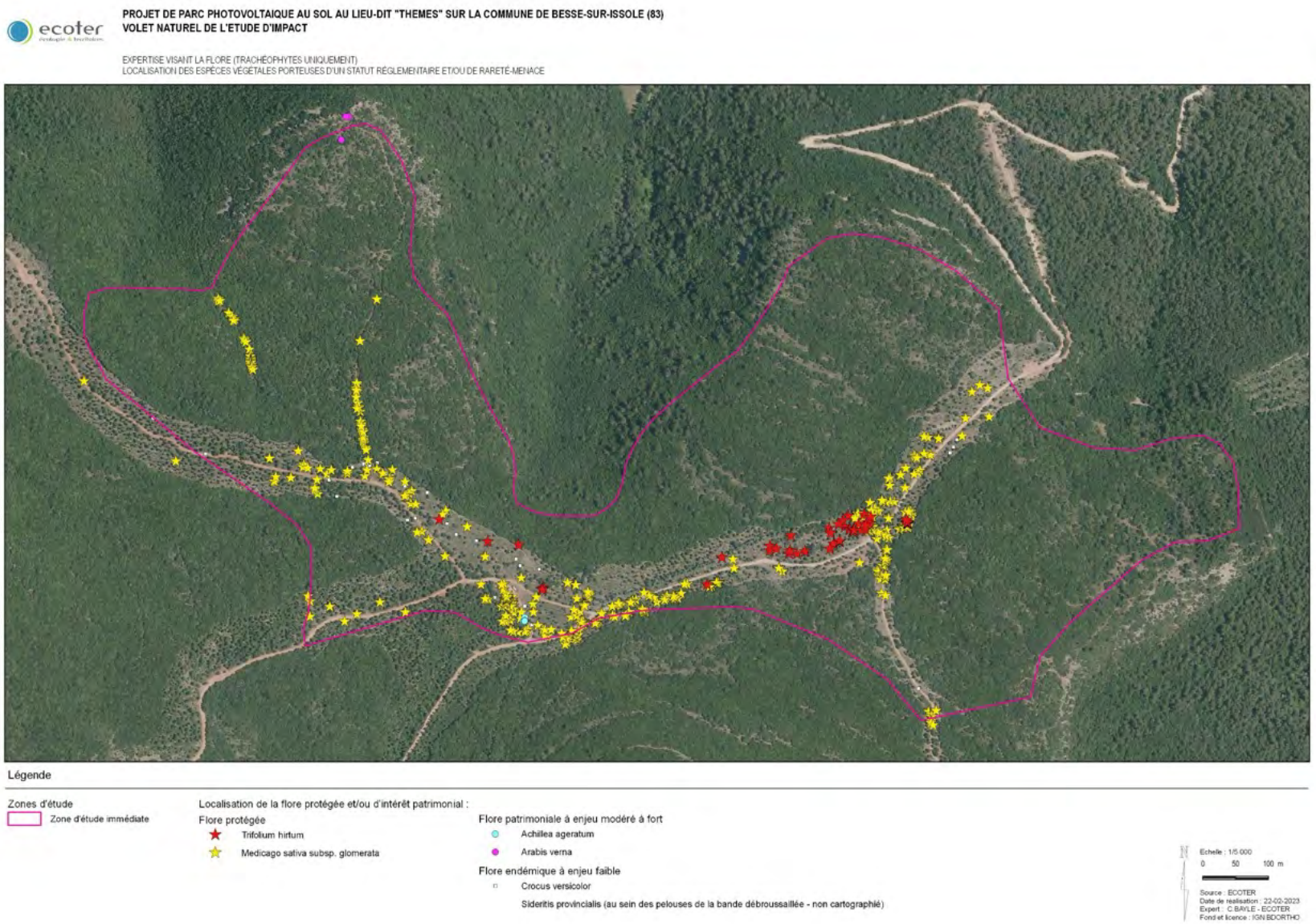
Elles sont par ailleurs cartographiées planche ci-après.

ESPÈCES FLORISTIQUES A ENJEUX OBSERVÉES SUR LA ZONE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Liste rouge régionale (nationale)	Endémisme restreint / Messicoles	Habitat observé	Enjeu de conservation en PACA	Enjeu pour la zone d'étude
Trèfle hérissé	*Trifolium hirtum* All., 1789	**Régionale PACA**	-	Dét.	**VU**(LC)	-	Pelouses annuelles au sein de la bande débroussaillée	Fort	Majeur
Achillée visqueuse	*Achillea ageratum* L., 1753	-	-	-	- (**NT**)	-	Pelouse argileuse inondable l'hiver	Fort	Fort
Arabette du printemps	*Arabis verna* (L.) W.T.Aiton, 1812	-	-	-	- (LC)	-	Rocailles ombragées	Modéré	Modéré
Luzerne agglomérée	*Medicago sativa* subsp. *glomerata* (Balb.) Rouy, 1899	**Régionale PACA**	-	Rem.	- (LC)	-	Pelouses rocailleuses de la bande débroussaillée, bords de pistes, sentiers, lisières de chênaie	Modéré	Modéré
Crocus changeant	*Crocus versicolor* Ker Gawl., 1808	-	-	-	- (LC)	Orophyte sud-ouest alpine	Pelouses sèches méditerranéennes	Modéré	Faible
Crapaudine de Provence	*Sideritis provincialis* (Jord. & Fourr. Ex Rouy) Coulomb & J.-M.Tison, 2010	-	-	-	- (LC)	Endémique provenco-ligure	Pelouses sèches rocailleuses et garrigues écorchées	Modéré	Faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Protection nationale : Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;
Protection régionale (complétant la liste nationale) : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Article 1 et article 2.
Statut Natura 2000 : Espèces inscrites à l'annexes II de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE. Elles peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).
Statut ZNIEFF (PACA) : Dét. = espèce déterminante (espèce particulièrement importante pour la biodiversité régionale, dont la présence est un critère de délimitation des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique en région PACA) ; Rem = espèce remarquable (espèce à valeur patrimoniale moins élevée que les espèces déterminantes et ne contribuent pas à la justification des périmètres ZNIEFF, mais dont la présence mei en valeur la diversité écologique de ces territoires).
Liste rouge nationale : Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine (UICN France, FCBN, AFB & MNHN, 2018) : **DD** = données insuffisante, **LC** = Préoccupation mineure, **NT** = Quasi menacée, **VU** = Vulnérable, **EN** = En danger, **CR** = en danger critique, **RE** = disparue de métropole, **EW** = Éteinte à l'état sauvage, **EX** = Éteinte au niveau mondial.
Liste rouge régionale : **Liste rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur** (NOBLE et al. 2015) - **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes.
Endémisme restreint : espèce ayant une aire de répartition restreinte.
Messicoles : espèces appartenant à la liste des espèces messicoles en PACA (HUC S. et al. 2016).
Habitat observé : Habitat naturel où l'espèce a été observée sur la zone d'étude.
Hiérarchisation des enjeux de conservation de la flore en région Provence-Alpes-Côte d'Azur (CBNMED, mai 2017) : Cette hiérarchisation a permis de classer 3282 taxons vasculaires de la région PACA en 4 priorités d'enjeu :« **faible** », « **moyen** », « **fort** », « **très fort** », dans le but de déterminer comment allouer au mieux les ressources disponibles vis-à-vis des taxons les plus vulnérables.
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise) (cf. Méthode de hiérarchisation des enjeux)

10. Expertise écologique



10. Expertise écologique

10.3.2. Enjeux

Dans le contexte à dominante boisé de la zone d'étude, la diversité floristique et les espèces patrimoniales se concentrent principalement au sein des pelouses et ourlets de la zone débroussaillée. Les enjeux pour la flore peuvent se découper comme suit :

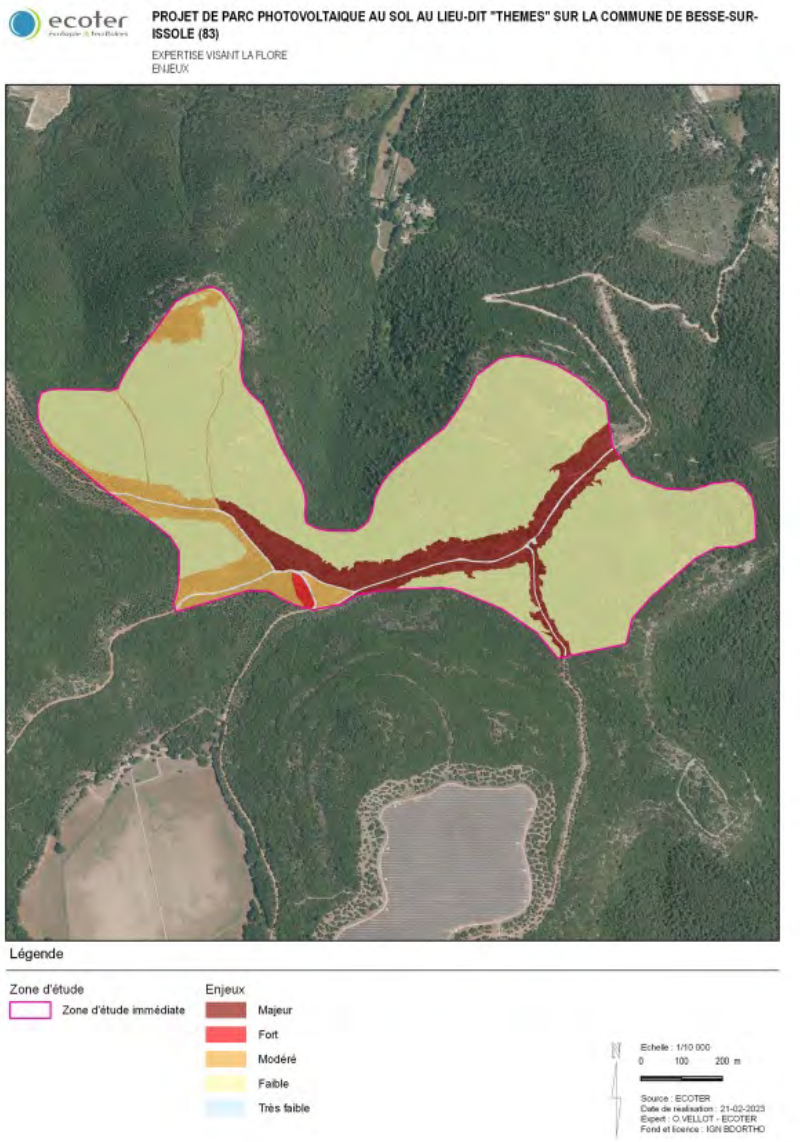
Enjeux majeurs :
- Présence du Trèfle hérissé (Trifolium hirtum) : très rare en PACA, ce trèfle y est protégé, inscrit comme « vulnérable » sur liste rouge et déterminant de ZNIEFF. Les effectifs découverts au sein de la bande débroussaillée au cœur de la zone d'étude semblent significatifs pour la conservation de l'espèce à l'échelle régionale.

Enjeu fort :
- Présence de l'Achillée visqueuse (Achillea ageratum) au sein d'une pelouse en bordure de piste. Cette astéracée « quasi menacée » sur la liste rouge nationale est peu fréquente en Basse-Provence et est indiquée plutôt en régression sur l'ensemble de son aire.

Enjeux modérés :
- Présence de très nombreuses stations de Luzerne en forme de pelote (Medicago sativa subsp. glomerata) au sein de la bande débroussaillée et sur les pistes et sentiers. La zone d'étude se situe au cœur d'aire de répartition principale de cette espèce protégée.
- Présence de l'Arabette du printemps (Arabis verna) sur les rocailles situées au nord-ouest de la zone d'étude. En France, cette petite annuelle sténoméditerranéenne ne semble assez commune qu'en Provence occidentale calcaire où se situe la zone d'étude.

Enjeux faibles :
- Présence de plusieurs espèces à endémisme restreint mais assez communes au sein de leur aire de répartition : le Crocus changeant et la Crapaudine de Provence

Enjeux liés aux invasions biologiques
- Présence du Cèdre de l'Atlas issu de plantations (espèce exotique envahissante à statut « modérée » en PACA).



10. Expertise écologique

10.4. Les oiseaux

10.4.1. Diagnostic

Lors des prospections, 64 espèces d'oiseaux ont été contactées et, parmi celles-ci, 13 espèces à enjeux notables ont été notées dans la zone d'étude immédiate ou à proximité. Elles sont listées dans le tableau ci-contre.

OISEAUX A ENJEUX OBSERVES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Statut de nidification	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude		Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
				Nat	Rég			Nidification	Alimentation		
Fauvette pitchou	*Sylvia undata*	Nationale, article 3	Annexe I	**EN**	**VU**	Fort	Nicheur probable	Milieux semi-ouverts	Milieux semi-ouverts	+	Fort
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis*	Nationale, article 3	-	**VU**	LC	Modéré	Nicheur probable	Milieux semi-ouverts	Milieux semi-ouverts	++	Modéré
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Modéré	Nicheur probable	Milieux semi-ouverts	Milieux semi-ouverts	++	Modéré
Serin cini	*Serinus serinus*	Nationale, article 3	-	**VU**	**NT**	Modéré	Nicheur probable	Milieux semi-ouverts	Milieux semi-ouverts	+	Modéré
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	-	-	**VU**	**VU**	Modéré	Nicheur probable	Milieux boisés	Milieux semi-ouverts	++	Modéré
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Nationale, article 3	Annexe I	**VU**	**VU**	Fort	Transit	-	-	+	Faible
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Nationale, article 3	Annexe I	LC	**NT**	Faible	Nicheur certain	Milieux semi-ouverts	Milieux semi-ouverts	++	Faible
Autour des palombes	*Accipiter gentilis*	Nationale, article 3	-	LC	LC	Faible	Nicheur possible à proximité	Milieux boisés	Milieux boisés	+	Faible
Circaète Jean-le-Blanc	*Circaetus gallicus*	Nationale, article 3	Annexe I	LC	**NT**	Faible	Nicheur probable à proximité	Milieux boisés	Milieux semi-ouverts	++	Faible
Coucou gris	*Cuculus canorus*	Nationale, article 3	-	LC	**VU**	Modéré	Nicheur probable	Milieux boisés	Milieux boisés	+	Faible
Grand-duc d'Europe	*Bubo bubo*	Nationale, article 3	Annexe I	LC	LC	Modéré	Transit, chasse	-	Milieux semi-ouverts	+	Faible
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	Nationale, article 3	-	**VU**	**VU**	Modéré	Migration	-	Milieux semi-ouverts	+	Faible
Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	Nationale, article 3	-	**VU**	**VU**	Modéré	Migration	-	Milieux semi-ouverts	+	Faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » 2009/147/CE.6
Liste rouge : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (2016) Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2016) –Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable.
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Statuts de nidification : cf. ci-avant : Critères de détermination des statuts de nidification des oiseaux (LPO, 2009)
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel où l'espèce a été observé sur la zone.
Utilisation de la zone d'étude : A dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise ; ++++ = espèce très abondante sur l'ensemble de la zone d'étude, +++ = espèce abondante sur l'ensemble de la zone d'étude ou très abondante sur un secteur de la zone d'étude, ++ = espèce régulière sur la zone d'étude, + = espèce occasionnelle sur la zone d'étude (quelques observations).
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise) (cf. Méthode de hiérarchisation des enjeux)

10. Expertise écologique

10.4.2. Enjeux

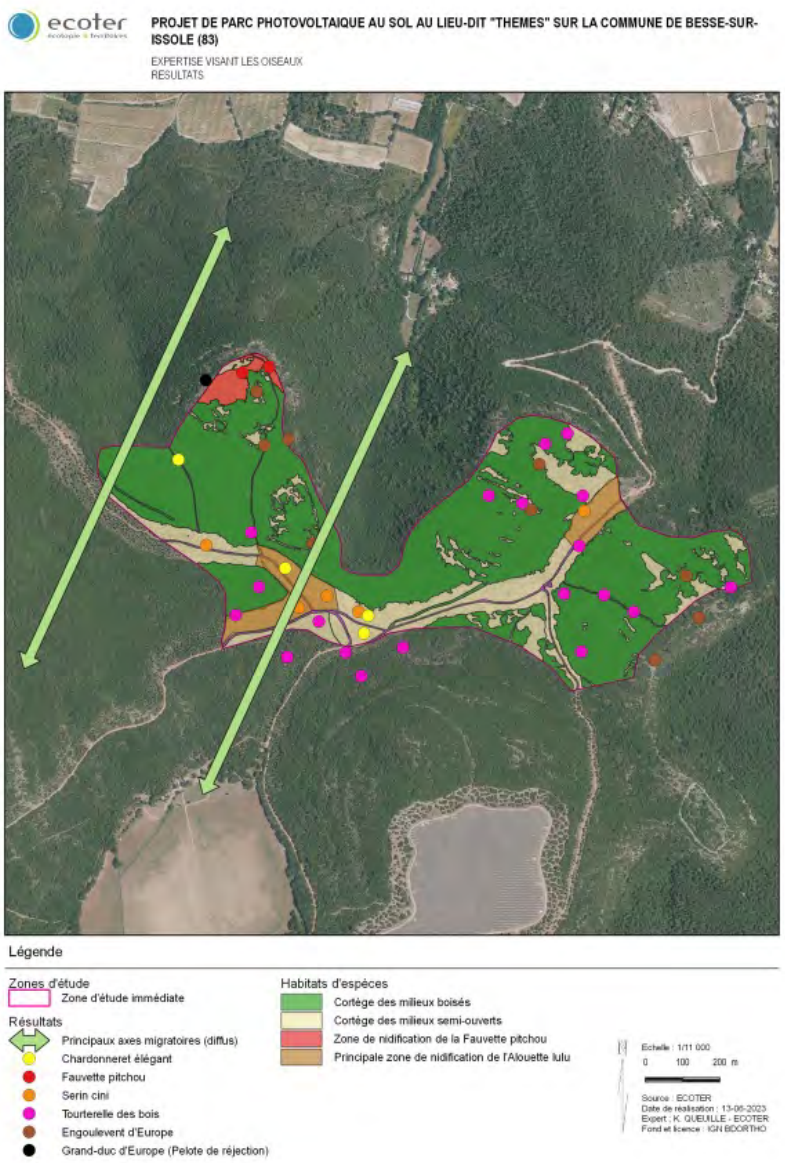
La diversité spécifique observée sur le site d'étude est qualifiée de moyenne. Les enjeux du site d'étude pour les oiseaux sont plutôt concentrés au niveau des milieux semi-ouverts (garrigues) et des faciès débroussaillés (OLD). Ces milieux, en voie de fermeture, semblent cependant se dégrader et les milieux en place au niveau des OLD dépendent étroitement de la gestion humaine liée aux entretiens. Les boisements (chênaies vertes) présentent des intérêts plus limités, d'autant que les peuplements sont assez jeunes et homogènes. Ils abritent cependant un cortège d'espèce forestières banal ainsi que la Tourterelle des bois qui constitue un enjeu modéré. Le phénomène migratoire, ainsi que l'hivernage, sont diffus et ne concernent pas de groupes importants d'oiseaux.

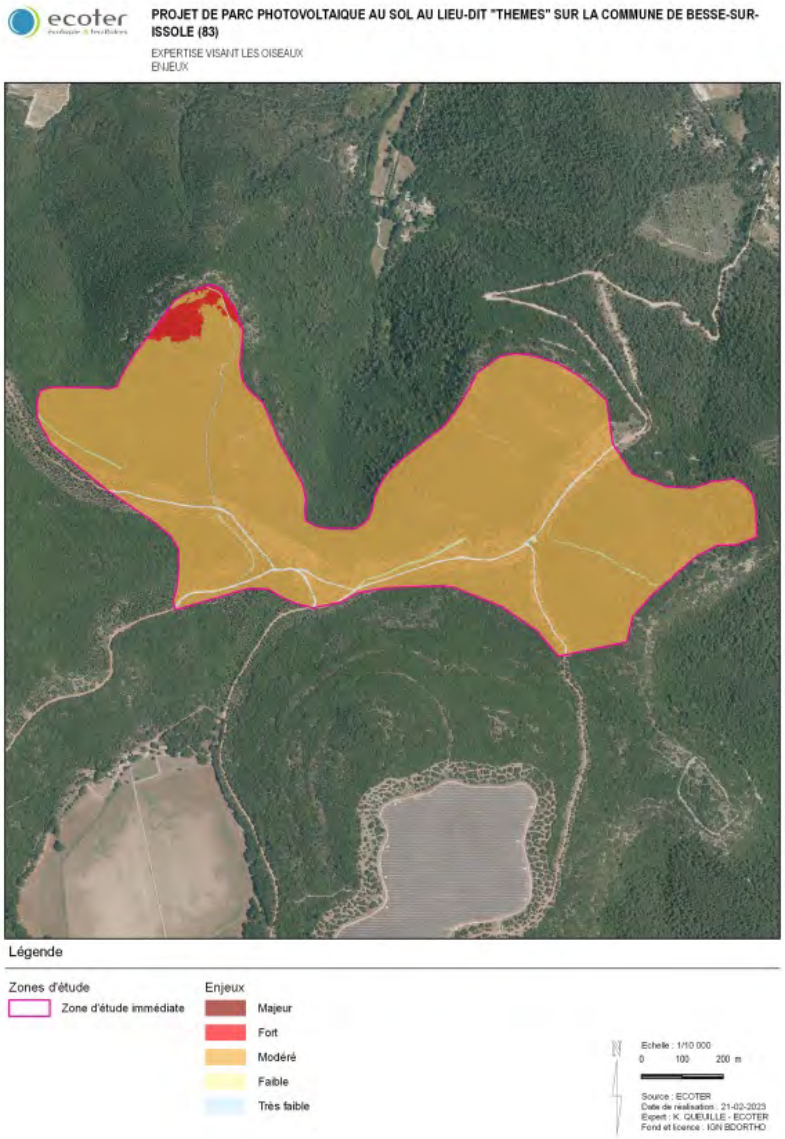
Enjeux forts :
- Fauvette pitchou :1 couple localisé au niveau des garrigues en voie de fermeture au nord-ouest

Enjeux modérés :
- Chardonneret élégant : 1 couple au niveau des faciès débroussaillés (OLD) et présence d'individus erratiques ;
- Engoulevent d'Europe : présence de 2 à 3 couples sur le site, au niveau des garrigues en voie de fermeture ;
- Serin cini : 1 couple au niveau des faciès débroussaillés (OLD) et présence d'individus erratiques ;
- Tourterelle des bois : 3 à 5 couples au niveau des milieux boisés de l'ensemble du site d'étude

Enjeux faibles :
- Aigle royal : présence occasionnelle en période de migration (transit) ;
- Alouette lulu : présence de 2 couples au niveau des faciès débroussaillés, reproduction certaine ;
- Autour des palombes : présence d'un couple sur le secteur, nicheur possible en périphérie du site d'étude ;
- Circaète Jean-le-Blanc : présence régulière de l'espèce pour la chasse, nicheur probable en périphérie du site d'étude ;
- Coucou gris : présence régulière (1 couple ?) en période de reproduction ;
- Grand-duc d'Europe : présence ponctuelle (1 pelote de réjection trouvée) sur la périphérie du site d'étude ;
- Linotte mélodieuse : présence ponctuelle de petits groupes d'individus en migration, au niveau des faciès débroussaillés (OLD) ;
- Verdier d'Europe : présence ponctuelle en migration, au niveau des milieux semi-ouverts

10. Expertise écologique





10. Expertise écologique

10.5. Les chiroptères

10.5.1. Diagnostic

Au total, 17 espèces de chauves-souris ont été identifiées au sein de la zone d'étude, ce qui représente une diversité importante (soit 49% de la diversité nationale). De nombreuses chauves-souris patrimoniales fréquentent le site, dont plusieurs espèces d'intérêt communautaire (Annexe II de la Directive Européenne Habitat-Faune-Flore) et une espèce est classée vulnérable sur la liste rouge nationale et une autre sur la liste rouge régionale.
Le tableau planche suivante classe les espèces présentes dans la zone d'étude selon leur niveau d'enjeu sur la zone d'étude. L'utilisation de la zone d'étude par chacune de ces espèces est également précisée.
Les points d'observations des différentes espèces sont également cartographiés planche ci-après.

10. Expertise écologique

CHIROPTERES REPERTORIES DANS LA ZONE D'ETUDE

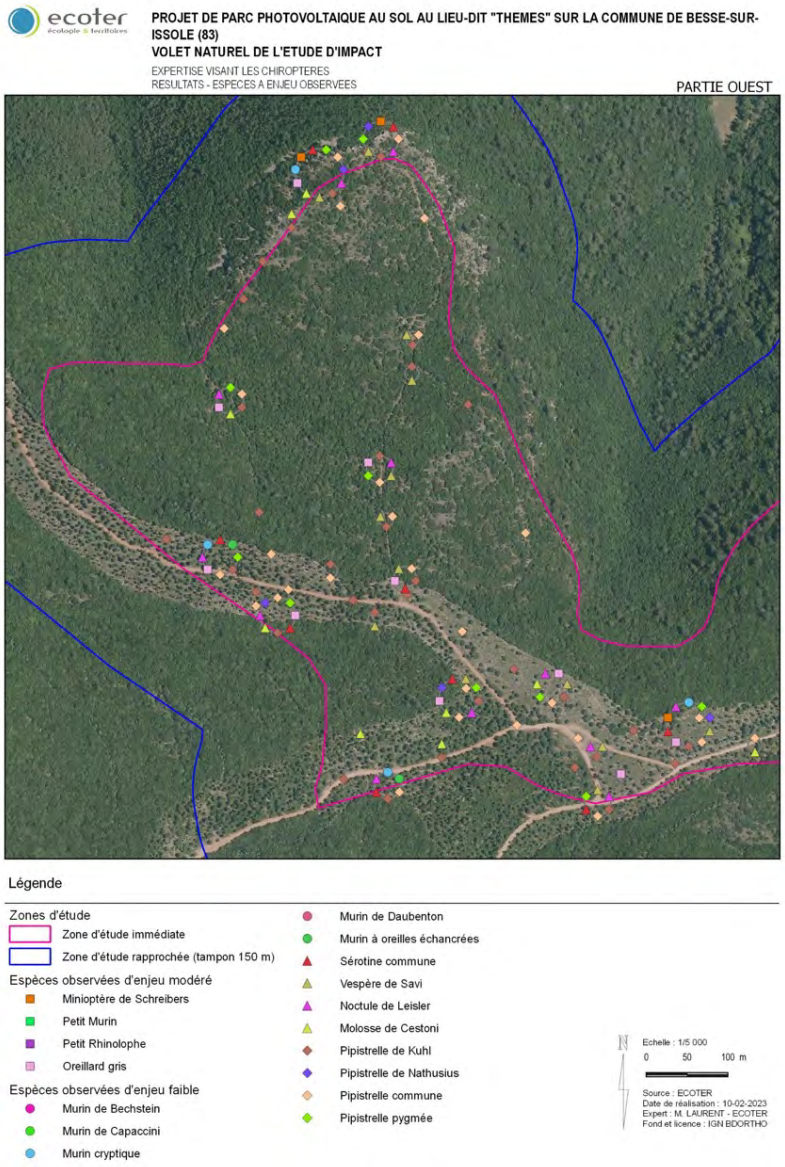
Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Utilisation de la zone d'étude			Enjeu pour la zone d'étude
				Nationale	Région		Niveau global d'activité	Chasse et transit	Gîtes	
Minioptère de Schreibers	*Miniopterus schreibersii*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	VU	NT	Fort	Faible	Transit et chasse sur la partie est du site en boisement et OLD ainsi que le long de la falaise au nord-ouest	Aucun gîte potentiel sur le site	Modéré
Petit murin	*Myotis blythii*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	NT	NT	Fort	Faible	Transit en OLD à l'est du site	Aucun gîte potentiel sur le site Gîte avéré de 3 Petit murin ou Grand murin dans un pont sur la route d'accès au site à 2km du site	Modéré
Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	LC	NT	Fort	Faible	Transit en OLD à l'est du site	Aucun gîte potentiel sur le site	Modéré
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Modéré	Modéré	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site	Modéré
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	NT	NT	Fort	Faible	Transit en boisement à l'est du site	Aucun gîte potentiel sur le site	Faible
Murin de Capaccini	*Myotis capaccinii*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	NT	VU	Fort	Faible	Transit en OLD à l'est du site	Aucun gîte potentiel sur le site	Faible
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Nationale, Article 2	Annexes II et IV	LC	LC	Fort	Faible	Transit en OLD à l'ouest du site et dans les boisements à l'est	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site	Faible
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Nationale, Article 2	Annexe IV	NT	LC	Modéré	Faible	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Aucun gîte potentiel sur le site	Faible
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Nationale, Article 2	Annexes IV	NT	LC	Modéré	Faible	Transit en OLD à l'ouest ainsi que le long de la falaise au nord-ouest	Aucun gîte potentiel sur le site	Faible
Pipistrelle pygmée	*Pipistrellus pygmaeus*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Modéré	Faible	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Aucun gîte potentiel sur le site	Faible
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Nationale, article 2	Annexe IV	NT	LC	Faible	Modéré	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site	Faible
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Faible	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site	Faible
Murin cryptique	*Myotis crypticus*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Faible	Transit en OLD à l'ouest ainsi que le long de la falaise au nord-ouest	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site	Faible

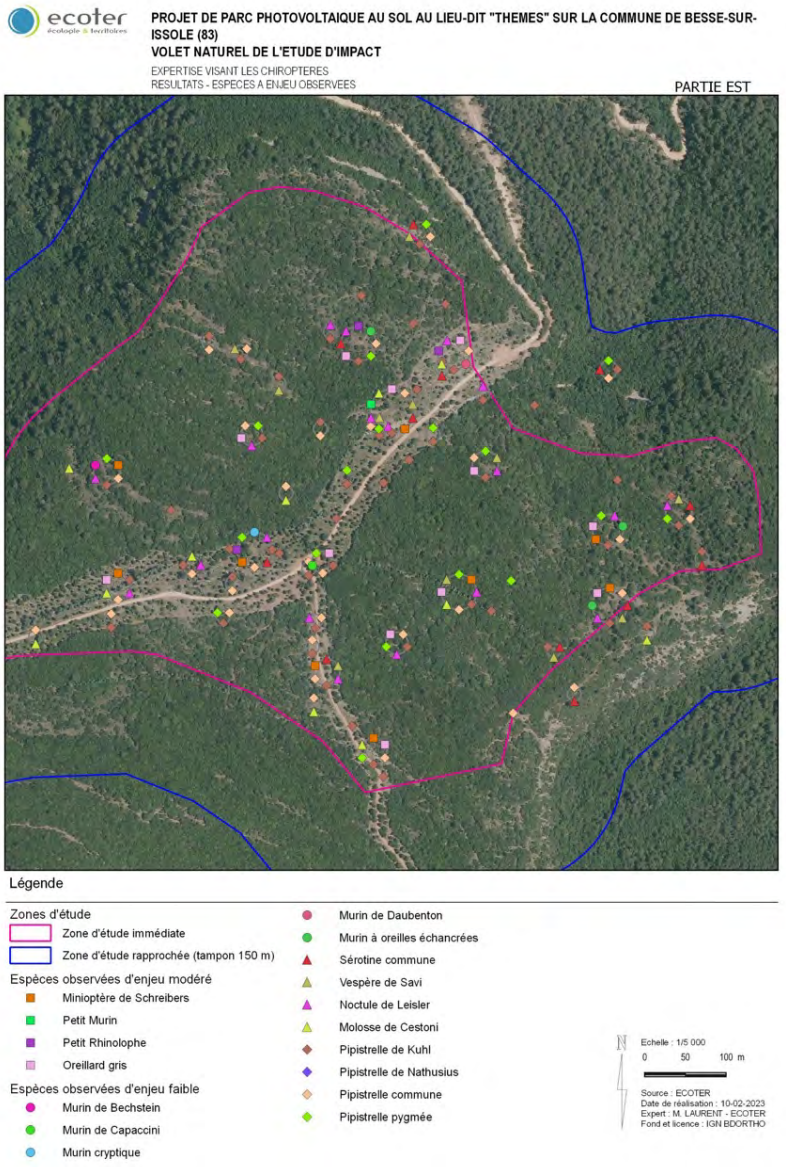
CHIROPTERES REPERTORIES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Utilisation de la zone d'étude			Enjeu pour la zone d'étude
				Nationale	Région		Niveau global d'activité	Chasse et transit	Gîtes	
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Nationale, Article 2	Annexes IV	LC	LC	Faible	Faible	Transit en OLD à l'est du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site.	Faible
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Modéré	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site.	Faible
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Nationale, article 2	Annexe IV	NT	LC	Faible	Modéré	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site.	Faible
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Faible	Transit et chasse sur l'ensemble du site	Gîte potentiel dans la falaise au nord-ouest du site.	Faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection nationale : Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexes II, IV et V de la directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE. Ils peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).
Listes rouge :
Nationale : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (2017)
Régional : Statut de conservation et répartition géographique des mammifères méditerranéens (2009)
Taxons menacés : CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable / Taxons non menacés : NT = Quasi menacé, LC = Préoccupation mineure, DD = Données manquantes, NA = Non applicable.
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. Etat de conservation de l'espèce au niveau local.
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Utilisation de la zone d'étude / Activité par saison : d'après le référentiel de VIGIECHIRO.
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise).

10. Expertise écologique





10. Expertise écologique

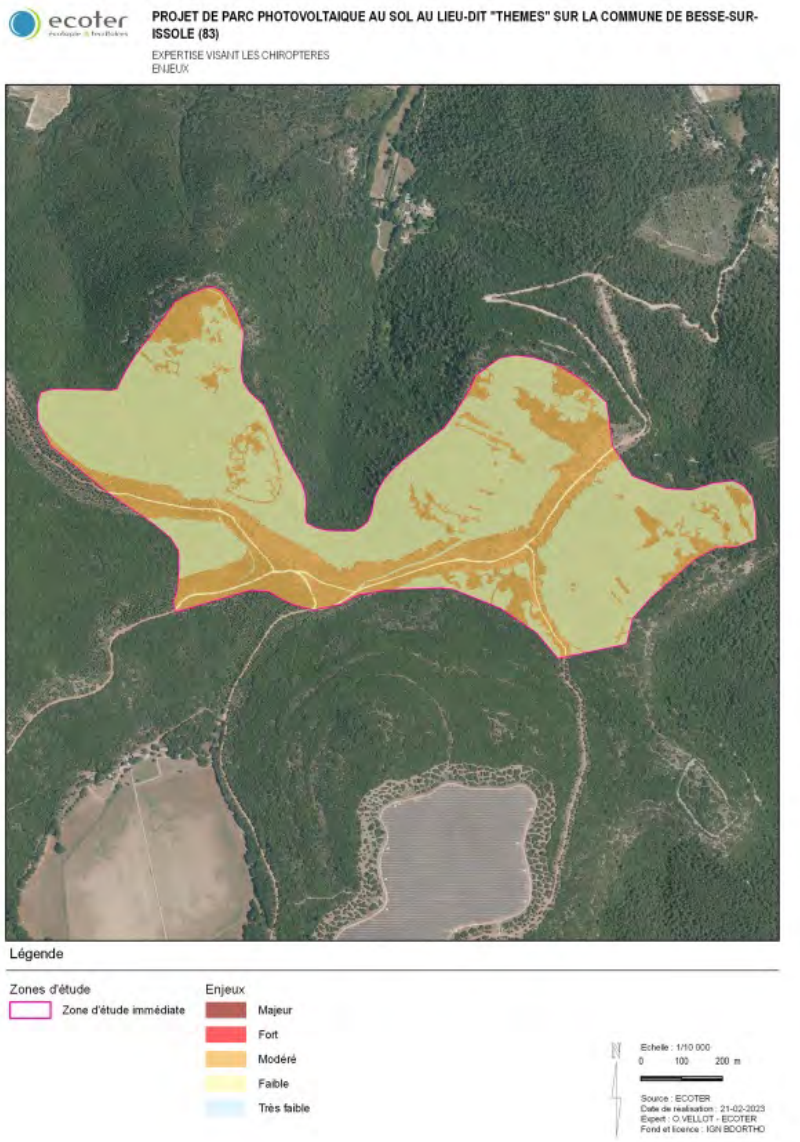
10.5.2. Enjeux

Au total, 17 espèces de chauves-souris ont été identifiées au sein de la zone d'étude, ce qui constitue une diversité notable, représentant près de 50 % de la diversité chiroptérologique nationale. L'homogénéité des milieux et le faible nombre de gîtes favorables aux chiroptères en fait une zone relativement peu utilisée malgré la diversité observée.
Les enjeux chiroptérologiques pour la zone d'étude sont donc les suivants :

Enjeux modérés :
- Petit Rhinolophe : Transit sur les bandes OLD à l'est du site. Aucun gîte suspecté sur le site.
- Petit Murin : Transit dans les bandes OLD à l'est du site. Aucun gîte suspecté sur le site. Présence d'un gîte avéré du couple Petit Murin/Grand Murin à 2 km du site.
- Oreillard gris : Transit et chasse sur l'ensemble du site. Aucun gîte suspecté sur le site.
- Minioptère de Schreibers : Transit et chasse sur la partie est du site en boisement et milieux débroussaillés ainsi que le long de la falaise au nord-ouest. Aucun gîte suspecté sur le site.

Enjeux faibles :
- Cortège diversifié d'espèces communes forestières (Pipistrelle de Nathusius, Murin de Daubenton, Pipistrelle pygmée, etc.) : Chasse et transit réguliers en lisière, le long des pistes en milieux débroussaillés et dans les boisements. Présence d'arbres gîtes susceptibles d'être utilisées comme gîte de transit ou de mise bas pour ces espèces ;
- Cortège diversifié d'espèces communes anthropophiles (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, etc.) : chasse active et transit dans tous les habitats de la zone d'étude.

La carte ci-contre synthétise les enjeux relatifs aux chiroptères.



10. Expertise écologique

10.6. Les mammifères

10.6.1. Diagnostic

Les prospections diurnes et nocturnes, la recherche d'indices de présence et la pose de 5 pièges photographiques, ont permis de recenser 10 espèces de mammifères sur la zone d'étude. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-contre.

ESPECES DE MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES) OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Liste rouge nationale	ELC	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
Genette d'Europe	*Genetta genetta*	Nationale, article2	Annexe V	LC	Modéré	Forêts avec secteurs rocheux	++	Modéré
Loup gris	*Canis lupus*	Nationale, article2	Annexe II	**VU**	Modéré	Pistes et boisements	+	Modéré
Écureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Nationale, article2	-	LC	Faible	Boisements	++	Faible
Blaireau européen	*Meles meles*	-	-	LC	Très faible	Boisements et lisières	++	Très faible
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	Très faible	Boisements, lisières, friches	++	Très faible
Fouine	*Martes foina*	-	-	LC	Très faible	Boisements, lisières, friches	++	Très faible
Lièvre d'Europe	*Lepus europeus*	-	-	LC	Très faible	Lisières, friches	++	Très faible
Chevreuil	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	Très faible	Boisements	++	Très faible
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	LC	Très faible	Boisements, lisières, friches	+++	Très faible
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*	-	-	LC	Très faible	Boisements, lisières	+++	Très faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore
Liste rouge : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine (2017) Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Utilisation de la zone d'étude : A dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise : ++++ = espèce très abondante sur l'ensemble de la zone d'étude, +++ = espèce abondante sur l'ensemble de la zone d'étude ou très abondante sur un secteur de la zone d'étude, ++ = espèce régulière sur la zone d'étude, + = espèce occasionnelle sur la zone d'étude (quelques observations).
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise).

10. Expertise écologique

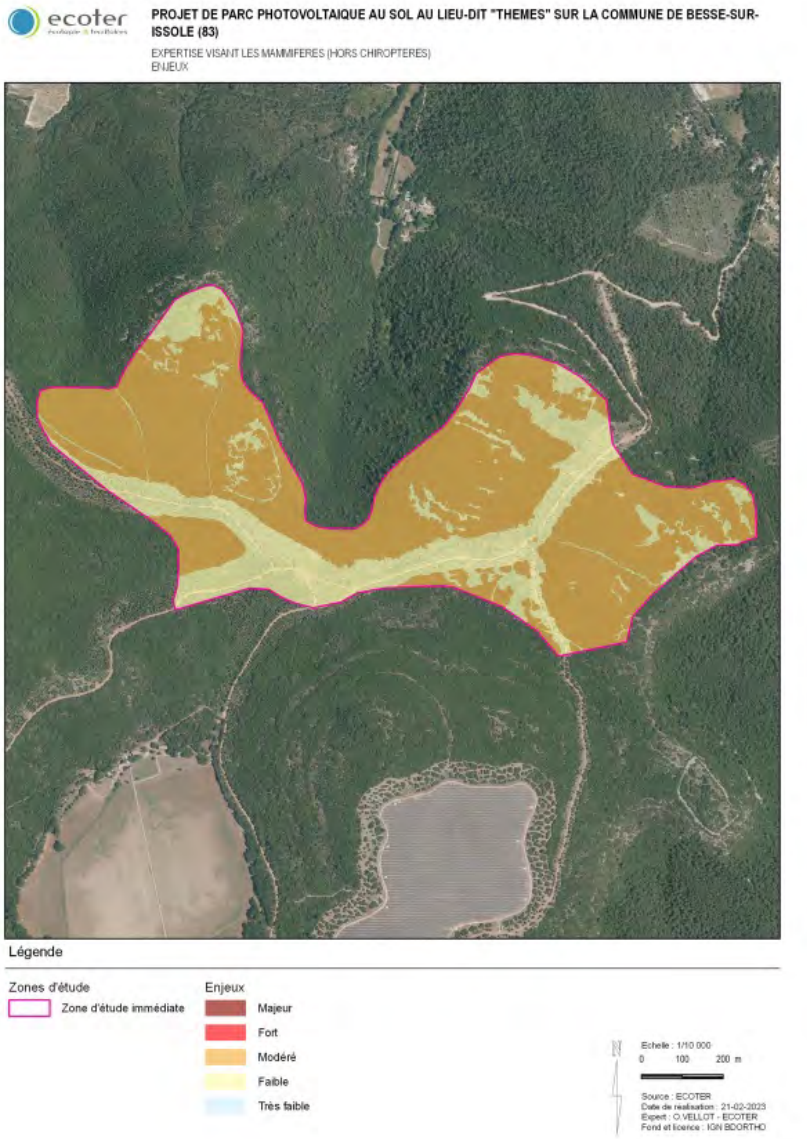
10.6.2. Enjeux

Les espèces de mammifères inventoriées sur la zone d'étude immédiate relèvent pour certaines d'entre elles d'un enjeu écologique notable. Ces espèces sont classées par niveaux d'enjeux ci-dessous :

Enjeux modérés :
- Genette commune : l'espèce est présente dans tous les secteurs boisés.
- Loup gris : l'espèce laisse quelques indices de présence lorsqu'il emprunte les pistes.
- Cortège diversifié de mammifères : avec 10 espèces recensées, le cortège local est assez diversifié.
- Tous les points d'eau sont considérés comme relevant d'un enjeu modéré. Ils sont en effet rares sur le secteur et sont indispensables à l'abreuvement des mammifères.

Enjeux faibles :
- Écureuil roux : présence dans tous les massifs boisés locaux.

La carte ci-contre synthétise les enjeux relatifs aux mammifères (hors chiroptères) dans la zone d'étude immédiate



10. Expertise écologique

10.7. Les reptiles

10.7.1. Diagnostic

Les expertises menées ont permis l'observation de 6 espèces de reptiles dans la zone d'étude. La diversité est donc assez bonne, les milieux semi-ouverts (OLD) et pierriers expliquent cette diversité.

Les deux principaux enjeux attendus de la zone d'étude étaient le Lézard ocellé et la Tortue d'Hermann. Malgré une attention particulière portée à ces espèces, elles n'ont pas été identifiées. Les milieux semi-ouverts (OLD) et les pierriers sont pourtant des habitats favorables pour ces deux espèces.

Le Lézard ocellé est mentionné en 2010 au sud-est de la zone (source : étude d'impact SAFEGE, 2010) sur les bandes OLD. Deux explications peuvent être apportées à cette absence en 2022 : une population relictuelle, voire éteinte, ainsi que des milieux de moins en moins propices, y compris au niveau des OLD, car en cours de fermeture. De plus, au sein de ce contexte très boisé, l'exposition de la zone d'étude n'est pas des plus favorables.

Certaines espèces typiques méditerranéennes et inféodées à ces milieux n'ont pas non plus été observées, en particulier le Psammodrome d'Edwards et la Couleuvre à échelons. Là encore, la fermeture des milieux favorables peut être une explication plausible.

ESPECES DE REPTILES OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
				Nationale	Régionale				
Couleuvre de Montpellier	*Malpolon monspessulanus*	Nationale, article 3	-	LC	**NT**	Modéré	Milieux semi-ouverts, OLD	+++	Modéré
Coronelle girondine	*Coronella girondica*	Nationale, article 3	-	LC	LC	Modéré	Milieux semi-ouverts et blocs rocheux	+	Modéré
Seps strié	*Chalcides striatus*	Nationale, article 3	-	LC	**NT**	Modéré	Milieux semi-ouverts et blocs rocheux	++	Modéré
Lézard à deux raies	*Lacerta bilineata*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Milieux semi-ouverts, Chênaie verte	++++	Faible
Tarente de Maurétanie	*Tarentola mauritanica*	Nationale, article 3	-	LC	LC	Faible	Milieux semi-ouverts et blocs rocheux	+	Faible
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Nationale, article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Milieux semi-ouverts et blocs rocheux	++++	Faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16.
Statut de protection : Arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore
Statut de rareté (Liste rouge) :
Nationale : Liste rouge UICN des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
Régionale (PACA) : Liste rouge des. Amphibiens et Reptiles de PACA (2016).
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Utilisation de la zone d'étude : A dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise : ++++ = espèce très abondante sur l'ensemble de la zone d'étude, +++ = espèce abondante sur l'ensemble de la zone d'étude ou très abondante sur un secteur de la zone d'étude, ++ = espèce régulière sur la zone d'étude, + = espèce occasionnelle sur la zone d'étude (quelques observations).
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise).

10. Expertise écologique

10.7.2. Enjeux

La Couleuvre de Montpellier et le Seps strié, espèces typiques méditerranéennes, présentent des enjeux modérés du fait de la fragmentation des leurs milieux et du déclin drastique de leurs populations. La Coronelle girondine, bien qu'elle occupe la majeure partie du sud de la France, est également considérée comme enjeu modéré. Le Lézard à deux raies, le Lézard des murailles et la Tarente de Maurétanie sont des espèces plus communes et ubiquistes, voire anthropophiles, et sont donc des enjeux faibles. Une attention particulière a été portée à deux espèces patrimoniales : le Lézard ocellé et la Tortue d'Hermann. Néanmoins, malgré la pression d'inventaire mise en œuvre, ces espèces n'ont pas été observées. Le Lézard ocellé a pourtant été observé dans la zone d'étude en 2010, mais, dans ce contexte très boisé, il est probable que les habitats soient devenus trop fermés. Au vu de la richesse herpétologique locale qu'elles abritent, les zones débroussaillées (OLD) de la zone immédiate sont considérées comme enjeu fort. En effet, ces zones de garrigues sont des milieux très favorables pour les reptiles mais sont entourées de chênaie verte dense, beaucoup moins favorable pour ces derniers et donc d'enjeu faible. Les zones de garrigues parsemées dans la chênaie verte sont des milieux également favorables même si elles sont fragmentées. Par conséquent, elles sont considérées comme enjeu modéré.

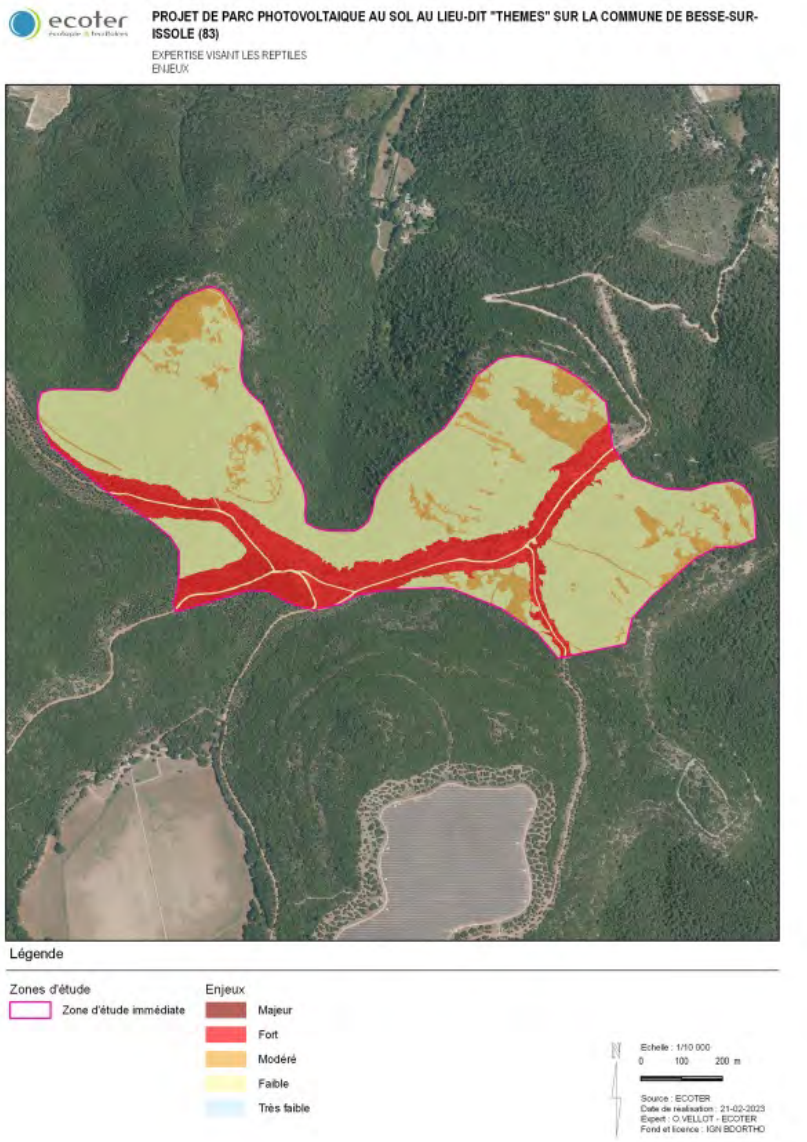
Enjeux modérés :

- Couleuvre de Montpellier : l'espèce utilise les pierriers et les bosquets issus des OLD et des milieux ouverts à semi-ouverts de la zone d'étude ;
- Coronelle girondine : l'espèce utilise les pierriers et les bosquets issus des OLD et des milieux ouvertes à semi-ouverts de la zone d'étude ;
- Seps strié : l'espèce utilise les milieux ouverts et semi-ouverts herbacés parsemés de pierres de la zone d'étude.

Enjeux faibles :

- Lézard à deux raies : l'espèce utilise les milieux ouverts et semi-ouverts de la zone d'étude (OLD, etc.) ;
- Tarente de Maurétanie : l'espèce utilise les pierriers et les milieux ouverts à semi-ouverts parsemées de pierres ;
- Lézard des murailles : l'espèce utilise les milieux ouverts et semi-ouverts de la zone d'étude (OLD, etc.).

La carte ci-contre synthétise les enjeux relatifs aux reptiles dans la zone d'étude.



10. Expertise écologique

10.8. Les amphibiens

10.8.1. Diagnostic

Deux espèces d'amphibiens ont été observées dans la zone d'étude : le Crapaud épineux et le Pélodyte ponctué. Une autre espèce a été recensée à proximité (et en dehors) de la zone d'étude, la Rainette méridionale.
Le Pélobate cultripède est mentionné sur la commune et a été recherché en vain en 2010 à proximité du site d'étude (SAFEGE, 2010). L'espèce n'a pas été contactée sur le site en raison des milieux qui lui sont peu favorables.
De par la présence de points d'eau temporaires dans la zone d'étude, le Crapaud calamite était potentiel, mais n'a pas non plus été observé. Ces espèces semblent donc absentes sur le site.

ESPECES D'AMPHIBIENS OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Listes rouges		ELC	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
				Nationale	Régionale				
Pélodyte ponctué	*Pelodytes punctatus*	Nationale, article 2	-	LC	LC	Modéré	Mare temporaire à l'est, bandes OLD en phase terrestre	++	Modéré
Crapaud épineux	*Bufo spinosus*	Nationale, article 3	-	LC	LC	Faible	Abreuvoir cynégétique et mare temporaire à l'est, bandes OLD en phase terrestre	+	Faible

Nom français et scientifique : Base de données TAXREF V16
Statut de protection : Arrêté du 08 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
Statut Natura 2000 : La Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune (biologie) et de la flore sauvage, plus généralement appelée directive Habitats Faune Flore
Statut de rareté (Liste rouge) :
Nationale : Liste rouge UICN des espèces menacées en France. Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
Régionale (PACA) : Liste rouge des Amphibiens et Reptiles de PACA (2016).
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable
ELC = Enjeu Local de Conservation : A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu local de conservation résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.
Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone.
Utilisation de la zone d'étude : A dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise ; ++++ = espèce très abondante sur l'ensemble de la zone d'étude, +++ = espèce abondante sur l'ensemble de la zone d'étude ou très abondante sur un secteur de la zone d'étude, ++ = espèce régulière sur la zone d'étude, + = espèce occasionnelle sur la zone d'étude (quelques observations).
Enjeu sur la zone d'étude : Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise).

10. Expertise écologique

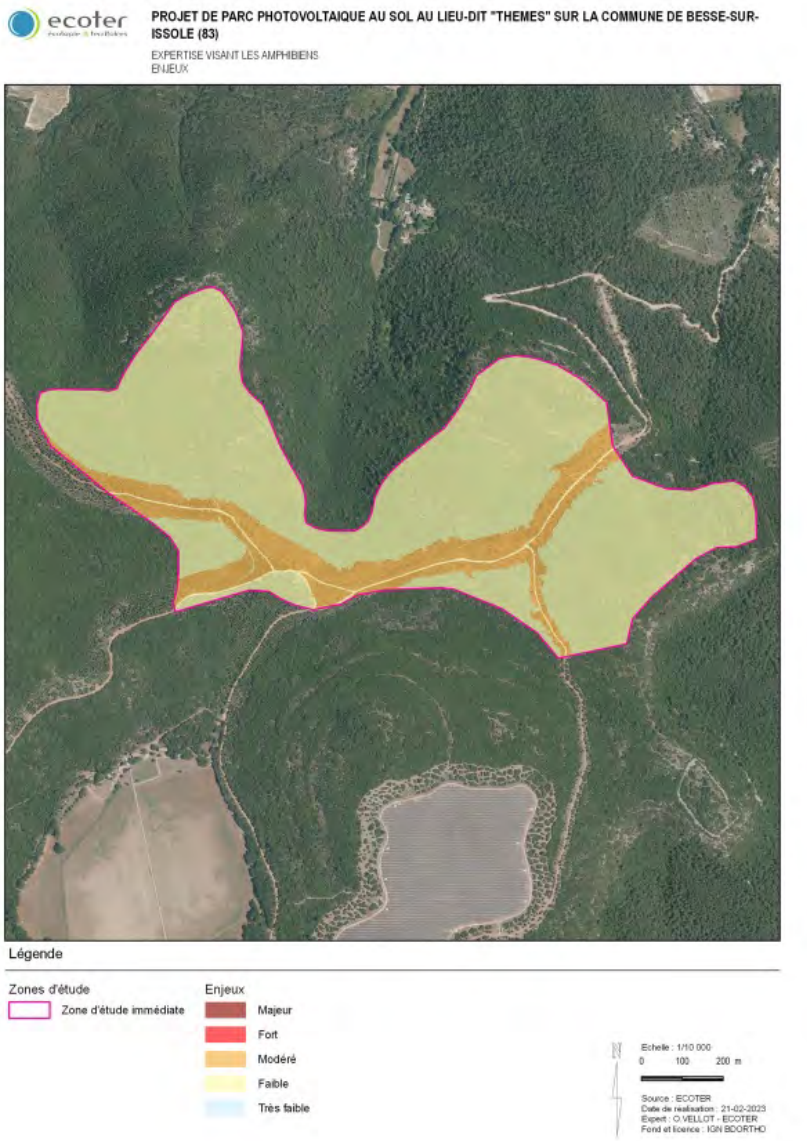
10.8.2. Enjeux

Le pélodyte ponctué, inféodé aux points d'eau temporaires et sensible à la perturbation et fragmentation des habitats est d'enjeu modéré. Le Crapaud épineux est une espèce plus commune et ubiquiste, il est donc considéré comme enjeu faible.
La mare temporaire, aménagée pour le gibier, est utilisée comme zone de reproduction par le Pélodyte ponctué. Par conséquent, elle est considérée comme enjeu modéré.

Enjeux modérés :
- Pélodyte ponctué : l'espèce utilise la mare temporaire comme zone de reproduction. Les bandes OLD et, dans une moindre mesure, les boisements de l'ensemble de la zone d'étude sont susceptibles d'être utilisés en phase terrestre.

Enjeux faibles :
- Crapaud épineux : l'espèce utilise les abreuvoirs cynégétiques et (probablement) la mare temporaire pour la reproduction. Les bandes OLD et les boisements sont globalement favorables en phase terrestre.

La carte ci-contre synthétise les enjeux relatifs aux amphibiens dans la zone d'étude.



10. Expertise écologique

10.9. Les insectes et autres arthropodes

10.9.1. Diagnostic

Au total, 250 espèces d'insectes et autres arthropodes ont été recensées dans la zone d'étude immédiate lors de nos prospections : 63 espèces de lépidoptères rhopalocères ; 6 odonates ; 29 orthoptères ; 29 coléoptères ; 19 punaises ; 43 arachnides et 9 myriapodes. Malgré la pression non négligeable de prospection, il était impossible de réaliser un inventaire exhaustif des arthropodes visés (notamment en l'absence de piégeages dédiés). Cette diversité est ainsi assez remarquable et souligne l'intérêt de la mosaïque d'habitats xérophiles et mésophiles de la zone d'étude.
Parmi les insectes et autres arthropodes inventoriés, 29 sont jugés remarquables et à enjeu local de conservation notable. Le tableau planche page suivante liste ces espèces à enjeux.

Malgré des recherches méticuleuses, la Magicienne dentelée (Saga pedo) n'a pas été contactée, ni par l'intermédiaire de juvéniles au printemps, ni par des adultes en été. Son comportement cryptique la rend très difficile à détecter notamment lorsque les surfaces d'habitats favorables sont importantes. Ce qui est le cas dans la zone d'étude avec la présence d'une mosaïque de milieux ouverts et arbustifs bien exposés. Cependant, les différents passages ayant été assurés par trois entomologistes différents auraient dû permettre de la contacter, dans l'éventualité de présence d'une population notable. De plus, elle n'avait pas non plus été observée lors de l'étude d'impact SAFEGE de 2010, malgré des prospections ciblées.

Ainsi, nous ne pouvons garantir l'absence totale de la Magicienne dentelée dans la zone d'étude, mais sa potentialité de présence y est jugée faible à l'issue de nos prospections. De plus, dans l'hypothèse peu vraisemblable où elle viendrait à y être rencontrée, ses effectifs y seraient assurément très peu élevés.

Deux espèces à enjeu fort avaient été observées en 2010 lors de l'étude d'impact. Il s'agit de deux papillons : l'Hespérie à bandes jaunes et la Thécla du frêne. Seuls quelques individus de chaque espèce avaient été observés. Malgré des passages réalisés aux bonnes périodes ces deux espèces n'ont pas été recontactées en 2022. Ces espèces restent néanmoins potentielles dans la zone d'étude.

Les deux cartes planches ci-après localisent les espèces d'insectes et d'autres arthropodes à enjeux, la première présente l'ensemble des espèces à enjeu majeur, fort et modéré et la seconde l'ensemble des espèces à enjeux faible.

10. Expertise écologique

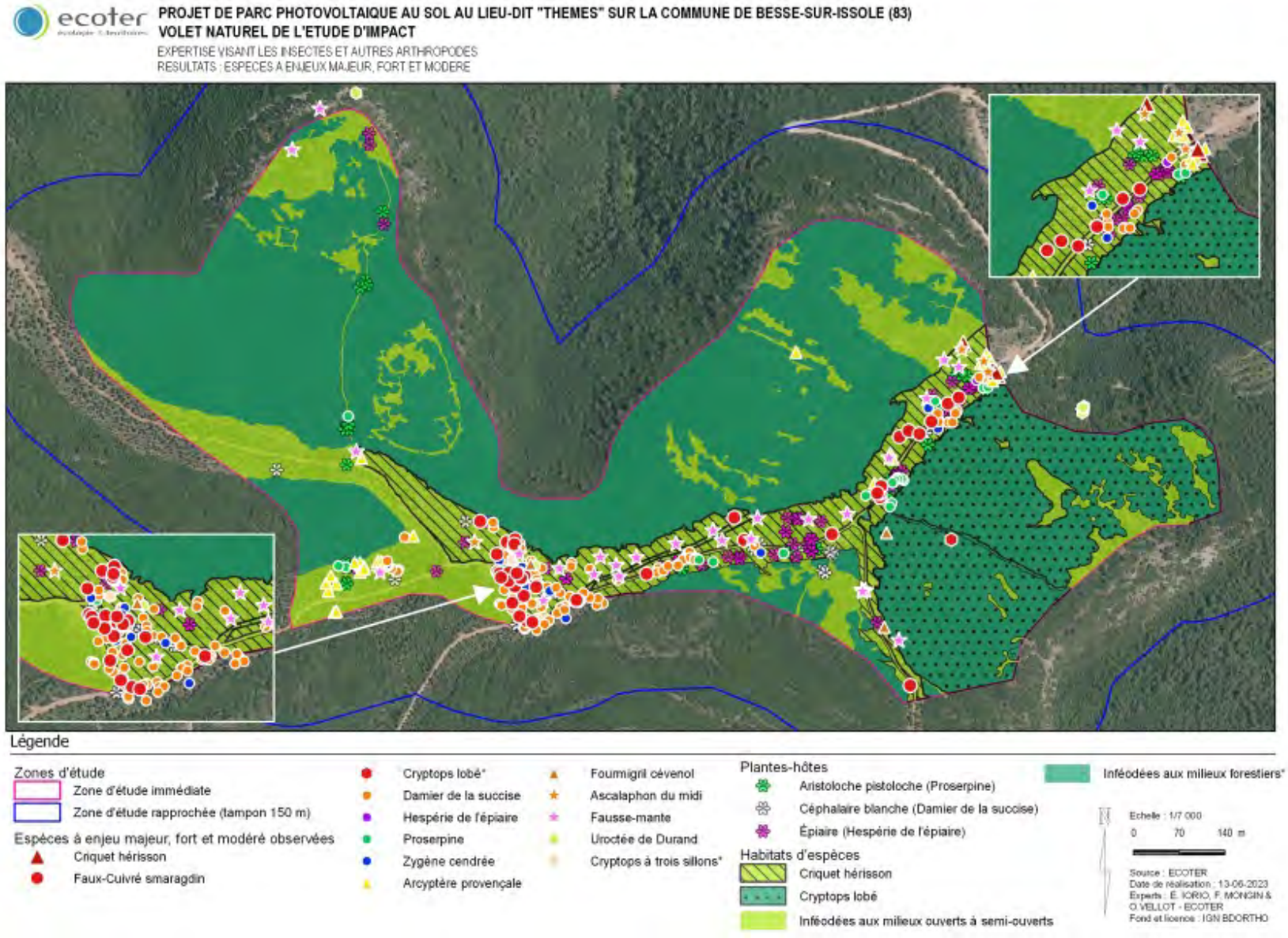
ESPECES D'INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES A ENJEUX OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Listes rouges		ELC	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
					Nationale	Régionale				
Criquet hérisson	*Prionotropis azami*	Nationale, article 3	-	-	-	EN	Majeur	Milieux ouverts thermophiles et pierreux	+++	Majeur
Faux-Cuivré smaragdin	*Tomares ballus*	-	-	-	VU	VU	Fort	Milieux ouverts thermophiles	++	Fort
Cryptops lobé	*Cryptops lobatus*	-	-	Dét	VU*	-	Fort	Boisements ombragés avec litière plus abondante et repaires pierreux	++	Fort
Damier de la succise	*Euphydryas aurinia*	Nationale, article 3	Annexe II	-	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Céphalaire blanche (sa plante-hôte)	++	Modéré
Proserpine	*Zerynthia rumina*	Nationale, article 3	-	Rem	LC	LC	Modéré	Milieux ouverts thermophiles avec présence d'Aristoloche pistoloche (sa plante-hôte)	+++	Modéré
Zygène cendrée	*Zygaena rhadamanthus*	Nationale, article 3	-	Rem	-	LC	Modéré	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Badasse (sa plante-hôte)	+++	Modéré
Hespérie de l'épiaire	*Muschampia lavatherae*	-	-	-	NT	LC	Modéré	Milieux ouverts thermophiles avec présence d'Epiaire (sa plante-hôte)	+	Modéré

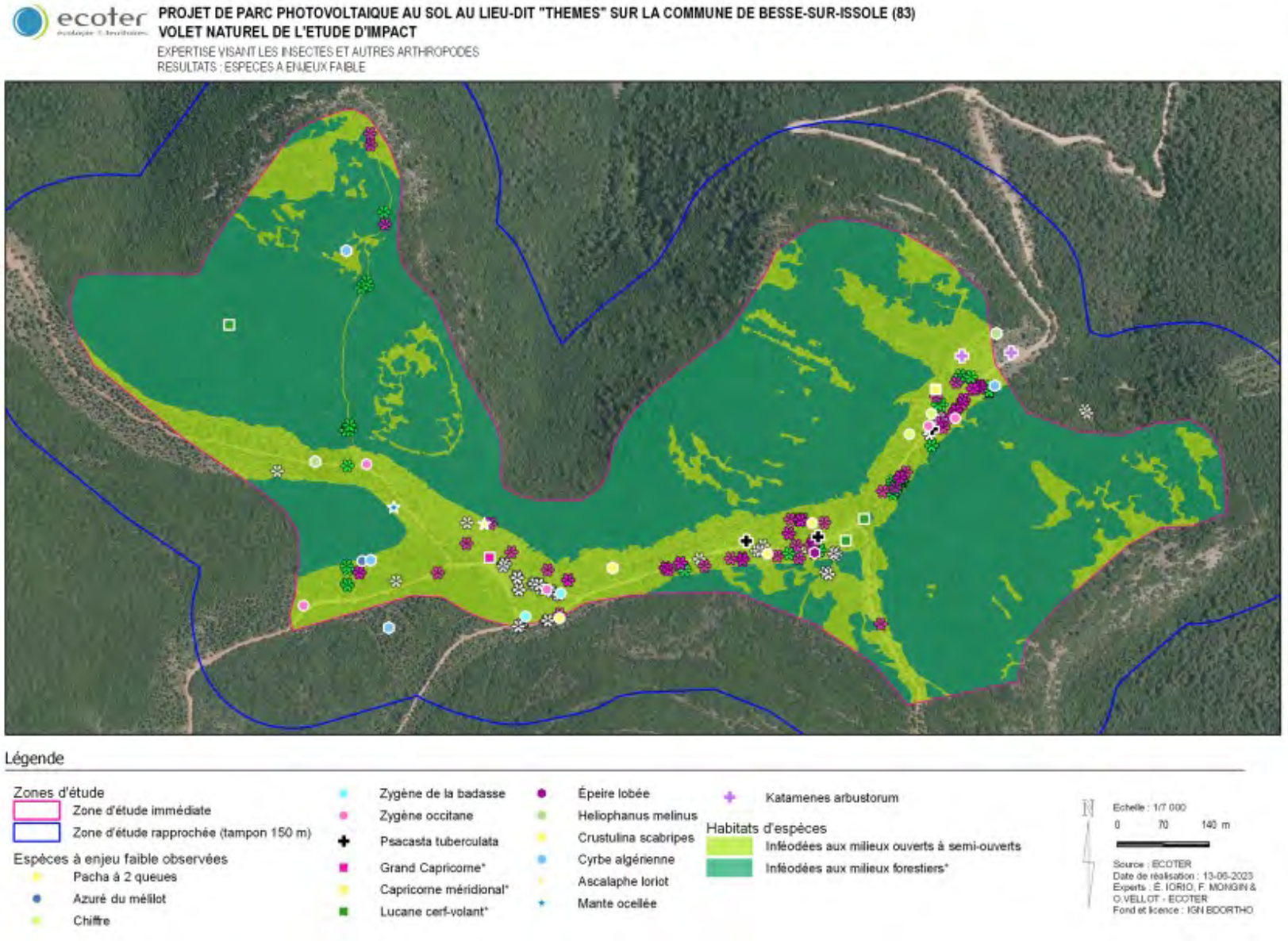
ESPECES D'INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES A ENJEUX OBSERVEES DANS LA ZONE D'ETUDE

Nom français	Nom scientifique	Statut de protection	Statut Natura 2000	Statut ZNIEFF	Listes rouges		ELC	Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu pour la zone d'étude
					Nationale	Régionale				
Arcyptère provençale	*Arcyptera kheili*	-	-	Rem	-	NT	Modéré	Milieux ouverts thermophiles	+++	Modéré
Fausse-mante	*Geomantis larvoides*	-	-	Rem	-	-	Modéré	Milieux ouverts thermophiles	+++	Modéré
Ascalaphon du Midi	*Deleproctophylla dusmeti*	-	-	Dét	-	-	Modéré	Milieux ouverts thermophiles	++	Modéré
Fourmilion cévenol	*Myrmecophilus aequisona*	-	-	-	DD	DD	Modéré	Bois clairs et milieux ouverts thermophiles	++	Modéré
Uroctée de Durand	*Uroctea durandi*	-	-	-	-	-	Modéré	Milieux ouverts thermophiles pierreux et leurs lisières	++	Modéré
Cryptops à trois sillons	*Cryptops trisulcatus*	-	-	Rem	-	-	Modéré	Bois clairs et milieux ouverts thermophiles pierreux	++	Modéré
Pacha à 2 queues	*Charaxes jasius*	-	-	-	LC	LC	Faible	Argousier (plante-hôte) et milieux ouverts	+	Faible
Azuré du mélilot	*Polyommatus dorylas*	-	-	-	NT	LC	Faible	Milieux ouverts avec présence l'Anthyllide vulnéraire (plante-hôte)	+	Faible
Chiffre	*Fabriciana niobe*	-	-	-	NT	LC	Faible	Milieux ouverts	+	Faible
Zygène de la badasse	*Zygaena lavandulae*	-	-	-	-	LC	Faible	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Badasse (sa plante-hôte)	+	Faible
Zygène occitane	*Zygaena occitanica*	-	-	-	-	LC	Faible	Milieux ouverts thermophiles	+	Faible
Grand Capricorne	*Cerambyx cerdo*	Nationale, article 2	Annexes II & IV	-	-	-	Faible	Boisements de chênes	+	Faible
Capricorne méridional	*Cerambyx miles*	-	-	-	-	-	Faible	Boisements de chênes	+	Faible
Lucane cerf-volant	*Lucanus* cf. *ponbrianti*	-	Annexe II	-	-	-	Faible	Boisements de chênes	++	Faible
-	*Katamenes arbustorum*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux ouverts thermophiles	+	Faible
-	*Psacasta tuberculata*	-	-	Dét	-	-	Faible	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Vipérine (sa plante-hôte)	+	Faible
Mante ocellée	*Iris oratoria*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux ouverts thermophiles	+	Faible
Ascalaphe loriot	*Libelloides ictericus*	-	-	Rem	-	-	Faible	Milieux ouverts thermophiles	+	Faible
Épeire lobée	*Argiope lobata*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux ouverts thermophiles	+	Faible
Cyrbe algérienne	*Cyrba algerina*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux thermophiles pierreux	++	Faible
-	*Heliophanus melinus*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux thermophiles pierreux	+	Faible
-	*Crustulina scabripes*	-	-	-	-	-	Faible	Milieux thermophiles pierreux et leurs lisières	+	Faible

10. Expertise écologique



10. Expertise écologique



10. Expertise écologique

10.9.2. Enjeux

La zone d'étude comporte de forts enjeux pour les insectes et les autres arthropodes. On observe d'une part une richesse spécifique relativement élevée grâce à une mosaïque d'habitats ouverts, semi-ouverts à fermés. D'autre part et surtout, pas moins de 29 espèces à enjeux locaux de conservation notables ont été recensées dont 5 espèces protégées. Une grande partie de ces espèces est inféodée aux milieux xérothermophiles représentés principalement par les bandes OLD. Certaines espèces sont particulièrement remarquables, c'est le cas des orthoptères avec le Criquet hérisson à enjeu majeur, l'Arcyptère provençale à enjeu modéré et les lépidoptères avec le Faux-Cuivré smaragdin à enjeu fort, la Proserpine, la Zygène cendrée, le Damier de la succise et l'Hespérie de l'épiaire à enjeu modéré.
Parmi les autres arthropodes, un chilopode menacé et à fort enjeu de conservation, le Cryptops lobé, ainsi que le Cryptops à trois sillons et quatre araignées à enjeu notable, ont été découverts. Ils occupent pour le premier les boisements ombragés de chênes pubescents, et pour les secondes les milieux ouverts et semi-ouverts thermophiles pierreux de la zone d'étude.

Enjeux majeurs :
- Criquet hérisson : ce criquet rare et menacé a été observé dans les zones de pelouses rases à l'est de la zone d'étude. Il est susceptible d'exploiter l'ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts bien exposés.

Enjeux forts :
- Faux-Cuivré smaragdin : l'espèce présente principalement dans le Var apprécie particulièrement les milieux ras et bien exposés (bandes OLD) notamment proche de la citerne.
- Cryptops lobé : ce chilopode scolopendromorphe, rare et menacé, vit dans les boisements avec litière abondante et suffisamment ombragés dominés par le Chêne pubescent, tels que ceux au sud-ouest de la zone d'étude immédiate.

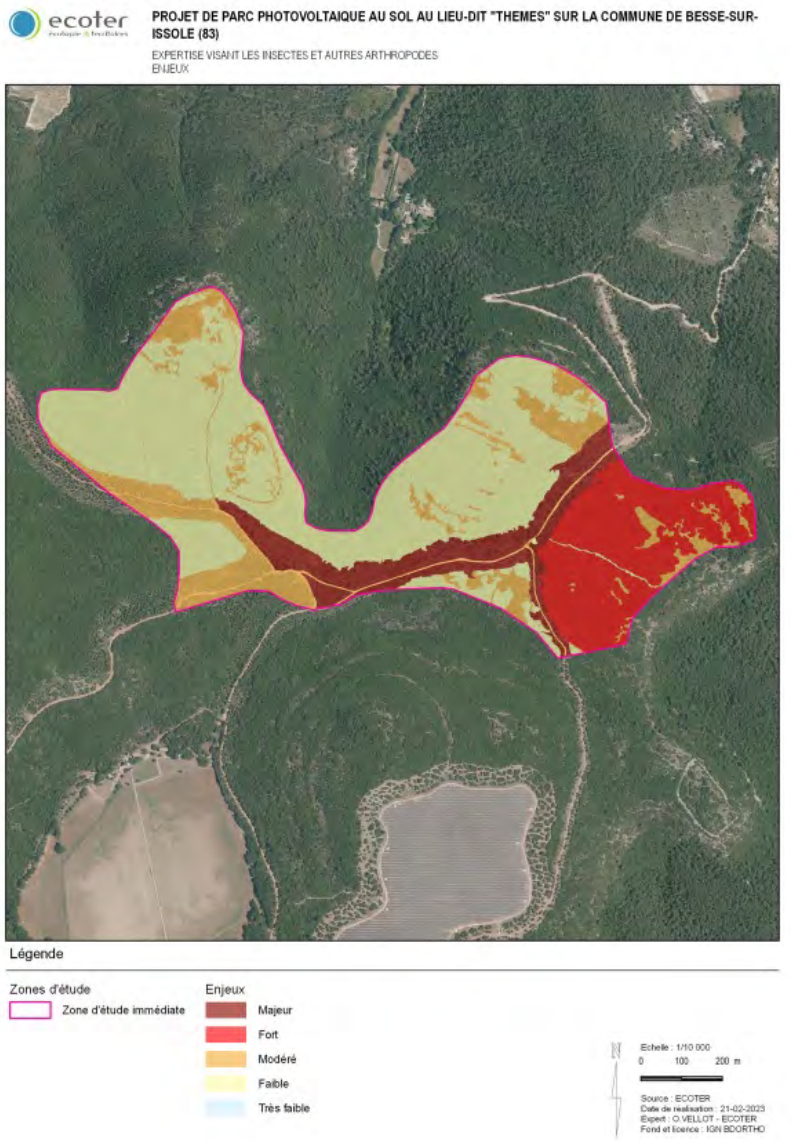
Enjeux modérés :
- Proserpine : ce papillon protégé effectue l'ensemble de son cycle de vie dans la zone d'étude (observation d'œufs et chenilles). Il exploite les milieux ouverts notamment les bandes OLD sur lesquels sa plante-hôte (l'Aristoloche pistoloche) se développe.
- Zygène cendrée : ce papillon protégé exploite l'ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts. La Badasse (sa plante-hôte) est quasi omniprésente dans ces secteurs de la zone d'étude, jusque sur les chemins peu fréquentés, lui offrant autant d'habitats propices à sa reproduction.
- Damier de la succise : une grosse population de Damier de la succise occupe la zone d'étude. Sa plante-hôte est présente sur les milieux ouverts (Céphalaire blanche).
Hespérie de l'épiaire : un seul individu a été observé mais sa plante-hôte (l'épiaire) est répartie sur l'ensemble des milieux ouverts (bandes OLD) laissant supposer que l'espèce peut effectuer l'ensemble de son cycle de vie dans la zone d'étude.
- Arcyptère provençale : ce criquet endémique de France, apprécie l'ensemble des milieux ouverts et semi-ouverts de la zone d'étude.
- Fausse-mante : plusieurs individus exploitent les milieux ouverts de la zone d'étude (bandes OLD).
- Fourmigril cévenol : thermophile et myrmécophile (se trouvant entre autres avec des fourmis Camponotus spp.), ce grillon assez rare vit dans les garrigues basses et rocailleuses, mais il se trouve aussi en contexte plus forestier, comme les chênaies pubescentes de la zone d'étude.
- Ascalaphon du Midi : xérothermophile, il occupe les bandes OLD de la zone d'étude.
- Uroctée de Durand : cette araignée en régression en PACA est inféodée aux pelouses pierreuses thermophiles.
- Cryptops à trois sillons : ce chilopode méridional occupe les mêmes milieux que l'Uroctée de Durand, ainsi que les garrigues et les chênaies très clairsemées.
- Les pistes : ces dernières sont des lieux de pontes et de déplacements pour les orthoptères.

Enjeux faibles :
- Cortège d'espèces à enjeu faible des milieux boisés : Grand Capricorne, Capricorne méridional et Lucane cerf-volant : les capricornes affectionnent les chênaies comportant des sujets plus âgés. Leurs habitats sont surtout représentés dans la zone d'étude rapprochée et au-delà dans le secteur d'étude. Le Lucane cerf-volant affectionne également ces milieux, ainsi que les autres boisements de feuillus. Les secteurs boisés dans la zone d'étude immédiate lui sont favorables.
- Cortège d'espèces à enjeu faible des milieux xérothermophiles ouverts et semi-ouverts

10. Expertise écologique

: papillons Pacha à deux queues, Azuré du mélilot, Chiffre, Zygène de la badasse, Zygène occitane, punaise Psacasta tuberculata, araignées Crustulina scabripes, Cyrbe algérienne, Heliophanus melinus et Épeire lobée, Mante ocellée, Ascalaphe loriot et guêpe Katamenes arbustorum : ce cortège est essentiellement lié aux garrigues et pelouses rocailleuses et aux lisières pierreuses de boisements clairs pour les araignées. Ces espèces effectuent probablement l'ensemble de leur cycle de vie dans la zone d'étude.

La carte ci-contre synthétise les enjeux relatifs aux insectes et autres arthropodes dans la zone d'étude.



10. Expertise écologique

10.10. Synthèse de l'expertise

Les enjeux relatifs à chaque thématique naturaliste prise en compte dans l'expertise écologique sont synthétisés par classe dans le tableau ci-dessous et cartographiés planche ci-après.

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

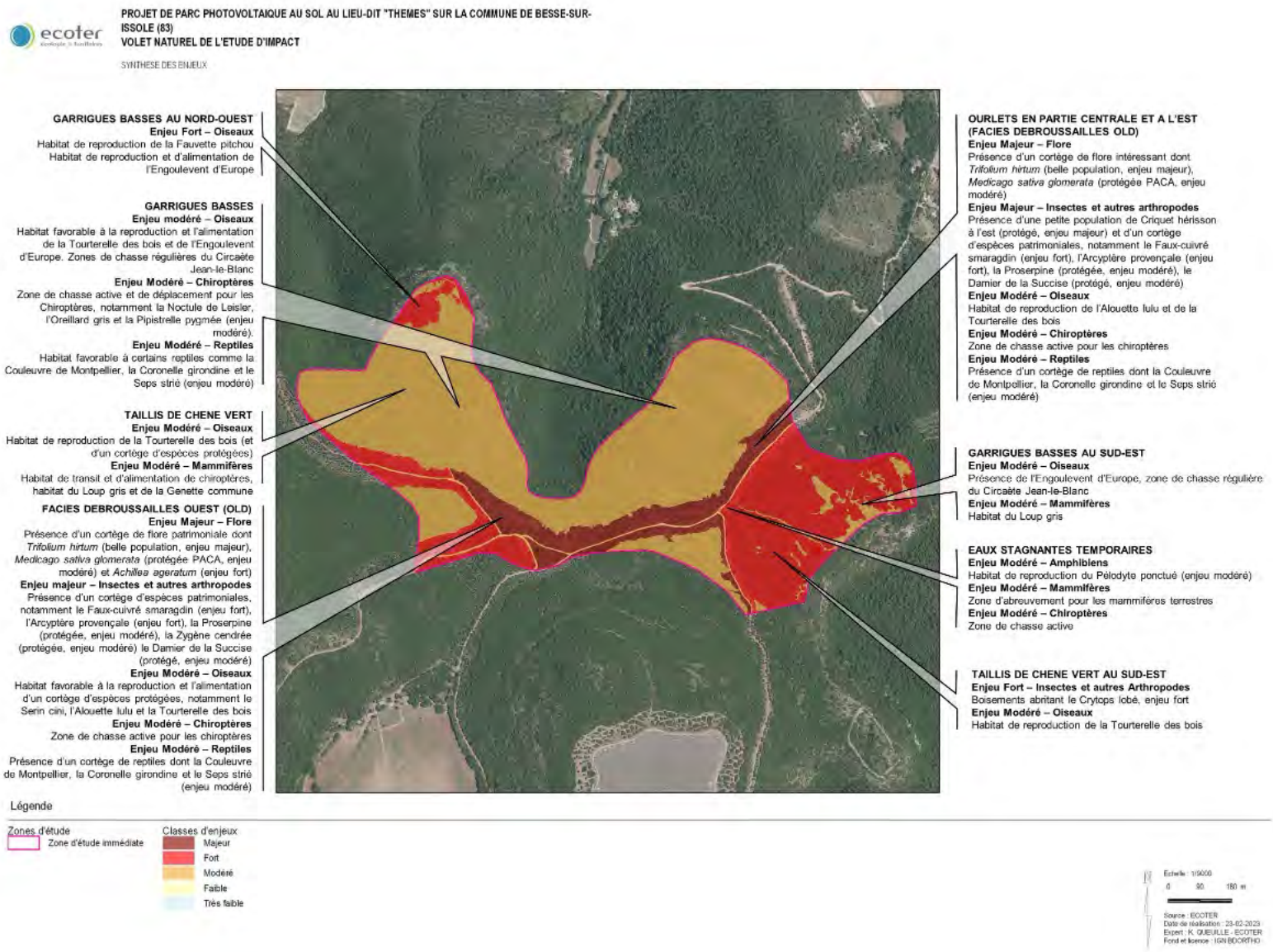
Enjeux	Zone concernée	Portée réglementaire		Niveau de l'enjeu
Habitats naturels				
Taillis mésoméditerranéens de Chêne vert	Ensemble de la zone d'étude	N2000		Modéré
Mosaïque de garrigues et pelouses mésoméditerranéennes au sein de la bande débroussaillée	Ensemble de la zone d'étude	-		Modéré
Faciès les plus ouverts des mosaïques de garrigues et fourrés sclérophylles qui ponctuent la chênaie	Ensemble de la zone d'étude	-		Modéré
Alignements de Cèdre de l'Atlas	Répartition ponctuelle	-		Faible à modéré
Mares temporaires cynégétiques sans végétation	Répartition très ponctuelle	-		Faible
Flore				
Trèfle hérissé (*Trifolium hirtum* All., 1789)	Pelouses annuelles au sein de la bande débroussaillée	PN		Majeur
Achillée visqueuse (*Achillea ageratum* L., 1753)	Pelouse argileuse inondable l'hiver	-		Fort
Arabette du printemps (*Arabis verna* (L.) W.T.Aiton, 1812)	Rocailles ombragées	-		Modéré
Luzerne agglomérée (*Medicago sativa* subsp. *glomerata* (Balb.) Rouy, 1899)	Pelouses rocailleuses de la bande débroussaillée, bords de pistes, sentiers, lisières de chênaie	PR		Modéré
Oiseaux				
Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)	Milieux semi-ouverts	PN	N2000	Fort
Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)	Milieux semi-ouverts	PN		Modéré
Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)	Milieux semi-ouverts	PN	N2000	Modéré
Serin cini (*Serinus serinus*)	Milieux semi-ouverts	PN		Modéré
Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)	Milieux boisés et semi-ouverts	-		Modéré
Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	-	PN	N2000	Faible
Alouette lulu (*Lullula arborea*)	Milieux semi-ouverts	PN	N2000	Faible
Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)	Milieux boisés	PN		Faible
Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)	Milieux boisés et semi-ouverts	PN	N2000	Faible
Coucou gris (*Cuculus canorus*)	Milieux boisés	PN		Faible
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*)	Milieux semi-ouverts	PN	N2000	Faible
Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*)	Milieux semi-ouverts	PN		Faible
Verdier d'Europe (*Chloris chloris*)	Milieux semi-ouverts	PN		Faible
Chiroptères				
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*)	Partie est du site en boisement et OLD ainsi que le long de la falaise au nord-ouest	PN	N2000	Modéré
Petit murin (*Myotis blythii*)	Bandes OLD à l'est du site	PN	N2000	Modéré
Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*)	Bandes OLD à l'est du site	PN	N2000	Modéré
Oreillard gris (*Plecotus austriacus*)	Ensemble du site	PN	N2000	Modéré
Espèces à enjeu faible : Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*), **Murin de Capaccini** (*Myotis capaccinii*), **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*), **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*), **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*), **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*), **Vespère de Savi** (*Hypsugo savii*), **Murin cryptique** (*Myotis crypticus*), **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*), **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*), **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) et **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*)	Ensemble du site	PN	N2000	Faible
Autres mammifères				
Genette d'Europe (*Genetta genetta*)	Forêts avec secteurs rocheux	PN	N2000	Modéré

SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES

Enjeux	Zone concernée	Portée réglementaire		Niveau de l'enjeu
Loup gris (*Canis lupus*)	Pistes et boisements	PN	N2000	Modéré
Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*)	Boisements	PN		Faible
Reptiles				
Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*)	Milieux semi-ouverts, OLD	PN		Modéré
Coronelle girondine (*Coronella girondica*)	Milieux semi-ouverts et pierres	PN		Modéré
Seps strié (*Chalcides striatus*)	Milieux semi-ouverts et pierres	PN		Modéré
Lézard à deux raies (*Lacerta bilineata*)	Milieux semi-ouverts, Chênaie verte	PN	N2000	Faible
Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanica*)	Milieux semi-ouverts et pierres	PN		Faible
Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)	Milieux semi-ouverts et pierres	PN	N2000	Faible
Amphibiens				
Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)	Mare temporaire à l'est	PN		Modéré
Crapaud épineux (*Bufo spinosus*)	Abreuvoir cynégétique à l'est	PN		Faible
Insectes et autres arthropodes				
Criquet hérisson (*Prionotropis azami*)	Milieux ouverts thermophiles et pierreux	PN		Majeur
Faux-Cuivré smaragdin (*Tomares ballus*)	Milieux ouverts thermophiles	-		Fort
Cryptops lobé (*Cryptops lobatus*)	Boisements ombragés avec litière plus abondante et repaires pierreux	-		Fort
Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Céphalaire blanche (sa plante-hôte)	PN	N2000	Modéré
Proserpine (*Zerynthia rumina*)	Milieux ouverts thermophiles avec présence d'Aristoloche pistoloche (sa plante-hôte)	PN		Modéré
Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*)	Milieux ouverts thermophiles avec présence de Badasse (sa plante-hôte)	PN		Modéré
Hespérie de l'épiaire (*Muschampia lavatherae*)	Milieux ouverts thermophiles avec présence d'Epiaire (sa plante-hôte)	-		Modéré
Arcyptère provençale (*Arcyptera kheili*)	Milieux ouverts thermophiles	-		Modéré
Fausse-mante (*Geomantis larvoides*)	Milieux ouverts thermophiles	-		Modéré
Ascalaphon du Midi (*Deleproctophylla dusmeti*)	Milieux ouverts thermophiles	-		Modéré
Fourmigril cévenol (*Myrmecophilus aequispina*)	Bois clairs et milieux ouverts thermophiles	-		Modéré
Uroctée de Durand (*Uroctea durandi*)	Milieux ouverts thermophiles pierreux et leurs lisières	-		Modéré
Cryptops à trois sillons (*Cryptops trisulcatus*)	Bois clairs et milieux ouverts thermophiles pierreux	-		Modéré
Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*)	Boisements de chênes	PN	N2000	Faible
Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus* cf. *pontbriantl*)	Boisements de chênes	N2000		Faible
Cortège d'espèces à enjeu faible des milieux xérothermophiles ouverts et semi-ouverts : papillons Pacha à deux queues (*Charaxes jasius*), **Azuré du mélilot** (*Polyommatus dorylas*), **Chiffre** (*Fabriciana niobe*), **Zygène de la Badasse** (*Zygaena lavandulae*), **Zygène d'Occitanie** (*Zygaena occitanica*), **punaise *Psacasta tuberculata*, araignées *Crustulina scabripes*, Cyrbe algérienne, *Heliophanus melinus* et Epeire lobée** (*Araniope lobata*), **Mante ocellée** (*Iris oratoria*), **Ascalaphe loriot** (*Libelloides ictericus*) **et guêpe *Katamenes arbustorum*** + **Grand Capricorne méridional** (*Cerambyx miles*)	Milieux ouverts thermophiles + Boisements de chênes	-		Faible
Fonctionnalités écologiques et trames vertes et bleues				
Réservoir de biodiversité de la trame verte	Milieux boisés	SRCE		Modéré
Corridors boisés locaux	Milieux boisés	SRCE		Modéré

PN : Protection nationale portant sur les espèces
(PN) : Protection nationale portant sur un habitat d'espèce protégée
PR : Protection régionale portant sur les espèces
N2000 : Concerne un enjeu de conservation au titre de Natura 2000
ZH : Habitat naturel correspondant à une zone humide au regard des cortèges floristiques
SRCE : Concerne un enjeu identifié dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SCOT : Concerne un enjeu identifié dans le Schéma de Cohérence Territoriale

10. Expertise écologique

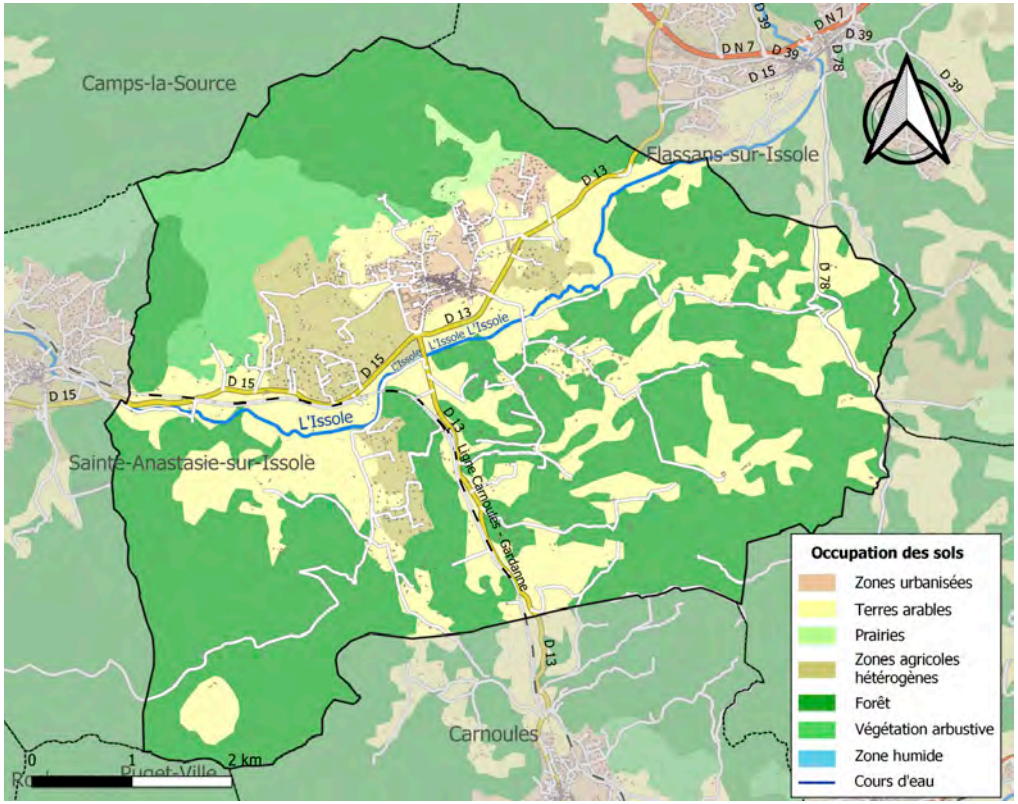


11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

11.1. A l'échelle de la commune

A l'instar de la plupart des communes varoises hors agglomérations littorales, la commune de Besse sur Issole est très largement dominée par les espaces naturels boisés et les espaces agricoles. La base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (ci-dessous) précise en 2018 la répartition détaillée suivante : forêts (55 %), cultures permanentes (27,5 %), milieux à végétation arbustive et/ou herbacée (6,7 %), zones agricoles hétérogènes (6,5 %), zones urbanisées (2,8 %), prairies (0,8 %), terres arables (0,7 %).

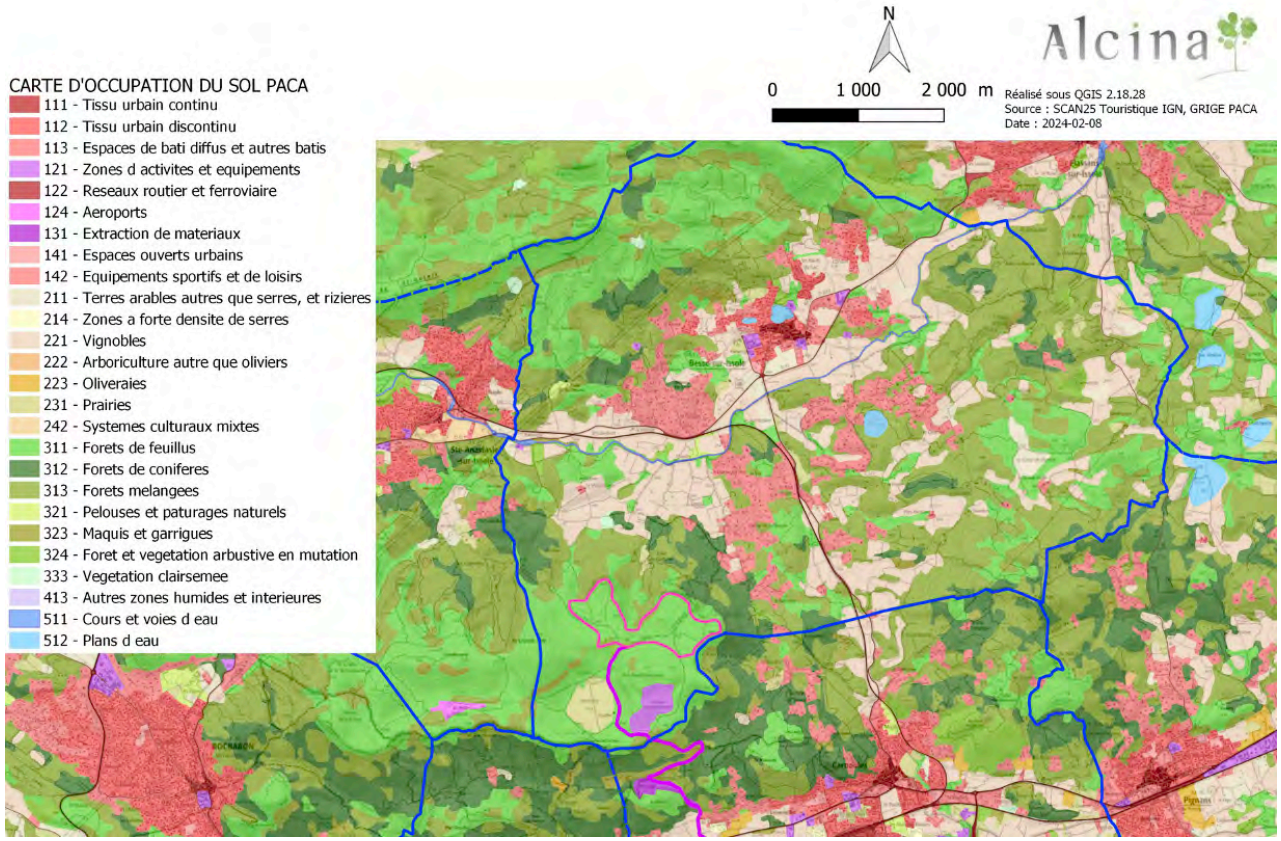
On note une très étroite concordance entre occupation des sols et organisation topographique du territoire (ci-dessous) avec :
- des espaces naturels et forestiers très largement prédominants sur les secteurs à la topographie marquée
- des espaces agricoles (et notamment viticoles) très largement prédominants sur les secteurs plans ou peu accidentés (vallée de l'Issole, fonds de vallons)



11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

Une analyse plus précise de l'occupation du sol a été réalisée par le bureau d'études spécialisé Alcina et fait apparaître la répartition suivante :

		Surface (ha)	Part du territoire communal	
Forêts	Forêt de conifères	163	4,4 %	56,4%
	Forêts mélangées (feuillus - résineux)	1186	31,8 %	
	Forêt de feuillus	700	18,7 %	
Milieux ouverts	Végétations sclérophylles	249	6,6 %	
Non boisés	Vignobles	1043	27,9 %	37 %
	Prairies, terres agricoles et verges	80	2 %	
	Agricole interrompu d'espaces naturels et systèmes culturaux complexes	214	5,9%	
	Tissu urbain	99	2,6	



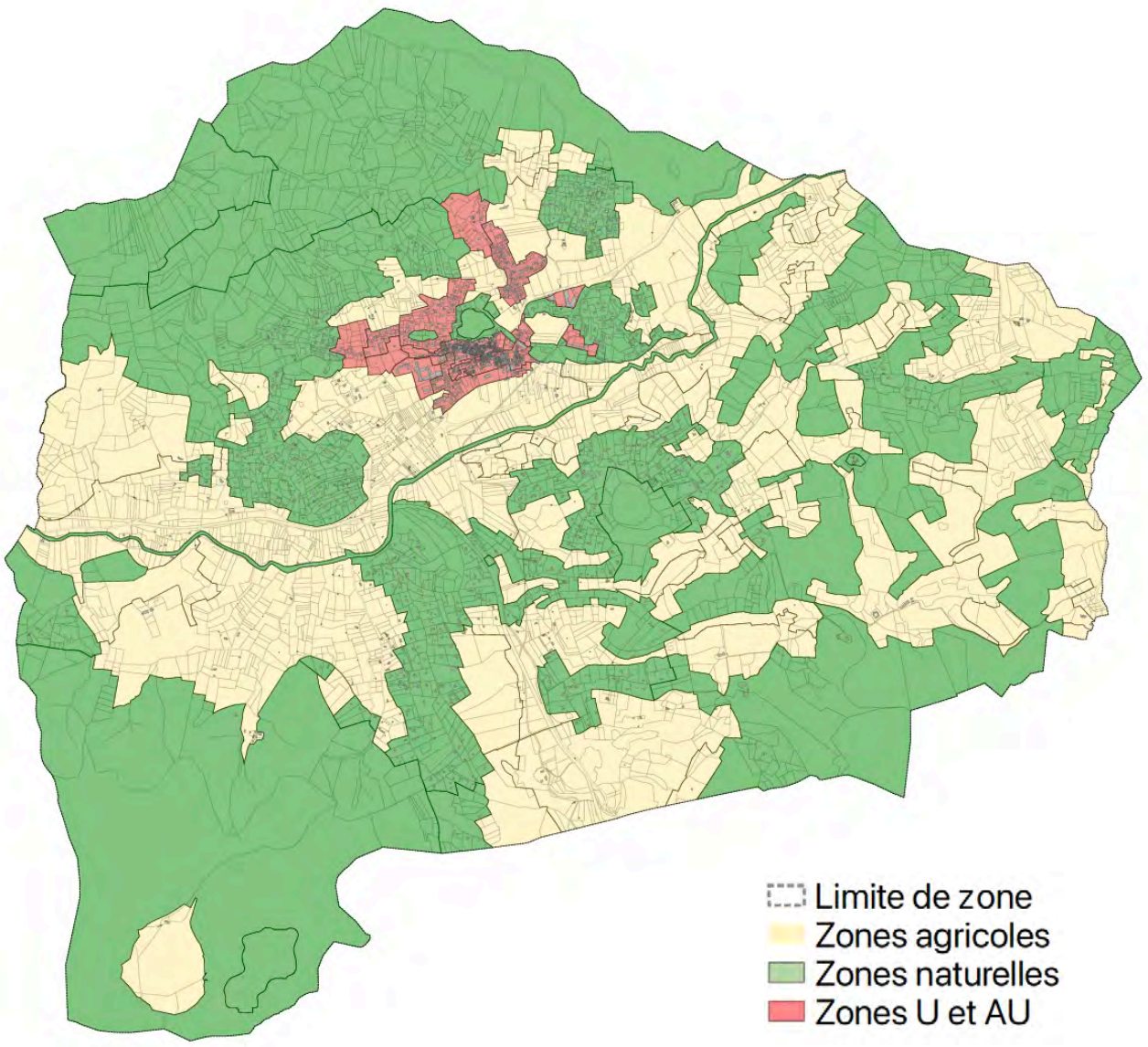
11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

Cette organisation et cette répartition dans l'occupation des sols sont entérinées par le zonage du PLU approuvé qui identifie :

- un total de 2132,2 hectares de zones naturelles (en vert ci-contre), soit 57,3% de la surface du territoire communal

- un total de 1503,2 hectares de zones agricoles (en jaune ci-contre), soit 40,4% de la surface du territoire communal

- un total de 83,7 hectares de zones urbaines et à urbaniser en rouge ci-contre), soit 2,3% de la surface du territoire communal

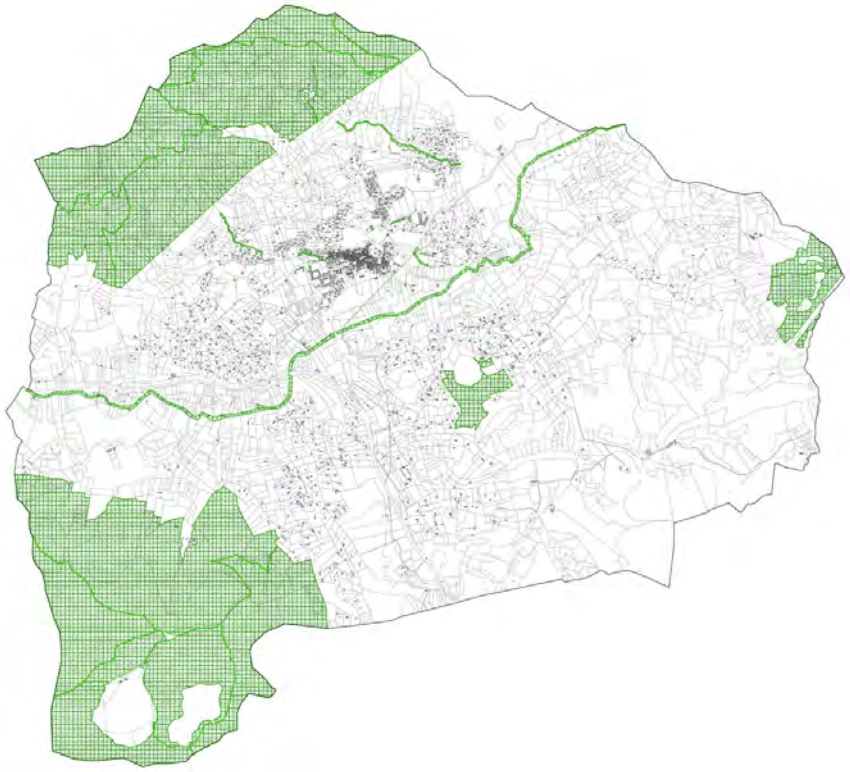


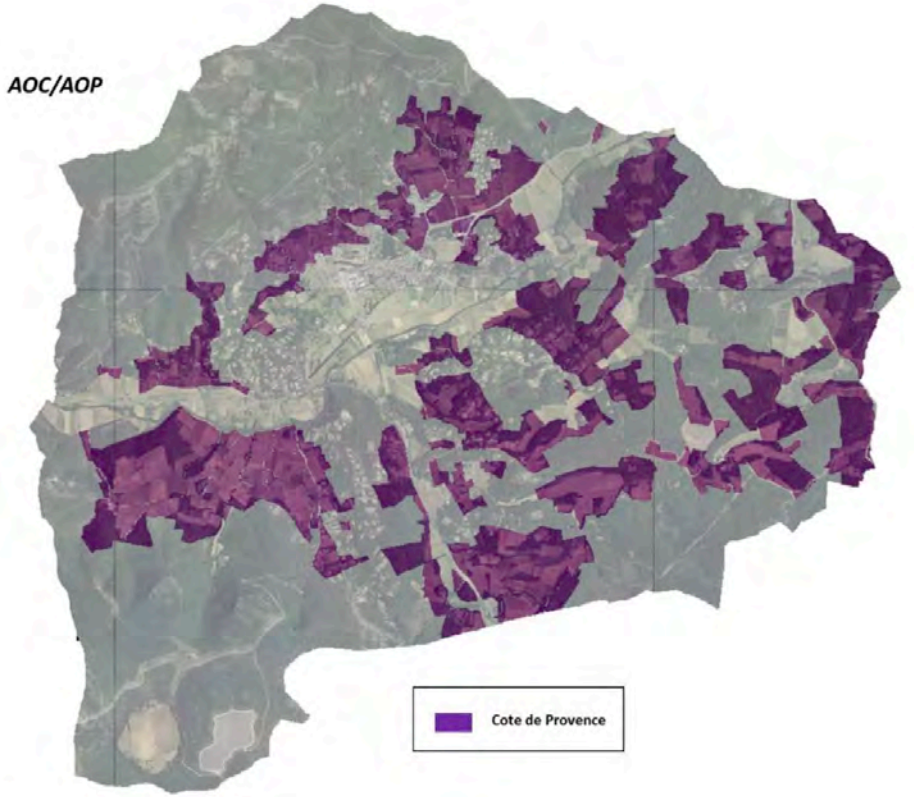
11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

Il est à noter qu'une part importante de ces espaces naturels et agricoles bénéficie en outre de régimes de protection ou de labellisation complémentaires avec notamment :

- une part importante des espaces naturels qui sont identifiés au titre des Espaces Boisés Classés (EBC), représentés ci-dessous en vert. Ces EBC recouvrent un total de 946 hectares, soit 44% de la superficie totale des zones naturelles.

- une identification au titre des Appellations d'Origine pour une part importante des espaces agricoles, avec notamment une identification de 1029 hectares en AOP viticole Côtes de Provence sur les espaces identifiés ci-dessous en aplat de couleur mauve.





11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

11.2. A l'échelle de l'aire d'étude et du périmètre de projet

L'aire d'étude et le périmètre de projet se situent intégralement au sein d'un espace naturel forestier, hors de toute espace à vocation agricole. Ils sont situés au sein du périmètre de la forêt communale qui couvre l'ensemble du plateau de Thèmes, forêt qui se prolonge sur le territoire de la commune limitrophe de Carnoules.
Une expertise forestière a été réalisée par le bureau d'études Alcina.

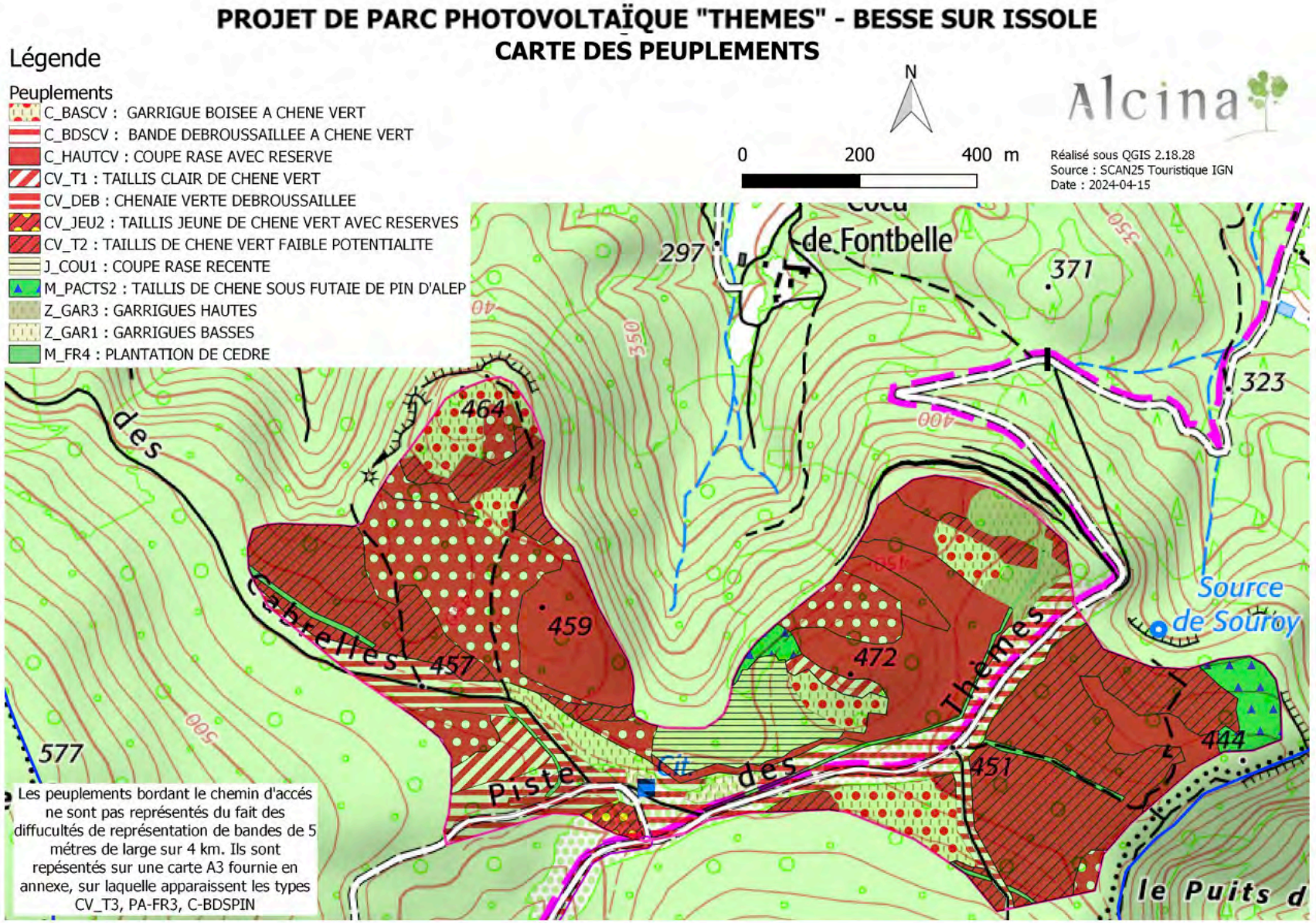
11.2.1. Analyse des peuplements forestiers

Les analyses des peuplements forestiers sont issues d'une photo-interprétation réalisée sur une orthophotographie IRC de 2023 et d'une validation de terrain par parcours exhaustif de la zone réalisé le 30 janvier 2024. Lors du parcours sur le terrain, les données écologiques, dendrométriques et relatives à la qualité des bois et aux usages ont été relevées. Le nombre de relevés réalisé est de 61, soit 1 relevé pour 1,3 hectares, ce qui est un niveau très fort de pression d'inventaire pour une forêt aux enjeux de production modestes caractérisées par des coupes récentes sur des surfaces importantes.

L'expertise menée conduit à identifier 12 typologies de peuplements forestiers dont 3 correspondent à des zones non forestières. Ces 12 typologies sont précisées dans le tableau ci-contre et spatialement représentées sur la cartographie planche ci-après.

Code type	Nom type	Surface (en ha)
Chêne vert *(types Taillis de chêne vert, Jeune taillis de chêne vert et Taillis mélangé du Plan d'Aménagement) 60,4* ha		
CV_T1	**TAILLIS CLAIR DE CHENE VERT**	1,5
CV_T2	**TAILLIS DE CHENE VERT FAIBLE POTENTIALITE**	10,3
CV_T3	**TAILLIS BAS DE CHENE VERT**	18,9
CV_JEU2	**TAILLIS JEUNE AVEC RESERVES**	0,4
J_COU1	**COUPE RASE RECENTE**	3,1
C_HAUTCV	**COUPE RASE AVEC RESERVE**	13
CV_DEB	**CHENAIE VERTE DEBROUSSAILLEE**	3
C-BDSCV	**BANDE DEBROUSSAILLEE A CHENE VERT**	10,1
Pinèdes et mélanges feuillus-résineux (hors Plan d'Aménagement) 3,7 ha		
M_FR4	**PLANTATION DE CEDRE**	1,1
M_PACTS2	**TAILLIS DE CHENE SOUS FUTAIE DE PIN D'ALEP**	1,8
PA-FR3	**FUTAIE DENSE ET JEUNE DE PIN D'ALEP**	0,6
C-BDSPIN	**BANDE DEBROUSSAILLEE A PIN D'ALEP**	0,2
Non forestier (Type garrigue à chêne vert du Plan d'Aménagement) 9,3 ha		
C_BASCV	**GARRIGUE BOISEE A CHENE VERT**	5,3
Z-GAR1	**GARRIGUE BASSE**	1,5
Z_GAR3	**GARRIGUE HAUTE**	2,2
0	**NON BOISE (PISTES)**	5,2
TOTAL		**78,7 ha**

11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers



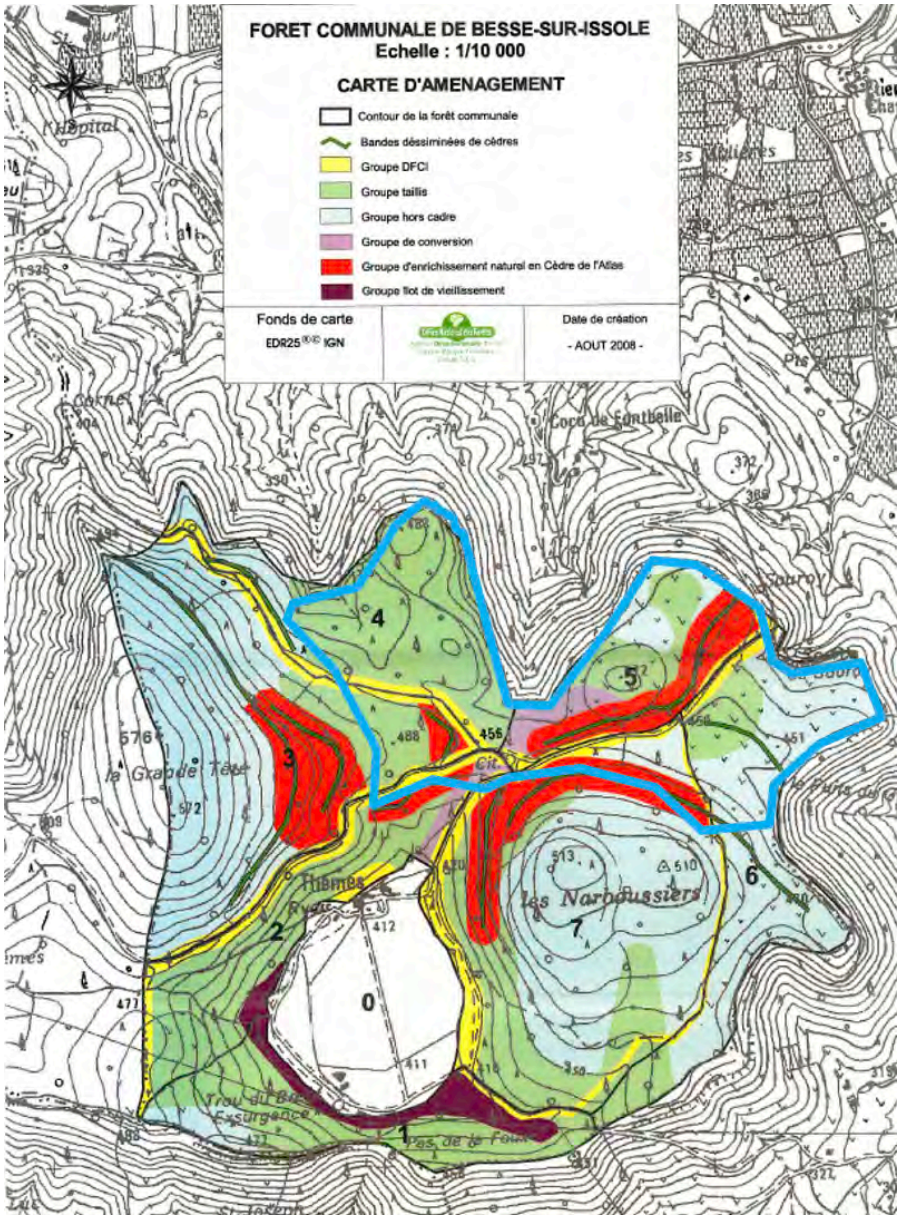
11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

11.2.2. Équipement et gestion de la forêt

L'aire d'étude est traversée par des pistes DFCI très accessibles aux camions et engins du fait de l'état de leur bande de roulement et de leur largeur. La piste T46 a pour particularité, sur la commune de Carnoules, de présenter une pente de 20% sur plus de 1000 mètres. Cette section est bétonnée sur 3 mètres de bande de roulement.
Ces pistes débouchent sur des accès avec des contraintes de largeur, sur Besse sur Issole, comme sur Carnoules.

La forêt communale est couverte par un plan d'aménagement validé pour la période 2008-2027. Les principaux objectifs assignés à cette forêt sont :
- la protection générale des milieux et des paysages,
- la production, à terme, de bois de chauffage feuillu,
- le maintien des activités cynégétiques.

L'aire d'étude est concernée par plusieurs modes d'aménagement :
- un groupe DFCI, consacré à la protection contre les incendie, le long des pistes DFCI,
- un groupe « taillis » et de « conversion », sur les zones de taillis susceptible de faire l'objet de coupes de bois, voire d'amélioration,
- un groupe « hors cadre » sur les garrigues et les taillis les plus pauvres,
- un groupe d'enrichissement naturel en cèdre de l'Atlas de part et d'autre des lignes de plantation de cèdres.



11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

11.2.3. Valeurs des unités forestières

L'analyse forestière précédemment effectuée est complétée par un classement de la valeur des différents types de peuplements forestiers, sur la base du croisement des types de peuplement et de la fertilité des stations en matière de production de bois.

Deux approches sont menées pour cette analyse de la valeur :

- une approche en valeur relative permettant de comparer la valeur des peuplements impactés par le projet par rapport à d'autres milieux forestiers à l'échelle du massif ou du département. Sont associés dans le calcul de la valeur des unités forestières, la valeur actuelle des bois et la production potentielle liée à la station forestière.

- une approche en valeur technique traditionnellement adoptée dans l'évaluation des dégâts occasionnés à une forêt.

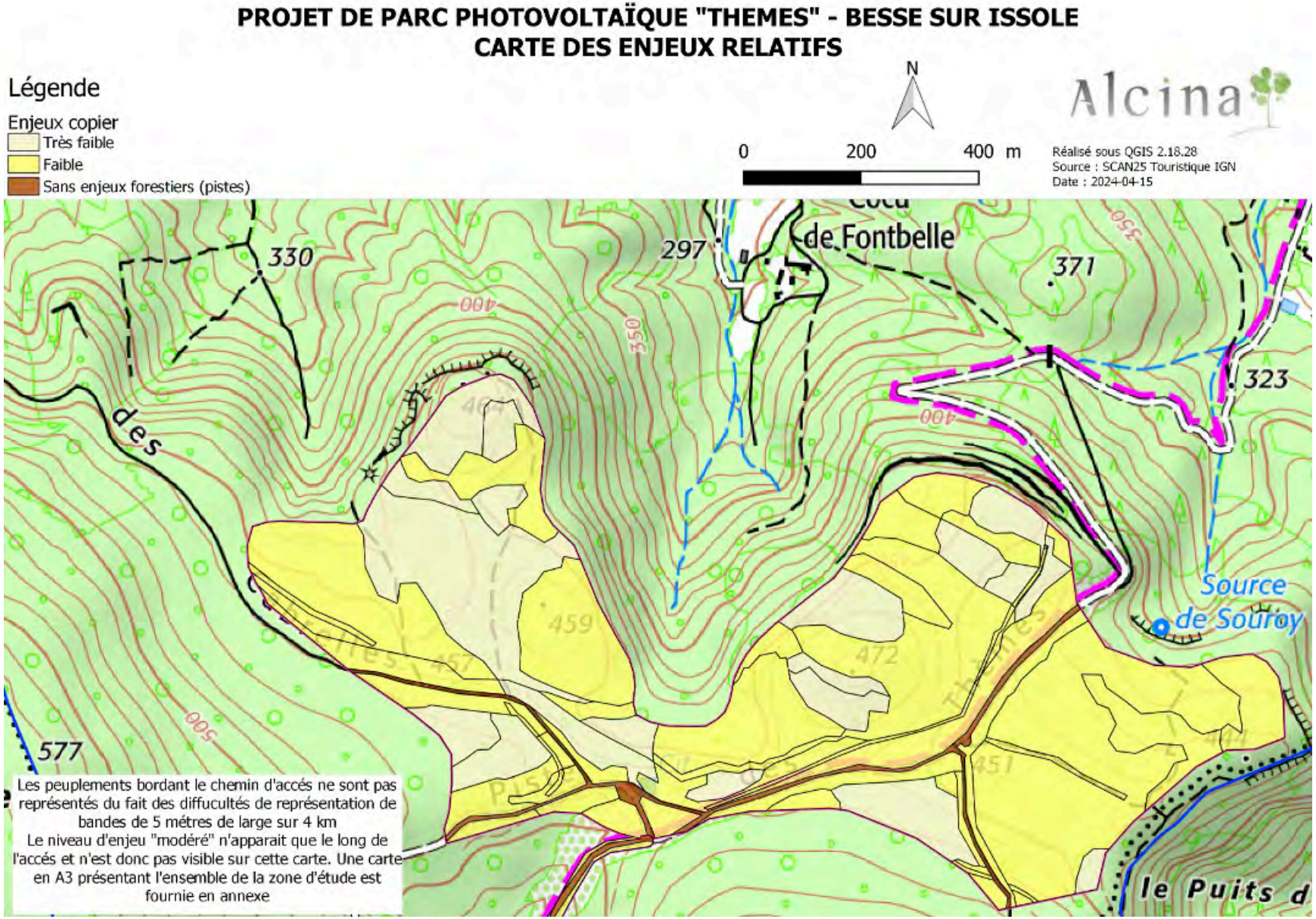
1/ Approche en valeur relative

Cette approche vise à affecter aux milieux forestiers impactés par le projet une valeur sur une échelle d'impact, comme cela est réalisé pour les impacts écologiques, paysagers ou hydrauliques. Il s'agit d'identifier à l'échelle départementale et du massif une valeur de 1 à 10 pour le type de milieu impacté et d'affecter une valeur aux peuplements de la zone de projet. Sont associées dans le calcul de la valeur des unités forestières, la valeur actuelle des bois et la production potentielle liée à la station forestière.
Les autres aspects de .la valeur forestière (fonction de protection, valeur écologiques, accueil du public, usages cynégétique et pastoraux, …) sont écartés de cette analyse dans la mesure où ils sont pris en charge par les autres états des lieux et études d'impacts menés, et sont intégrés dans l'étude générale.
Une note de 1 à 5 (très faible à exceptionnelle) est affectée pour chacune des unités forestières, sur la base de la fonction de production de la forêt, notée en rapport à la productivité moyenne départementale.

Les résultats de cette approche en valeur relative sont synthétisés dans le tableau ci-contre et sont spatialement représentés sur la cartographie planche page suivante.

Code type	Peuplement	Échelle	Potentialité forestière	Production actuelle	NOTE PRODUCTION		Valeur relative
CV_T1	TAILLIS CLAIR DE CHENE VERT	Chêne	2	2	4	Très faible	1
CV_T2	TAILLIS DE CHENE VERT FAIBLE POTENTIALITE	Chêne	1	2	3	Très faible	1
CV_T3	TAILLIS BAS DE CHENE VERT	Chêne	4	3	7	Faible	2
CV_JEU2	TAILLIS JEUNE AVEC RESERVES	Chêne	4	4	8	Faible	2
J_COU1	COUPE RASE RECENTE	Chêne	4	2	6	Faible	2
C_HAUTCV	COUPE RASE AVEC RESERVE	Chêne	4	2	6	Faible	2
CV_DEB	CHENAIE VERTE DEBROUSSAILLEE	Chêne	4	4	8	Faible	2
C-BDSCV	BANDE DEBROUSSAILLEE A CHENE VERT	Chêne	4	2	6	Faible	2
M_FR4	PLANTATION DE CEDRE	Pin	2	5	7	Faible	2
M_PACTS2	TAILLIS DE CHENE SOUS FUTAIE DE PIN D'ALEP	Pin	2	6	8	Faible	2
PA-FR3	FUTAIE DENSE ET JEUNE DE PIN D'ALEP	Pin	4	8	12	Modérée	3
C-BDSPIN	BANDE DEBROUSSAILLEE A PIN D'ALEP	Pin	4	2	6	Faible	2
C_BASCV	GARRIGUE BOISEE A CHENE VERT	Chêne	1	1	2	Très faible	1
Z-GAR1	GARRIGUE BASSE	0	1	1	2	Très faible	1
Z_GAR3	GARRIGUE HAUTE	0	1	1	2	Très faible	1

11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers



11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

2/ Approche en valeur technique

L'approche en valeur technique des peuplements forestiers impactés est menée sur la base du guide méthodologique de l'expertise en évaluation forestière (CNIEFEB 2015) et des itinéraires techniques recensés dans le Schéma Régional de Gestion Sylvicole.
La valeur technique d'une forêt est composée d'un ensemble d'éléments représentant ce qui constitue la valeur affectée à la forêt et qui va permettre d'approcher sa valeur vénale (la somme qui est consentie par un acheteur et un vendeur dans l'échange d'un bien) :
- le fond, constitué du sol et des équipements de la forêt, c'est le prix d'une terre nue à vocation forestière, cette valeur est approchée par un prix de marché. L'étude réalisée en 2021 par le Comité des forêts indique un niveau de valeur du fond approchant les 2500 €/ha pour ce secteur du Var, les variations étant liées à la potentialité forestière ainsi qu'à la desserte mais surtout à la proximité des agglomérations. Cette valeur, obtenue par observation du marché foncier est très déconnectée du potentiel de production forestière et pèse dans le calcul de valeur technique. La valeur de fond sera donc estimée à partir de valeurs habituellement retenues dans la région. On retiendra ici 1200 € pour les fertilités les plus basses et les bandes débroussaillées et 1500 € pour les fertilités les plus hautes, ainsi que 800 €/ha pour les garrigues.
- le capital cynégétique correspond au revenu assuré par la chasse sur la forêt. Dans le cas de la forêt communale de Besse sur Issole, elle est concédée à titre gratuit à la société de chasse communale. Cependant, la valeur de ce droit de chasse est estimé à 2190 €/an dans le plan d'aménagement, soit 7 €/ha/an. Soit au taux financier de 6,5%, un capital de 108 €/ha.
- la superficie, traduisant la valeur des bois. Nous approchons cette valeur par la « valeur d'attente », mode de calcul de la valeur adapté aux forêt non arrivées à maturité et n'ayant pas occasionnées de frais pour leur constitution.

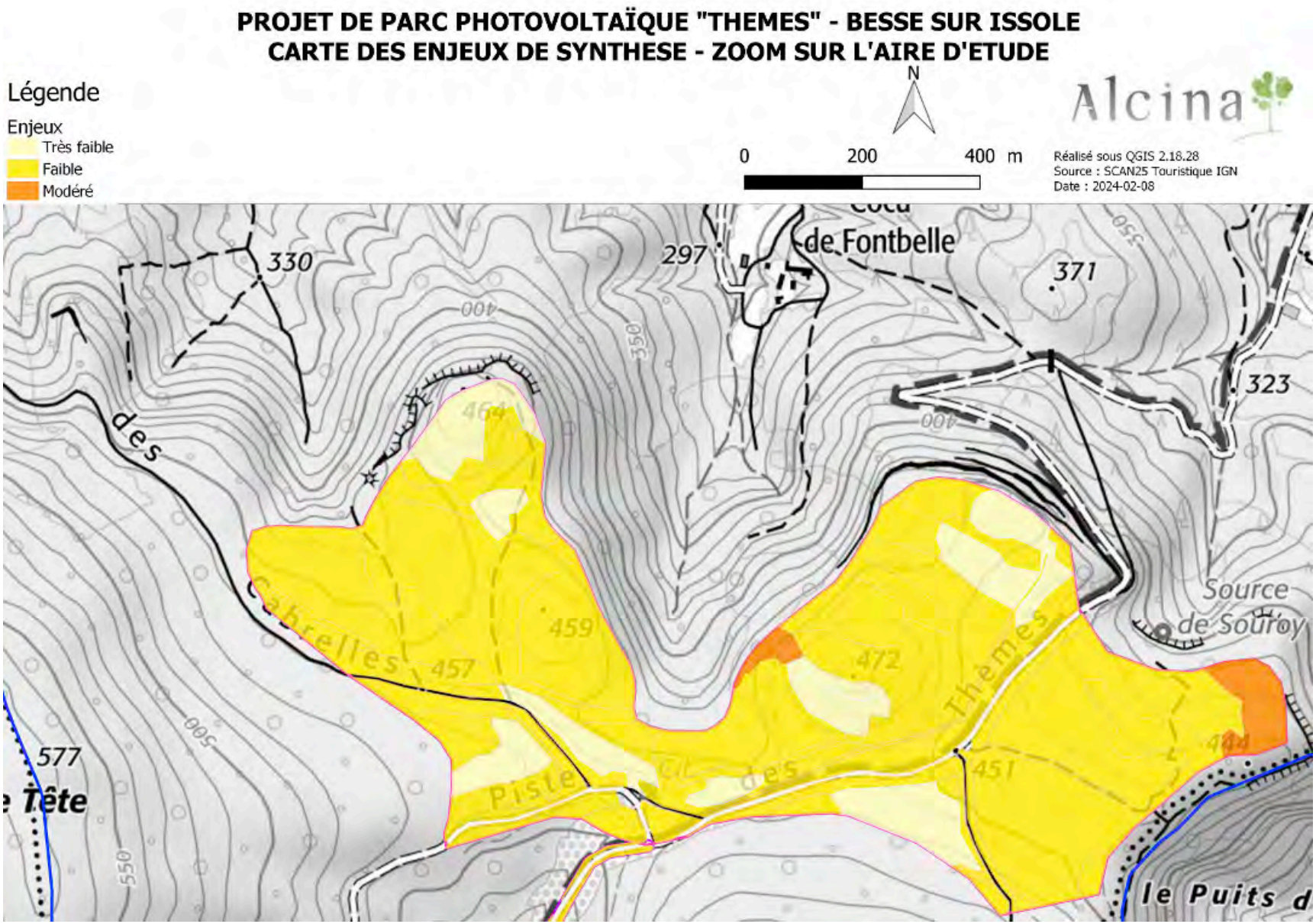
La valeur technique se définit comme étant la somme de la valeur d'avenir, du fond et du capital cynégétique.

Les résultats de cette approche en valeur technique sont synthétisés dans le tableau ci-contre et mis en perspective avec la valeur relative.

Le croisement de ces deux approches permet pour chaque peuplement forestier de hiérarchiser les enjeux, hiérarchisation spatialement représentée sur la cartographie planche ci-après.

Code	Peuplement	Valeur relative		Valeur technique		ENJEUX FORESTIERS	
CV_T1	TAILLIS CLAIR DE CHENE VERT	Très faible	1	300 €/ha	1	Très faibles	2
CV_T2	TAILLIS DE CHENE VERT FAIBLE POTENTIALITE	Très faible	1	1 508 €/ha	2	Faibles	3
CV_T3	TAILLIS BAS DE CHENE VERT	Faible	2	2 368 €/ha	2	Faibles	4
CV_JEU2	TAILLIS JEUNE AVEC RESERVES	Faible	2	2 408 €/ha	2	Faibles	4
J_COU1	COUPE RASE RECENTE	Faible	2	1 685 €/ha	2	Faibles	4
C_HAUTCV	COUPE RASE AVEC RESERVE	Faible	2	1 666 €/ha	2	Faibles	4
CV_DEB	CHENAIE VERTE DEBROUSSAILLEE	Faible	2	2 508 €/ha	2	Faibles	4
C-BDSCV	BANDE DEBROUSSAILLEE A CHENE VERT	Faible	2	300 €/ha	1	Faibles	3
M_FR4	PLANTATION DE CEDRE	Faible	2	2 974 €/ha	2	Faibles	4
M_PACTS2	TAILLIS DE CHENE SOUS FUTAIE DE PIN D'ALEP	Faible	2	3 478 €/ha	3	Modérés	5
PA-FR3	FUTAIE DENSE ET JEUNE DE PIN D'ALEP	Modérée	3	3 654 €/ha	3	Modérés	6
C-BDSPIN	BANDE DEBROUSSAILLEE A PIN D'ALEP	Faible	2	300 €/ha	1	Faibles	3
C_BASCV	GARRIGUE BOISEE A CHENE VERT	Très faible	1	908 €/ha	1	Très faibles	2
Z-GAR1	GARRIGUE BASSE	Très faible	1	300 €/ha	1	Très faibles	2
Z_GAR3	GARRIGUE HAUTE	Très faible	1	300 €/ha	1	Très faibles	2

11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers



11. L'occupation du sol : espaces agricoles et espaces forestiers

11.2.4. Synthèse

L'aire d'étude immédiate est caractérisée par une forêt très largement dominée par le chêne vert. La diversité au sein de cette chênaie verte issue d'un incendie de 1960 et d'un second feu de 1991 est assurée par des clairières et ouvertures dans le peuplement ainsi que par une plantation de cèdre, en bande, destinés à diffuser des graines dans ces peuplements.

La productivité forestière est assez homogène et faible sur l'aire d'étude. Cette homogénéité est liée à une situation en croupe et plateau. Le faible niveau de fertilité est lié à un climat contraignant ainsi qu'à des sols calcaires très superficiels et sablonneux. Les niveaux de production des chênes varient entre 0,3 et 1 m3/ha/an.

Les conditions d'exploitation, sur la zone d'étude, sont assez aisées du fait de pentes non contraignantes et d'une desserte forestière dense.

Ce faible niveau de fertilité ainsi que la réalisation récente de coupes rases et coupes rases avec réserves qui ont fortement baissé le capital de bois sur pied justifient un faible niveau d'enjeu forestier sur la quasi-totalité de l'aire d'étude. C'est la présence de pins d'Alep, induisant des volumes de bois sur pied plus importants qui permettent d'atteindre localement des niveaux d'enjeux modérés. Ces peuplements de pin d'Alep sont d'ailleurs tout à fait compatibles avec la réalisation d'opérations de débroussaillement qui permettrait de réduire le risque d'incendie qui pèse sur eux.

CHAPITRE 2

JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

1. La définition du projet

Le croisement des différents enjeux (environnementaux, paysagers, hydrauliques, etc....) en présence sur le périmètre d'étude initial de 70 hectares a conduit à la définition du projet définitif tel que représenté ci-contre sous forme de plan de masse.

Ce projet se caractérise par :

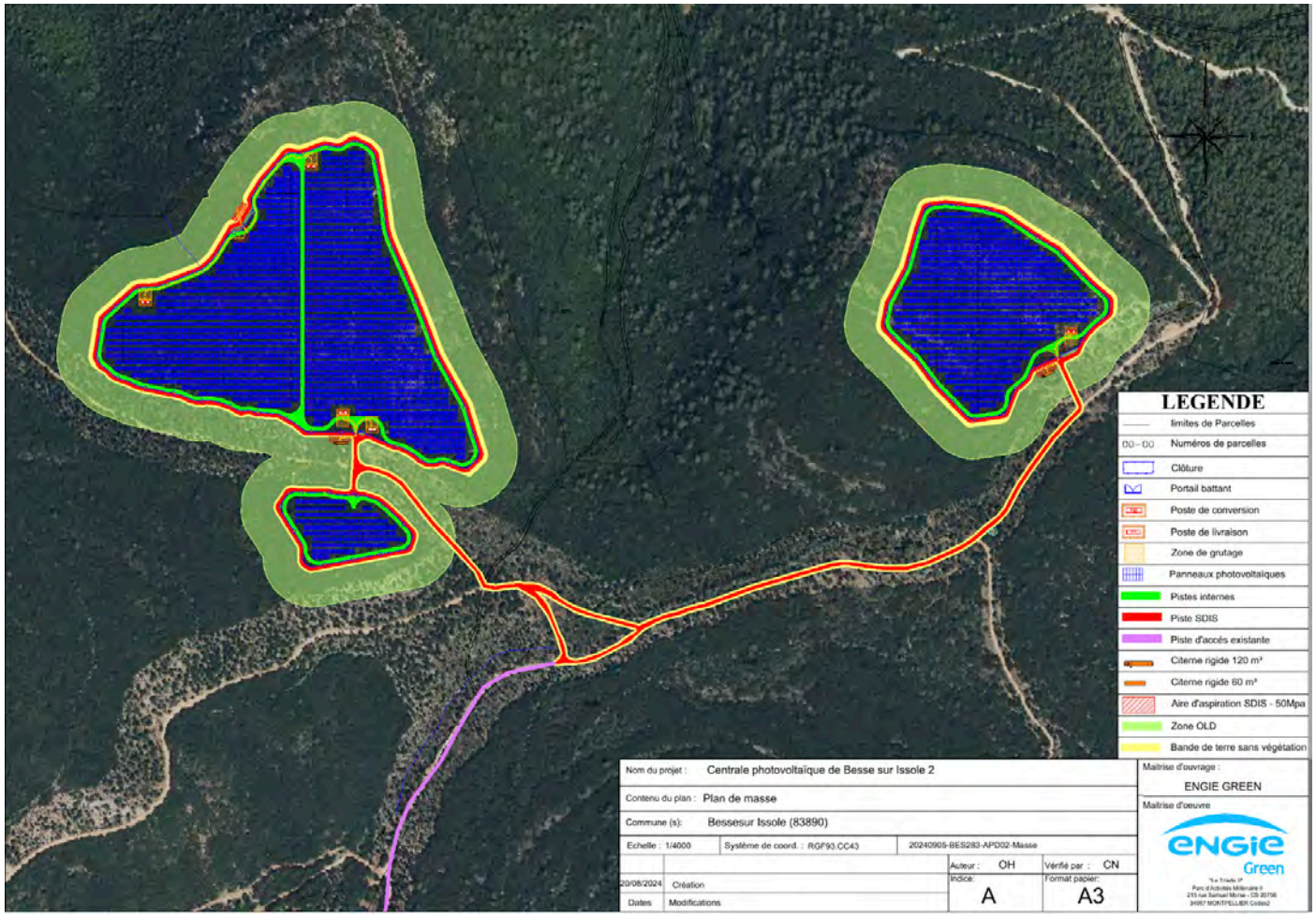
- la distinction de trois secteurs d'implantation des panneaux photovoltaïques (en bleu ci-contre), représentant une surface totale clôturée de 16,1 hectares pour une puissance de production de 18,3 MWc

- la définition de trois périmètres extérieurs d'Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) représentant une surface totale traitée en OLD de 11,5 hectares (en vert ci-contre)

- la création de trois pistes périmètrales de défense incendie d'une largeur de 5 mètres

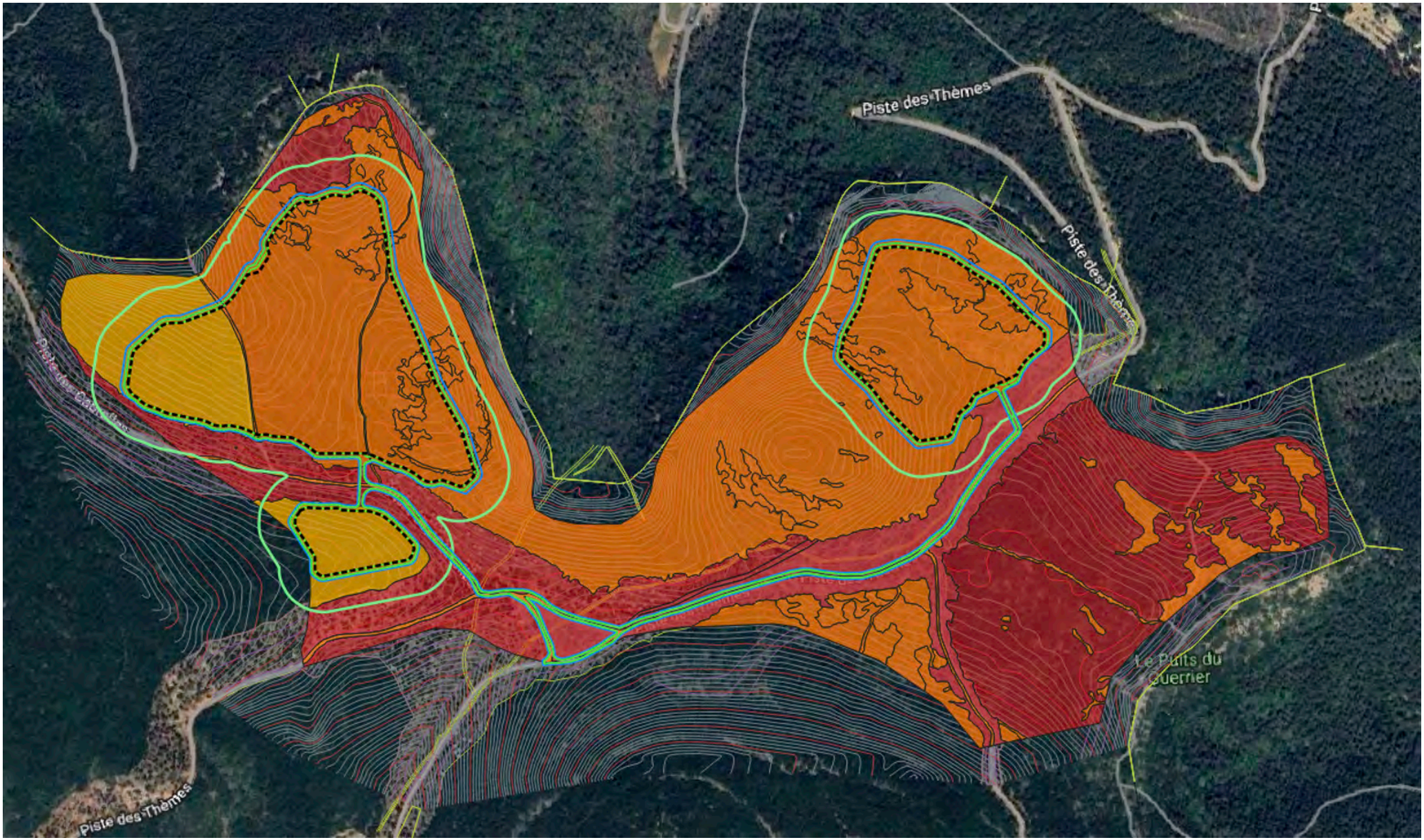
- l'installation de deux citernes de défense incendie de 120 m3 et d'une citerne de 60 m3

Les planches pages ci-après présentent successivement l'évitement des enjeux paysagers, des enjeux de la biodiversité, des enjeux hydrauliques et des enjeux forestiers.

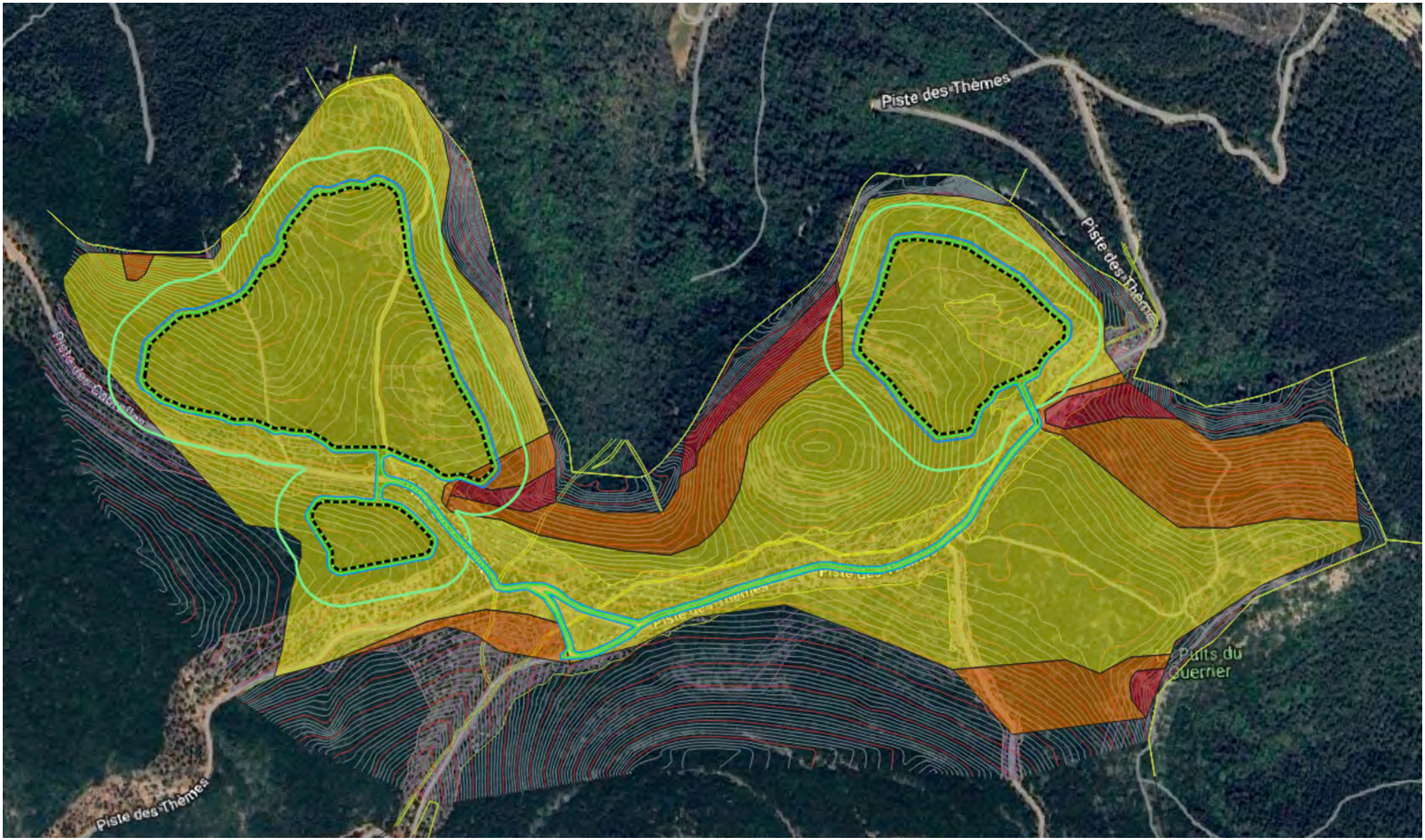


2. L'évitement des enjeux paysagers

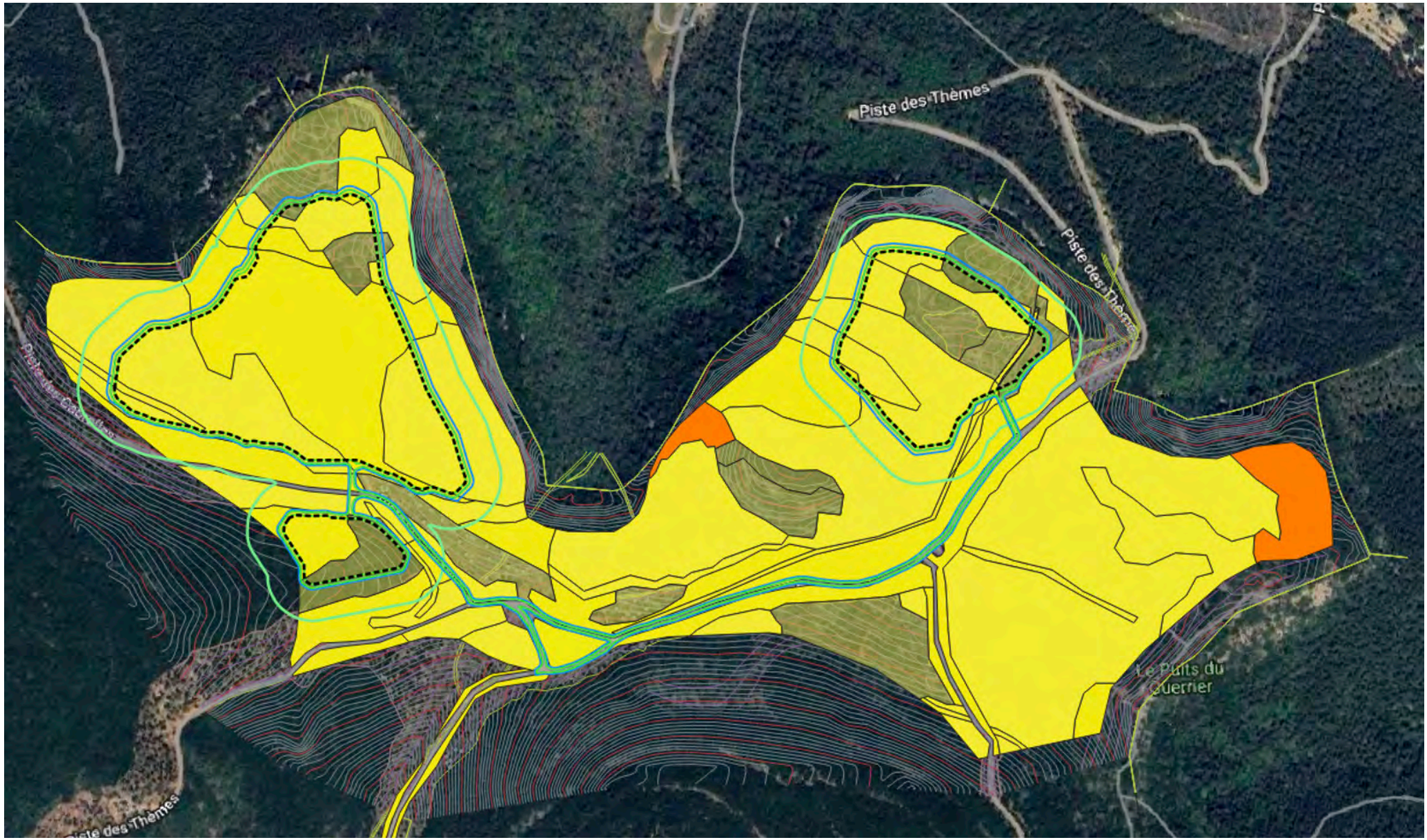
3. L'évitement des enjeux de la biodiversité



4. L'évitement des enjeux hydrauliques



5. L'évitement des enjeux forestiers



6. Une mise en compatibilité à objet unique

La procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du PLU porte sur un objet unique, autoriser en termes de droit des sols la mise en oeuvre du projet de parc photovoltaïque au lieu-dit Thèmes.

La mise en oeuvre opérationnelle du projet reste pour sa part subordonnée aux différentes procédures et autorisations inhérentes à ce type d'installation (étude d'impact, autorisation de défrichement, permis de construire, etc...)

A cet effet des adaptations sont apportées au PLU au niveau :

- du zonage PLU, avec le reclassement des terrains d'assiette du projet dans un zonage spécifiquement dévolu au parc photovoltaïque

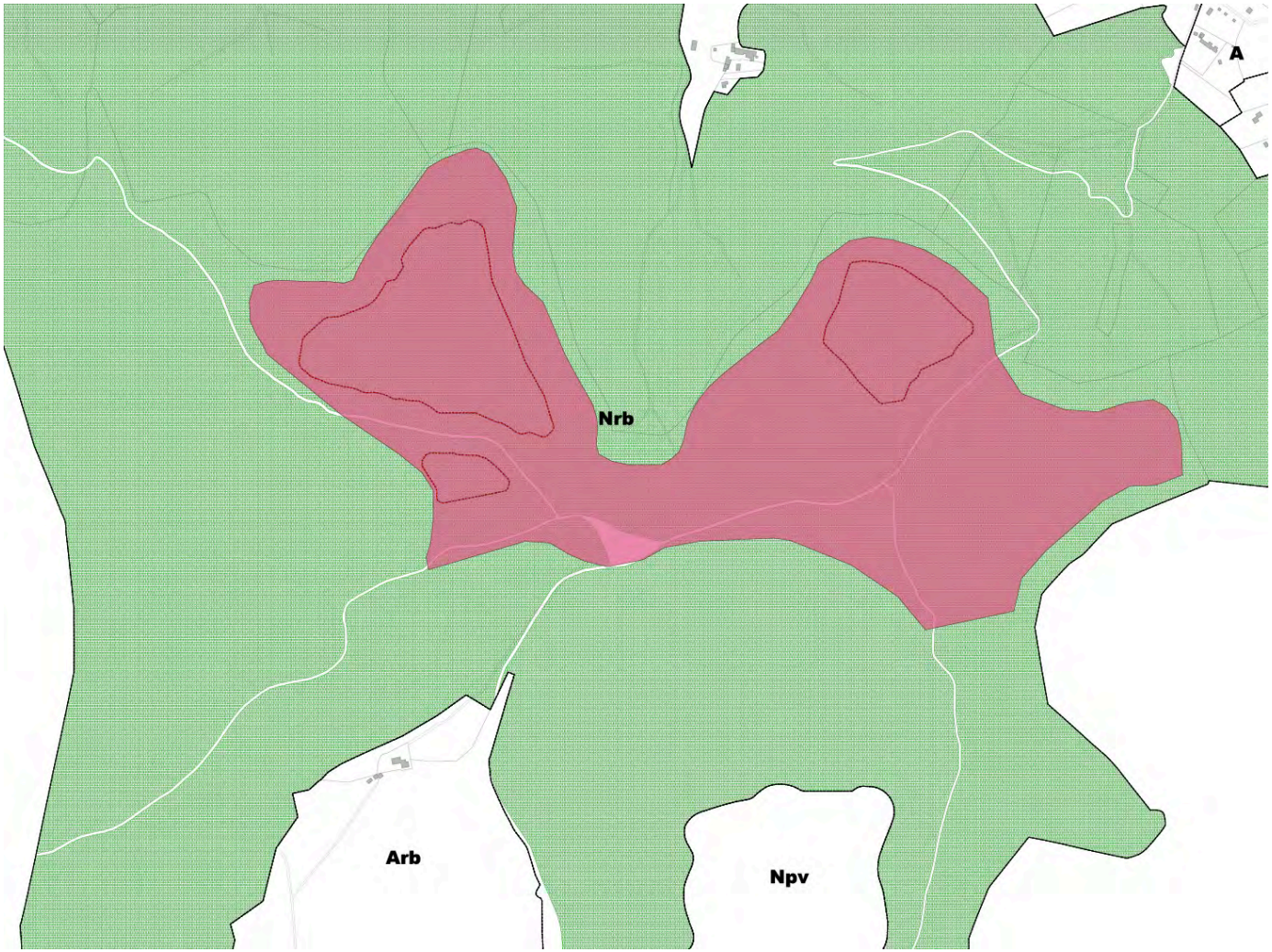
- de la définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui définit des principes d'aménagement que le projet devra respecter dans un rapport de compatibilité.

7. Adaptations apportées au zonage PLU

Dans le PLU approuvé en 2018 (extrait ci-contre), les terrains du périmètre d'étude (en rose ci-contre) et du projet (délimités en rouge ci-contre) sont classés en zone naturelle Nrb et font l'objet d'une servitude d'Espace Boisé Classé.

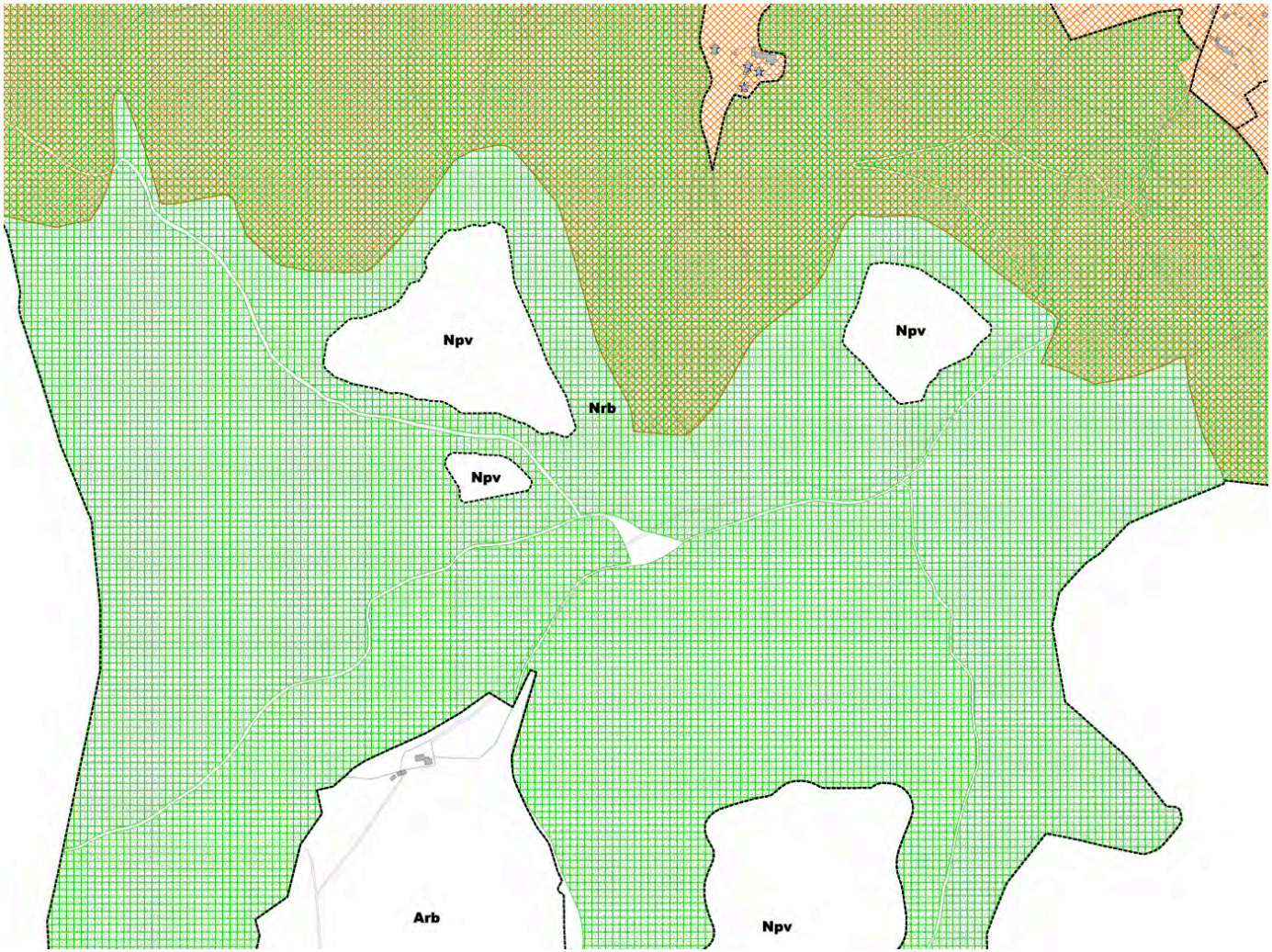
La zone Nrb correspond à la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les « réservoirs de biodiversité » identifiés par le SCoT Coeur du Var.

Si son règlement autorise certains types d'occupations et d'utilisation des sols, il interdit en revanche l'implantation de panneaux photovoltaïques et les constructions techniques liées. En outre la servitude d'Espace Boisé Classé interdit tout changement de destination des sols et tout défrichement.



7. Adaptations apportées au zonage PLU

Au travers de la présente mise en compatibilité, le zonage du PLU est modifié par la création de trois secteurs identifiés Npv, secteurs créés sur les périmètres du projet et qui reprennent la typologie de zonage et de règlement d'ores et déjà définie par le PLU sur le parc photovoltaïque existant (cf ci-contre).



En corollaire de la création de ces nouveaux périmètres Npv spécifiquement et exclusivement dévolus à la production d'énergie renouvelable photovoltaïque, les Espaces Boisés Classés sont supprimés dans l'enveloppe spatiale des nouveaux périmètres Npv.

Cette évolution conduit :

- à une diminution de 16,1 hectares de la superficie totale de la zone Nrb qui passe de 652,8 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 636,7 hectares dans le PLU mis en compatibilité. Cette diminution ne représente que 2,46% de la superficie totale de la zone Nrb.

- à une augmentation corollaire de la superficie du zonage Npv qui passe de 18,5 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 34,6 hectares dans le PLU mis en compatibilité.

- à une diminution de 16,1 hectares de la superficie totale des Espaces Boisés Classés qui passe de 946 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 929,9 hectares dans le PLU mis en compatibilité. Cette diminution ne représente que 1,7% de la superficie totale des EBC.

8. Adaptations apportées aux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) dites sectorielles (article R.151-6 du Code de l'Urbanisme) sont élaborées par quartier ou par secteur et définissent les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone.

Le dossier de PLU est complété d'une OAP spécifique sur le secteur de Thèmes dont les principes d'aménagement sont représentés ci-dessous. Ces principes s'imposent au projet dans un rapport de compatibilité.

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

9.1. Compatibilité avec le Schéma Régional d'Aménagement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) porte la stratégie régionale pour un aménagement durable et attractif du territoire. À cette fin, il définit des objectifs et des règles à moyen et long terme (2030 et 2050) à destination des acteurs publics de la région. Les documents d'urbanismes doivent être compatibles avec le SRADDET.

Le tableau suivant justifie la compatibilité de la déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU de Besse sur Issole avec les lignes directrices, les axes stratégiques, les orientations et les objectifs thématiques concernés déclinés dans le SRADDET.

Objectif 12 — Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2012 A- Favoriser le développement de solutions énergétiques en réseaux (de chaleur, de froid…), en privilégiant les énergies renouvelables et de récupérations. B- Prévoir et intégrer des dispositifs de production d'énergies renouvelables et de récupération, notamment de la chaleur fatale, dans tous les projets de création ou d'extension de zones d'activités économiques C- Prévoir et assurer la réhabilitation énergétique de 50 % du parc de logement ancien (construits avant 1975) à horizon 2050 en réalisant des réhabilitations de niveau réglementaire BBC Énergétique Rénovation ou de niveau passif. L'effort en matière de réhabilitation énergétique devra également porter sur le parc d'équipements publics et bâtiments tertiaires.	Le projet s'intègre parfaitement dans les objectifs du SRADDET avec la production d'électricité par le parc photovoltaïque qui sera injectée sur le réseau d'électricité.
Objectif 14 — Préserver les ressources en eaux souterraines, les milieux aquatiques et les zones humides A- Identifier et sécuriser les secteurs vulnérables des ressources stratégiques ou zones potentielles B- Protéger les espaces à enjeux pour la ressource en eau, en particulier les aires d'alimentation de captage ne bénéficiant d'aucune protection réglementaire ou celles à l'étude	Le projet n'aura aucun impact sur les eaux souterraines (pas de prélèvement, pas de risque de pollution). Le projet est situé en dehors de périmètre de captage.
Objectif 15 — Préserver la biodiversité et les fonctionnalités économiques des milieux terrestres, littoral et marin	Le projet s'implante sur une zone majoritairement forestière qui continuera à être exploitée en zone pastorale. Le milieu naturel fera l'objet de plusieurs mesures d'évitement, de réduction et de compensation. .

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

Objectif 17 : Préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants	Une étude paysagère a été réalisée afin d'étudier les points de vue sur le projet et minimiser ses incidences paysagères.
Objectif 19 : Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050 Règle LD1_OBJ19C : Pour le développement de parcs photovoltaïques, favoriser prioritairement la mobilisation de surfaces disponibles sur du foncier artificialisé, en évitant l'implantation de ces derniers sur des espaces naturels et agricoles. Dans les espaces forestiers, l'implantation de parcs photovoltaïques peut être conditionnée aux critères suivants : - Minimiser l'impact sur la biodiversité ; - Minimiser l'impact paysager ; - Garantir la multifonctionnalité des espaces (notamment permettre le pastoralisme) ; - Conduire une étude économique préalable à la valeur économique de l'espace forestier	La réalisation d'un parc solaire photovoltaïque s'inscrit pleinement dans cet objectif. Une démarche d'études préalables a été mise en place pour déterminer l'emplacement du projet. Elle respecte la logique de recherche prioritaire d'un foncier anthropisé qui n'a pu être trouvé sur la commune de Besse sur Issole. Les études spécifiques réalisées ont permis : - De mettre en place des mesures ERC pour la biodiversité et le paysage permettant de limiter l'impact du projet sur ces milieux, - De vérifier l'impact du projet vis-à-vis de l'utilisation d'un espace forestier.
Objectif 47 : Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace. Diviser par 2 le rythme des consommations des espaces agricoles, naturels et forestiers à l'horizon 2030.	Le projet utilise des espaces forestiers pour s'implanter. Il compense néanmoins son impact avec un certain nombre de mesures d'évitement. De plus, après le démantèlement du projet (échéance 40 ans), le terrain pourra retrouver sa vocation première.
Objectif 49 : Préserver le potentiel de production agricole régional Le SRADDET préconise de protéger les espaces agricoles avec un fort potentiel agronomique, irrigués ou bénéficiant d'une IGP (Indication géographique protégée) ou AOP (Appellation d'origine protégée).	Le projet n'occupe pas de terres agricoles. Durant la phase d'exploitation du projet, la zone servira de pâture à destination des ovins. Après le démantèlement du projet (échéance 40 ans), le terrain pourra retrouver sa vocation première.
Objectif 50 : Décliner la Trame Verte et Bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire. La règle associée demande de « Restaurer les fonctionnalités naturelles des cours d'eau et de préserver les zones humides.	Le projet n'impacte pas de zone humide. Il a été conçu de manière à garantir les continuités écologiques dont la préservation est précisée au travers de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation.

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

9.2. Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale Coeur du Var

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Provence Verte Verdon a été approuvé le 12 avril 2016.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT fixe dans son axe 3 («La préservation des grands équilibres paysagers : des espaces à la fois protégés et valorisés») une orientation 2 «Mobiliser durablement les ressources locales : l'eau la forêt, le soleil et le sous-sol» précisant :

*«Les économies d'énergies et l**e développement des énergies renouvelables en priorité** le bois énergie et **le photovoltaïque** :*
- Déterminer des critères d'implantation pour permettre le développement d'installation de production d'énergies renouvelables.
- Mobiliser et optimiser les ressources locales (soleil, forêt, déchets, vent, cours d'eau …).
- Étudier le développement des énergies renouvelables dans le souci de la préservation de la qualité de l'environnement et de la ressource en eau dans le respect de notre mère la Terre.
- Réduire la consommation d'énergie en priorité sur l'habitat et les transports.»

Le projet est donc en compatibilité avec le PADD du SCOT.

Par ailleurs, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCOT fixe dans son chapitre 3 («Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers») une première orientation générale relative à la mobilisation des ressources nécessaires à la mise en oeuvre du projet urbain. Cette orientation générale précise comme objectifs :

*«**L'amélioration de l'approvisionnement énergétique implique notamment pour le territoire de répondre à un objectif de sécurisation électrique du territoire. Celui-ci passe** à la fois par la réduction des consommations **et la production d'énergie localement et à partir de sources renouvelables**. C'est pourquoi, le SCoT Coeur du Var inscrit son projet dans le cadre d'une politique volontariste en la matière qui passe par :*
*- **La mobilisation de l'ensemble des ressources locales pour la production d'énergie. A cette fin, le SCoT identifie la filière bois énergie et le solaire comme étant les deux filières à développer de manière prioritaire sur le territoire.***
- La réduction de la demande en énergie sur le territoire notamment et principalement dans les secteurs de l'habitat (améliorer la performance énergétique) et des déplacements (réduire les besoins en déplacements et favoriser les modes de déplacements les moins consommateurs).
Ces mesures contribueront à la réduction des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire.»

Pour décliner ces objectifs, le DOO définit une orientation O-3.1 «Faciliter le développement de la production d'énergie solaire en définissant des critères d'implantation» qui précise :

«Les installations de production d'énergie solaire doivent être exemplaires sur le plan de l'insertion environnementale et paysagère.

Le développement de ces installations sera privilégié dans les espaces artificialisés, dans le respect de la sécurité des personnes, de la qualité architecturale et de la préservation du

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

patrimoine :
- en intégration sur le bâti (notamment sur les bâtiments publics, les bâtiments de zones d'activités commerciales et tertiaires, sur les bâtiments agricoles en veillant à ne pas réaliser des bâtiments agricoles dans l'unique objectif d'installer des panneaux photovoltaïques) ;
- sur les parkings (parking relais, parking couvert des zones commerciales et zones d'activités …) ;
- sur les carrières, les centres d'enfouissement techniques (en cours d'exploitation ou anciennement exploités) et les terrils ;
- sur les aménagements accompagnant les infrastructures de déplacement (merlons, talus, délaissés….) en accord avec le(s) gestionnaire(s) responsable(s).
- sur les espaces en friche mais artificialisés.

Les espaces suivants, identifiés comme espaces sensibles, n'ont pas vocation à accueillir des installations de production d'énergie solaire :
- les zones inondables caractérisées par un aléa fort,
- les espaces agricoles emblématiques
- les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques
- les coupures de combustibles et/ou bandes de sécurité destinées à la prévention et la lutte contre les incendies de forêt

Enfin, l'implantation au sol de ces installations doit veiller à :
- ne pas impacter la fonctionnalité écologique des milieux, notamment en termes de déplacement pour la faune ;
- ne pas impacter la qualité des ressources en eau à proximité ;
- ne pas aggraver les aléas liés aux risques naturels (maintien des régimes hydrologiques et des écoulements naturels, ne pas entraver la défense forestière contre l'incendie, ne pas aggraver les risques de mise à feu…),
- s'intégrer dans le paysage, en permettant le maintien des caractères paysagers identitaires du site.»

De prime abord, cette orientation précisant que les réservoirs de biodiversité n'ont pas vocation à accueillir les installations de production d'énergie solaire, le projet peut sembler incompatible avec le DOO. Toutefois :

1/ «Ne pas avoir vocation» ne signifie pas «interdire»

2/ La question de l'exigence de compatibilité entre documents de rang supérieur et documents de rang inférieur a été clarifiée par l'arrêt du Conseil d'État du 18 décembre 2017 analysant la question de la compatibilité entre entre un PLU et le SCOT.
Le Conseil d'État considère notamment qu'il n'y a pas lieu de rechercher l'adéquation du plan à chaque disposition ou objectif particulier :
« *Considérant qu'il résulte de ces dispositions qu'à l'exception des cas limitativement prévus par la loi dans lesquels les schémas de cohérence territoriale peuvent contenir des normes prescriptives, ceux-ci doivent se borner à fixer des orientations et des objectifs ;* ***que les plans locaux d'urbanisme sont soumis à une simple obligation de compatibilité avec ces orientations et objectifs*** *; que si ces derniers peuvent être en partie exprimés sous forme quantitative,* ***il appartient aux auteurs des plans locaux d'urbanisme, qui déterminent les partis d'aménagement à retenir en prenant en compte la situation existante et les perspectives d'avenir, d'assurer, ainsi qu'il a été dit, non leur conformité aux énonciations des schémas de cohérence territoriale, mais leur compatibilité avec les orientations générales et les objectifs qu'ils définissent*** *; que,* ***pour apprécier la compatibilité d'un plan local***

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

d'urbanisme avec un schéma de cohérence territoriale, il appartient au juge administratif de rechercher, dans le cadre d'une analyse globale le conduisant à se placer à l'échelle de l'ensemble du territoire couvert en prenant en compte l'ensemble des prescriptions du document supérieur, si le plan ne contrarie pas les objectifs qu'impose le schéma, compte tenu des orientations adoptées et de leur degré de précision, sans rechercher l'adéquation du plan à chaque disposition ou objectif particulier ».

3/ L'orientation O-3.1. doit être mise en perspective avec l'orientation O-3.39 «Préserver les réservoirs de biodiversité tout en assurant leur multifonctionnalité» qui précise :
«*Les réservoirs de biodiversité du territoire ont une vocation stricte à rester non urbanisés.*
Exceptionnellement, les projets ponctuels suivants peuvent être envisagés au sein des réservoirs de biodiversité *(sauf zone humides), sous réserve de justifier, dans le cadre par exemple de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme que le projet ne peut être réalisé en dehors des réservoirs de biodiversité et que le projet n'a pas d'incidences significatives sur la fonctionnalité écologique des milieux.*
*- **les projets d'intérêt général qui ne peuvent être situés en dehors des réservoirs de biodiversité de par leur nature et/ ou leur fonction et qui ont pour objectif** la prévention des risques, **le développement des énergies renouvelables**, l'alimentation en eau ou l'assainissement des eaux usées, le traitement/valorisation des déchets, ou l'amélioration des déplacements et de l'accessibilité du territoire.*
(....)»
Au terme de cette orientation O-3.39. les projets d'intérêt général de développement des énergies renouvelables peuvent donc être exceptionnellement envisagés au sein des réservoirs de biodiversité à la double condition qu'il soit justifié qu'ils ne peuvent être réalisés en dehors de ces réservoirs et qu'ils n'aient pas d'incidences significatives sur la fonctionnalité écologique des milieux.
Il est à noter que l'orientation O-3.44. relative à la préservation de la fonctionnalité des corridors écologiques fixe exactement le même cadre prescriptif au sein de ces espaces pour les projets de développement des énergies renouvelables.

L'évaluation environnementale présentée en chapitre 3 ci-après justifie ces éléments.

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

9.3. Compatibilité avec le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Coeur du Var

Le PCAET Coeur du Var a été approuvé le 27 septembre 2022.

La stratégie du PCAET repose sur les orientations déclinées ci-dessous :

Orientation n°1 : Développer une économie de la transition écologique attractive et compétitive
a) Développer la formation et l'emploi autour de la transition écologique du territoire
b) Redynamiser les centres-villes
c) Accompagner les nouveaux modèles de production/consommation des filières agricoles
d) Favoriser un tourisme durable
e) Soutenir et encourager le développement des filières vertes sur le territoire
f) Favoriser les échanges de ressources et de flux (écologie industrielle et territoriale)
g) Améliorer la performance énergétique des entreprises

Orientation n°2 : Rendre possible des modes de vie bas carbone pour tous les habitants
a) Améliorer la performance énergétique de l'habitat
b) Disposer d'un patrimoine public et de services publics exemplaires
c) Accompagner le développement d'installations de production d'énergie renouvelable
d) Favoriser les bonnes pratiques en matière d'aménagement et d'urbanisme
e) Prévenir et limiter les impacts liés à la production de déchets
f) Favoriser une mobilité durable
g) Favoriser la séquestration carbone (dans les bâtiments, l'agriculture)

Orientation n°3 : Devenir un territoire résilient qui veille à la qualité de vie
a) Préparer le territoire aux conséquences du changement climatique
b) Soutenir un modèle de développement basé sur une économie circulaire
c) Conforter un cadre de vie de qualité qui s'appuie sur un réseau d'espaces et d'équipements exemplaires
d) Améliorer la qualité de l'air et prévenir l'exposition des plus fragiles
e) Limiter les impacts liés aux stratégies d'approvisionnement de biens (circuits courts, alimentation, matériaux…)

Orientation n°4 : Renforcer la cohésion territoriale pour répondre aux enjeux économiques, sociaux et environnementaux de Cœur du Var
a) La Communauté de Communes, porteuse de l'identité et du projet de territoire
b)La Communauté de Communes, garante de la cohésion du territoire, fédératrice, coordinatrice et représentative des intérêts communs
c) Un territoire organisé, garant d'un aménagement durable, qui s'appuie sur ses pôles urbains pour assurer l'équilibre et le maillage du territoire aux besoins des populations
d)Une gouvernance territoriale participative autour des actions de transitions écologique et énergétique

Pour l'orientation 2.c «Accompagner le développement d'installations de production d'énergie renouvelable», le PCAET précise :

«Le territoire Cœur du Var s'inscrit dans une perspective ambitieuse mais réaliste de réussir à couvrir à travers la mise en œuvre de son scénario, au moins 50 % de ses consommations énergétiques finales par la production d'énergie renouvelable et de récupération à horizon 2030 comme première étape pour s'inscrire dans une dynamique marquée visant au final l'atteinte d'un objectif d'autonomie énergétique à horizon 2050. (Pour rappel, ce taux de couverture était seulement de 8,2 % en 2017).

Assortie des objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques, l'atteinte de cette perspective s'accompagne d'objectifs relatifs à la production et à la valorisation des énergies renouvelables et de récupération en :
• Augmentant la production d'énergie renouvelable en toiture (solaire photovoltaïque et thermique) ;
*• **Développant des EnR pouvant apporter une puissance significative et dont la contribution aux pointes de consommations électriques peut être assurée, tel que le photovoltaïque au sol** ;*
• Encadrant de ce fait, ces productions d'énergie photovoltaïque au sol en privilégiant les espaces déjà artificialisés et notamment les espaces d'activités, les parkings, les bâtiments

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

industriels et commerciaux etc. (enjeu de réserves foncières liés au SCoT)
(...)»

Le PCAET précise par ailleurs :
«*La production d'électricité renouvelable sur le territoire Coeur du Var a été multipliée par 1,5 sur la période 2007-2017 (toutes filières confondues). Cet essor s'appuie notamment sur la croissance de l'énergie photovoltaïque (de 2 MWh à 28,7 GWh de 2007 et 2017)*»

Cette augmentation de production d'énergie renouvelable résulte principalement de la mise en service des parcs photovoltaïques de Cabasse (2012) et de Besse sur Issole (2014) qui assurent 57% de la production d'énergie renouvelable (43% de la production étant par ailleurs assurés par la centrale hydroélectrique d'Entraigues au Cannet-des-Maures).

Le PCAET fixe des objectifs quantitatifs très ambitieux de développement des énergies renouvelables avec des facteurs multiplicatifs par rapport à 2012 de 5,1 pour l'année 2021, à 5,6 pour l'année 2023, à 6,7 pour l'année 2026, à 10,8 pour l'année 2030 et à 17,8 pour l'année 2050.

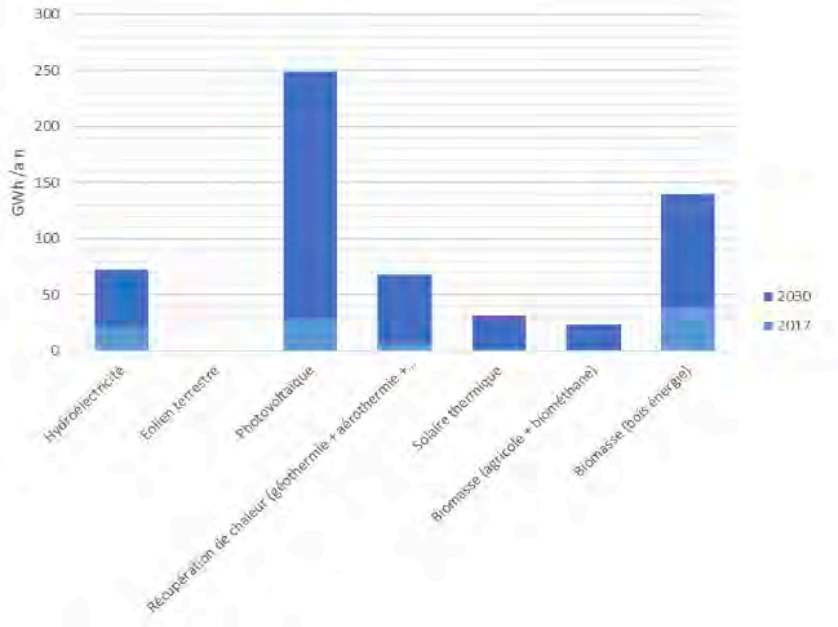
La réalisation de ces objectifs suppose les augmentations de productions déclinées dans le tableau et l'histogramme ci-contre qui précisent :

- une base de production de 98 GWh en 2017, dont 19 GWh de production via le photovoltaïque (19,8%)

- un objectif de production de 486 GWh à échéance 2030, soit un nécessaire effort de production de 79,8%

- un effort de production qui repose à 60% sur le développement du photovoltaïque, avec la nécessité à horizon 2030 d'une production accrue de 150 MW d'énergie photovoltaïque. Avec une puissance de production de 18,3 MWc, le projet de parc photovoltaïque de Thèmes peut participer à hauteur de 12,2% à l'atteinte de l'objectif fixé par le PCAET.

GWh/an	GWh (2017)	GWh (2030)	MW supplémentaires
Hydroélectricité	22	50	12
Eolien terrestre	-	0,08	0,03
Photovoltaïque	29	220	150
Récupération de chaleur (géothermie + aérothermie + chaleur sur réseaux)	7	61	21
Solaire thermique	1	30	28
Biomasse (agricole + biométhane)	-	23	12
Biomasse (bois énergie)	39	101	24
TOTAL	**98**	**486**	**247**



9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

9.4. Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et son programme de mesures ont été adoptés par le Comité de Bassin, le 18 mars 2022. Il fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales à respecter. Le tableau ci-après justifie la compatibilité de la déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU de Besse sur Issole avec le SDAGE.

ORIENTATIONS	COMPATIBILITÉ
OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	
Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale	Le principe « éviter-réduire-compenser » est pris en compte par le projet
OF 2 : Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	
Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser	Le projet a décliné la séquence ERC sur tous les aspects impactants.
Évaluer et suivre les impacts des projets	Un suivi des impacts et des mesures associées est prévu sur le domaine de la biodiversité
OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	
Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents	Le projet est situé hors zones humides. Une étude hydraulique a accompagné la définition du projet.
Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides	
Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets	
Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance	
Organiser une gestion préventive et raisonnée des espèces exotiques envahissantes, adaptée à leur stade de colonisation et aux caractéristiques des milieux aquatiques et humides	L'expertise écologique a révélé la présence d'une espèce exotique envahissante, le Cèdre de l'Atlas qui a été planté sous forme d'alignements en bordure des pistes DFCI. Ces plantations ne posent pas d'enjeux de colonisation.
OF8 – Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	
Limiter le ruissellement à la source	Le projet est situé hors zone inondable. La définition du projet a été précédée d'une étude hydraulique permettant d'éviter les enjeux.

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

9.5. Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en oeuvre de la directive inondation.
Il vise à :
- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Importants (TRI) d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes.
Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires :
- Le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation
- La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- L'amélioration de la résilience des territoires exposés
- L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation
- Le développement et le partage de la connaissance.

Les Grands Objectifs (GO) fixés sont les suivants :

GO 1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire ;
- Réduire la vulnérabilité des territoires ;
- Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondations

GO 2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- Agir sur les capacités d'écoulement ;
- Prendre en compte les risques torrentiels ;
- Assurer la performance des ouvrages de protection.

GO 3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- Agir sur la surveillance et la prévision ;
- Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations ;
- Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information.

GO 4 : Organiser les acteurs et les compétences
- Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques ;

9. Articulation du PLU avec les plans et programmes de référence

- Garantir un cadre de performance pour la gestion des ouvrages de protection ;
- Accompagner la mise en place de la compétence « GEMAPI ».

GO 5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation
- Développer la connaissance sur les risques d'inondation ;
- Améliorer le partage de la connaissance.

Le projet de parc solaire s'inscrit notamment dans le cadre du Grand Objectif GO2 du PGRI Rhône-Méditerranée.
Ainsi, plus précisément, le projet est soumis à la disposition D.2-4 : « limiter le ruissellement à la source, y compris dans des secteurs hors risques mais dont toute modification du fonctionnement pourrait aggraver le risque en amont ou en aval ».

Le projet ne prévoit pas ou très peu de travaux d'imperméabilisation des sols et de terrassements, mais le maintien d'un sol végétalisé pendant l'exploitation ; les principaux impacts potentiels seront observés pendant la phase travaux.
Suite aux travaux de défrichement et de dessouchage d'une partie du site, la végétation regagnera progressivement l'ensemble du projet. Au vu du retour d'expérience sur d'autres parcs solaires réalisés dans le secteur et dans le même contexte, une pousse rapide de la végétation est attendue sur l'ensemble de l'aire d'implantation. La reconstitution d'une strate végétale au sol pourra être favorisée, si nécessaire, grâce à un ensemencement.
Ainsi, une végétation herbacée va progressivement se mettre en place sur l'ensemble du site, permettant de limiter le ruissellement sur les surfaces mises à nu en phase travaux. La végétation sera entretenue à l'aide de moyens mécaniques.

Le projet est donc compatible avec le PGRI.

CHAPITRE 3

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

1. Le choix du site de projet

Le choix du site de projet résulte d'une démarche itérative reposant sur l'analyse croisée de multiples critères :

- des critères paysagers et environnementaux

- des critères techniques de faisabilité (topographie, exposition, possibilités de raccordement au réseau électrique, etc...)

- des critères fonciers

- etc....

La cartographie ci-contre superpose divers dispositifs de protection du territoire interdisant a priori tout projet :

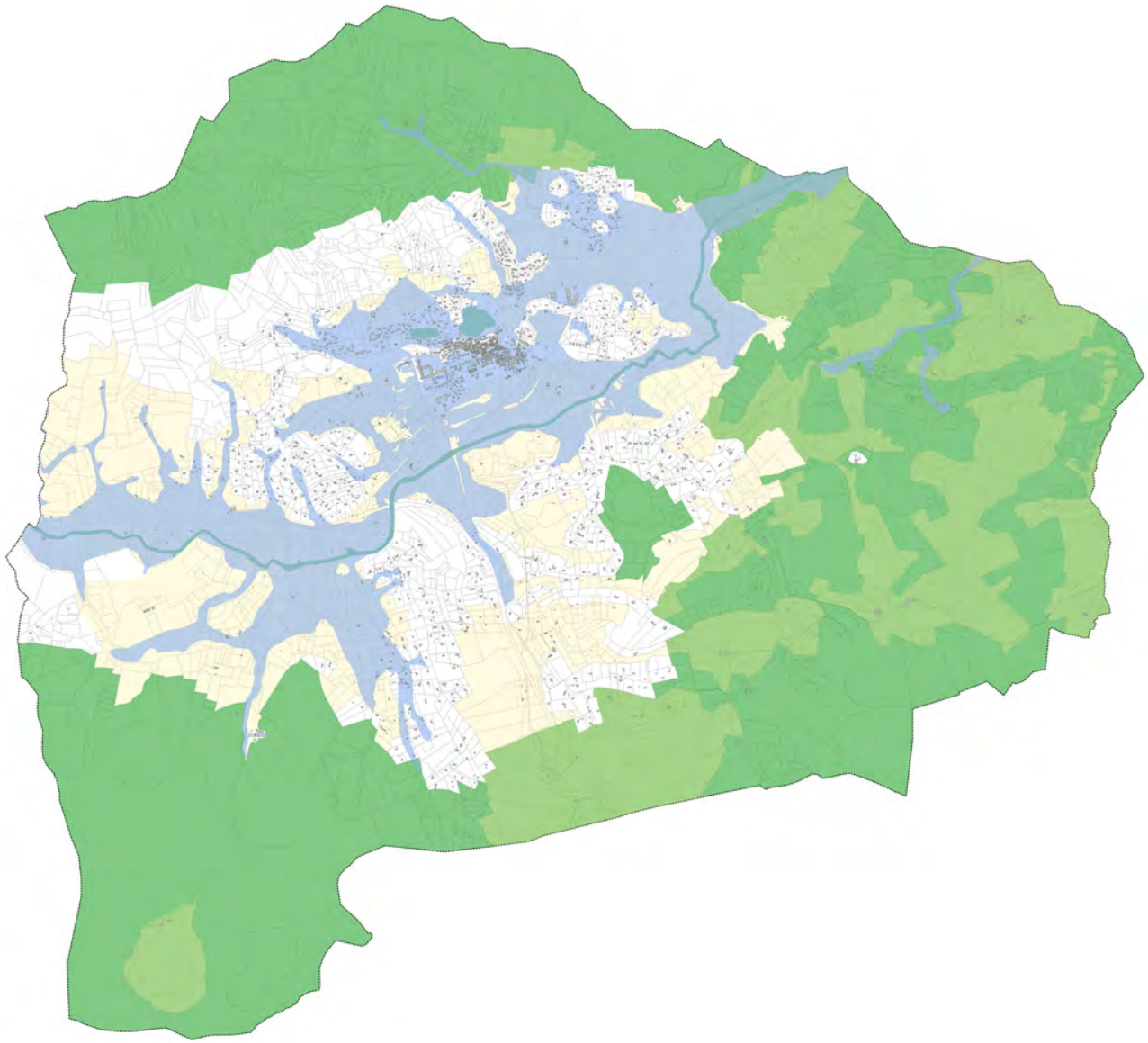
- en vert foncé les espaces de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques

- en jaune les espaces agricoles

- en vert clair les espaces agricoles situés au sein des réservoirs de biodiversité ou des corridors écologiques

- en bleu les zones inondables

Il résulte de cette cartographie qu'environ 75% du territoire est concerné par un dispositif de protection, les espaces non contraints (en blanc) correspondant pour l'essentiel à des espaces urbanisés et secondairement au piémont de Saint Quinis.



1. Le choix du site de projet

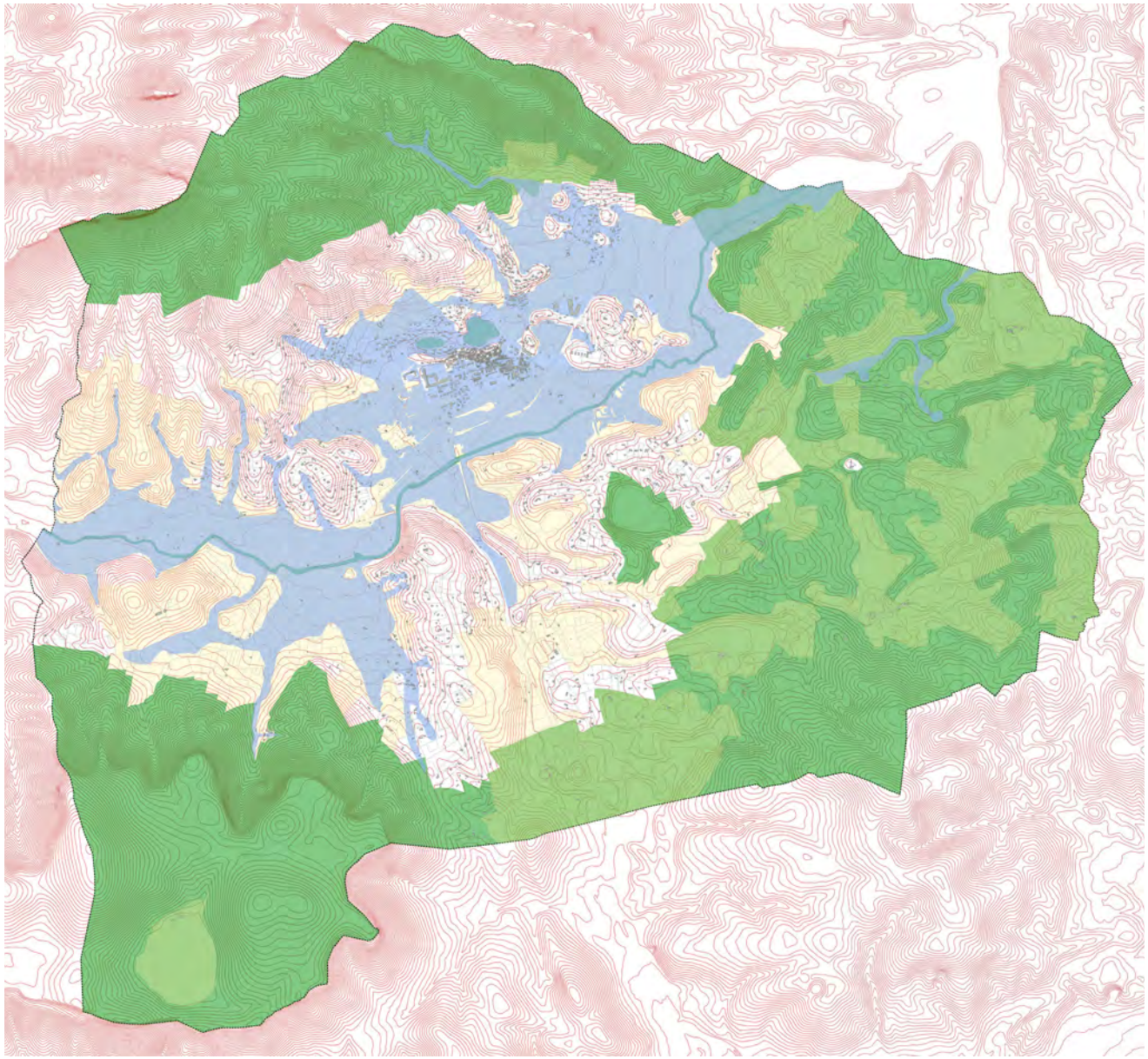
La cartographie ci-contre superpose ensuite la topographie (courbes de niveaux) sur les dispositifs de protection de la cartographie présentée planche précédente.

Cette superposition fait apparaître le fait que les espaces non contraints par un (ou des) dispositif(s) de protection et non urbanisés sont tous très fortement contraints par la topographie, qu'il s'agisse des piémonts de Saint Quinis au Nord (lieux dits les Adrets, Boudoulette, Grosbourdin, Cloboyer, etc...) ou des piémonts du plateau de Thèmes au Sud (lieux dits l'Hôpital, la Meissonnière, etc...).

Dans ce contexte, et malgré des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables définis à toutes les échelles de référence (échelle nationale, régionale, locale...), force est de constater que les divers dispositifs de protection contrarient la mise en oeuvre des projets au point bien souvent de les rendre impossibles.

Ce paradoxe a notamment été relevé dans l'instruction du Gouvernement du 16 septembre 2022 relative à l'accélération du développement des projets d'énergie renouvelable et a été à l'origine de la promulgation de la loi d'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (loi APER) du 10 mars 2023.

Suite à la mise en oeuvre de cette loi et à la définition en 2023/2024 de zones d'accélération sur 80% des communes varoises, le Comité Régional de l'Énergie PACA a conclu en mai 2024 à une insuffisance des zones d'accélération photovoltaïques au regard des objectifs régionaux à horizon 2030 figurant dans le Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.



1. Le choix du site de projet

Ce paradoxe impose de faire des choix et de hiérarchiser les contraintes.

Aucun secteur sur la commune de Besse sur Issole n'étant a priori libre de contraintes, la démarche de projet a consisté :

- à étudier les potentialités de développement sur le secteur du plateau de Thèmes, secteur qui présente des facteurs incitatifs (pas de superposition des contraintes réglementaires, pré-existence d'un parc photovoltaïque mis en service depuis 2014, maîtrise foncière communale, topographie moins contraignante que sur le reste de la commune, etc...

- à définir un vaste périmètre d'études de 70 hectares, périmètre sur lequel ont été menées de très nombreuses expertises (faunistique, floristique, forestière, paysagère, hydrauliques, etc...)

- à hiérarchiser les différents enjeux thématiques en présence sur ce périmètre d'études pour apprécier le champ des possibles (enjeux faibles, modérés, forts) et écarter les critères rédhibitoires.

- à croiser ces enjeux thématiques pour définir in fine un périmètre de projet de 16,1 hectares, périmètre évitant tout enjeu fort et composant avec les enjeux faibles et modérés dans une logique d'optimisation de l'intégration paysagère, environnementale et fonctionnelle.

2. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur la biodiversité et les milieux naturels

2.1. Enjeux

La commune de Besse sur Issole profite d'une biodiversité et de milieux naturels riches et diversifiés, consacrés par de nombreuses protections (Natura 2000, périmètres de ZNIEFF, Espaces Naturels Sensibles, zones humides, arrêté de protection de biotope, etc...).

2.2. Prise en compte des enjeux, incidences et évitements/ réductions

La prise en compte de la biodiversité a été intégrée :

- en amont, au travers de la recherche d'un secteur de projet le moins sensible possible sur le plan environnemental, en excluant les secteurs fortement ou très fortement sensibles (ZNIEFF de type 1, Natura 2000, zones humides, forte présomption de présence de Tortue d'Hermann, etc...).

- par une expertise écologique menée sur un périmètre de plus de 70 hectares et ayant mobilisé de nombreux experts (flore, oiseaux, chiroptères, reptiles, etc....) sur les différentes périodes d'inventaires.

- par une caractérisation et une hiérarchisation à l'échelle du périmètre d'études de l'ensemble des enjeux thématiques.

- par la réalisation à l'échelle du périmètre d'études d'une synthèse des enjeux et d'une classification (enjeux faibles, modérés, forts, majeurs).

- par l'évitement dans la définition du périmètre de projet définitif de tous les secteurs d'enjeux forts ou majeurs.

- par la définition d'un périmètre de projet de superficie limitée (16,1 hectares) et ne représentant in fine que 0,4% de la superficie du territoire communal et 0,75% de la superficie des zones naturelles identifiées par le PLU.

- par la définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation imposant la préservation des continuités écologiques.

- par une prescription réglementaire précisant qu'en fin d'exploitation le secteur de projet devra retrouver son caractère naturel.

3. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les risques et les nuisances

3.1. Enjeux

La commune de Besse sur Issole est concernée par deux risques naturels principaux, le risque inondation et le risque feu de forêt.
Le risque inondation fait l'objet d'un Plan de Prévention du Risque approuvé en novembre 2023 et qui définit des prescriptions réglementaires en fonction de l'intensité de l'aléa.
Le risque feu de forêt a fait l'objet d'une cartographie d'aléa en juillet 2023. Seuls les espaces urbanisés et les espaces agricoles font l'objet d'un aléa faible ou modéré, tous les secteurs naturels boisés faisant pour leur part d'un aléa fort ou très fort.

3.2. Prise en compte des enjeux, incidences et évitements/ réductions

La prise en compte des risques a été intégrée :

- par l'évitement de tous les secteurs soumis à un risque inondation.

- par le choix de la définition d'un périmètre d'études sur un secteur de forêt communale faisant l'objet d'un Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier depuis 1986 et qui a fait l'objet d'aménagements et d'équipements importants (pistes DFCI dans un état très satisfaisant avec des bandes de roulement larges et des abords débroussaillés, citernes incendie, etc...).

- par la réalisation d'une étude d'expertise forestière à l'échelle du périmètre d'études, expertise ayant permis une caractérisation et une hiérarchisation des enjeux.

- par une prise en compte de la problématique incendie dans la délimitation du périmètre de projet.

- par la définition de mesures de protection incendie dans la conception opérationnelle du projet (pistes périmètrales internes et externes sur chacune des zones d'implantation des panneaux photovoltaïques)

- par la définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation imposant l'installation de trois réserves incendie (2 réserves de 120 m3 et une réserve de 60 m3) et définissant une bande d'obligation légale de débroussaillement de 50 m autour de chacune des zones d'implantation des panneaux photovoltaïques

4. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les paysages

4.1. Enjeux

La commune de Besse sur Issole présente des paysages diversifiés et d'une manière générale très qualitatifs : paysages ouverts de plaines et de vallons agricoles, paysages boisés sur les espaces collinaires, etc...
Elle s'inscrit en outre dans un contexte territorial de nombreux points et axes de perceptions paysagères (les sites emblématiques, les axes routiers, les chemins de randonnée, etc....).

4.2. Prise en compte des enjeux, incidences et évitements/ réductions

La prise en compte des paysages a été intégrée :

- en phase amont par la recherche d'un périmètre d'études présentant une faible sensibilité paysagère et par l'évitement des secteurs emblématiques comme par exemple les piémonts de Saint Quinis.

- par la réalisation d'une expertise paysagère analysant le périmètre d'études à différentes échelles de perceptions paysagères (perceptions lointaines, perceptions proches, co-visibilités avec les sites emblématiques, etc...).

- par une caractérisation et une hiérarchisation des enjeux paysagers à l'échelle du périmètre d'études.

- par l'évitement de tous les secteurs paysagèrement sensibles dans la délimitation du périmètre de projet.

- par la définition d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation imposant une préservation des sensibilités paysagères.

5. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur la ressource en eau

5.1. Enjeux

La gestion de la ressource en eau se pose sur différents sujets : satisfaction des besoins en eau potable, préservation de la ressource, gestion des eaux usées, gestion des eaux pluviales et limitation de l'imperméabilisation.

5.2. Prise en compte des enjeux, incidences et évitements/ réductions

La prise en compte de la ressource en eau a été intégrée :

- en phase amont par la recherche d'un périmètre d'études situé en dehors des périmètres de protection des captages en eau potable

- par la réalisation d'une expertise hydraulique analysant les enjeux hydrauliques à l'échelle du périmètre d'études

- par une caractérisation et une hiérarchisation des enjeux hydrauliques à l'échelle du périmètre d'études.

- par l'évitement de tous les secteurs d'enjeux modérés ou forts dans la délimitation du périmètre de projet.

6. Les incidences de la mise en compatibilité du PLU sur la ressource en énergie

6.1. Enjeux

La maîtrise de la consommation énergétique est un des grands enjeux contemporains et pose différents enjeux : limitation des consommations, diversification des ressources énergétiques, encouragement des énergies renouvelables, etc... Ces enjeux sont inscrits dans tous les documents de planification, à différentes échelles (politiques nationales, échelle régionale, SCOT, PCAET, etc...)

6.2. Prise en compte des enjeux, incidences et évitements/ réductions

Le projet de parc photovoltaïque aura nécessairement, comme tout projet anthropique, une incidence sur la ressource en énergie avec une augmentation de la consommation énergétique en phase construction.

Pour autant, cette incidence n'est pas significative au regard des attendus en matière de production d'énergie renouvelable, le projet de parc photovoltaïque participant activement aux objectifs fixés par les différents documents de planification (SRADDET, SCOT, PCAET, etc...).

7. Évaluation des incidences Natura 2000

7.1. Le contexte réglementaire Natura 2000 et les documents d'urbanisme.

Les zones Natura 2000 constituent un réseau de sites écologiques à l'échelle Européenne. Ces zones ont deux objectifs majeurs qui sont :

- la préservation de la diversité biologique.
- la valorisation du patrimoine naturel de nos territoires.

Les zones Natura 2000 forment un maillage qui se veut cohérent à travers toute l'Europe, afin que cette démarche favorise la bonne conservation des habitats naturels et des espèces.

Les textes les plus importants qui encadrent cette initiative sont les directives «Oiseaux» (1979) et «Habitats», faune, flore (1992). Ces deux directives sont les éléments clefs de la création des zones Natura 2000.

La directive Oiseaux/ ZPS permet ainsi de :
• Répertorier les espèces et sous-espèces menacées.
• Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avifaune.
• Délimiter les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La directive Habitats, faune, flore/ ZSC permet quant à elle de :
• Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire.
• Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales.
• Délimiter les Zones de Spéciales de Conservations (ZSC).

En outre, le Code de l'environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 qui précise le cadre général de désignation et de gestion de ces zones (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).
Les récentes évolutions législatives et réglementaires ont renforcé la prise en compte des enjeux environnementaux dans les documents d'urbanisme, en élargissant :
- d'une part, le champ des plans et programmes, en particulier les documents d'urbanisme soumis à Évaluation Environnementale,
- et d'autre part, le champ des études d'incidences Natura 2000.

Le Décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 élargit le champ des opérations soumises à études d'incidences citées aux articles L414-4 et R414-19 du Code de l'Environnement. Il impose aux documents d'urbanisme soumis à évaluation environnementale de réaliser une étude d'incidences Natura 2000.

Dans ce cadre, la mise en compatibilité du PLU de Besse sur Issole doit comporter une étude d'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000.

L'article R414-23 du Code de l'Environnement en précise le contenu :

« (…) Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

I - Le dossier comprend dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; (…);
2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, (…)

II - Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir,

III - S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs

7. Évaluation des incidences Natura 2000

dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV - Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :
1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue (…)
2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables (…)
3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, (…). »

Le présent rapport constitue l'étape préliminaire correspondant au I) 1° et 2° de l'article R414-23 du Code de l'Environnement (cité ci-dessus).
Les étapes suivantes de l'évaluation des incidences sont engagées, seulement si le projet de PLU est susceptible d'affecter les sites du réseau Natura 2000.
La réalisation de cette étude d'évaluation des incidences Natura 2000 ne dispensera en aucun cas les porteurs de projet soumis à la réalisation d'une étude spécifique et détaillée.

7. Évaluation des incidences Natura 2000

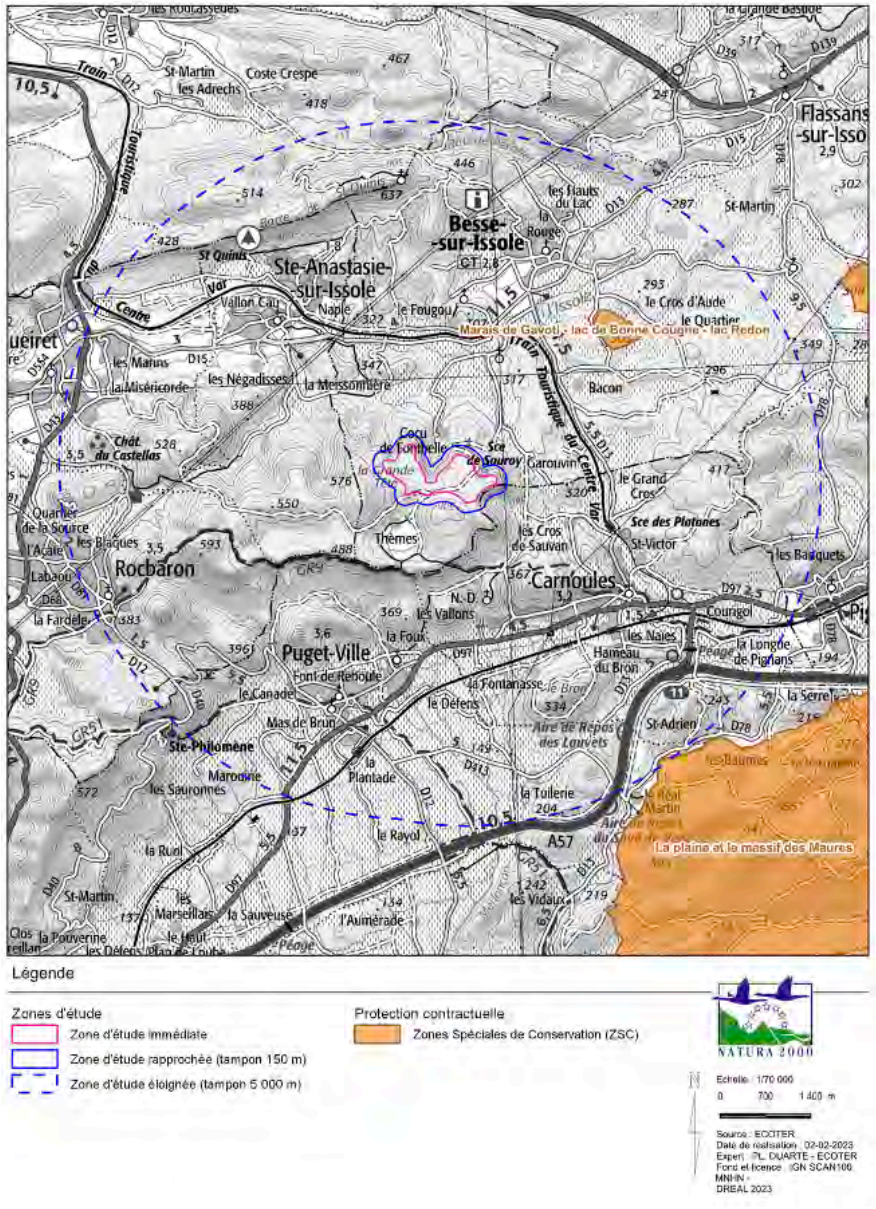
7.2. Localisation et présentation des sites Natura 2000

Les zones NATURA 2000 situées dans un rayon de 5 km autour du secteur de projet sont les suivantes :

- la Zone Spéciale de Conservation des « Marais de Gavoti – Lac de la Bonne Cougne – Lac Redon » (FR9301621) à 2690 mètres au Nord-Est

- La Zone Spéciale de Conservation « Plaine et massif des Maures » (FR9301622) à 4930 mètres au Sud-Est

La carte ci-contre permet de les localiser.



1. la Zone Spéciale de Conservation n°FR9301621 des « Marais de Gavoti – Lac de la Bonne Cougne – Lac Redon »

Caractéristiques :

Elle correspond à des zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette situées sur les communes de Besse sur Issole, Flassans sur Issole et Gonfaron. Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste Agrilus lacus dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébres aquatiques remarquable, dont Linderiella massaliensis crustacé endemique de 5 stations en Provence.
Une population de Tortue d'Hermann et de Pelobate cultripède sont également à noter.

Vulnérabilité :

Les spectacles d'été (sons et lumière) qui sont donnés contre le Lac de Gavoty induisent un risque de détérioration du site.
50 gros herbivores domestiques (chevaux, lamas, vaches, ânes, mouton, chèvres..), parqués à l'année contre la zone du lac, les rejets d'eau usées, les forages des secteurs urbanisés peuvent avoir des conséquences sur la qualité et la quantité d'eau alimentant

7. Évaluation des incidences Natura 2000

le lac de Gavoty.
Des extensions des surfaces viticoles sont possibles.
Un projet de golf et de complexe immobilier (250 villas) est élaboré sur le bassin versant du lac de Bonne Cougne, juste au dessus de la dépression.

2. la Zone Spéciale de Conservation n°FR9301622 «Plaine et massif des Maures»

Caractéristiques :

Le massif des Maures est caractérisé par un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologique et esthétique. La plaine des Maures comporte, elle, une palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens, dont l'habitat prioritaire « mares temporaires méditerranéennes ». La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares.
Ce site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.
La ZSC « la plaine et le massif des Maures » compte 19 habitats naturels d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires : parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea, mares temporaires méditerranéennes et forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Elle est également concernée par 2 espèces de reptiles d'intérêt communautaire, 7 espèces d'invertébrés dont 2 prioritaires (Barbot et Ecaille chinée), 8 espèces de chiroptères et 2 espèces de poissons.
Le DOCOB de cette ZSC est réalisé et est porté par l'Office National des Forêts du Var.

Vulnérabilité :

La qualité esthétique, biologique et hydrologique de cet espace dépend directement des pressions anthropiques qui agissent directement sur la qualité des eaux. Ainsi le maintien de la richesse biologique est directement influencé par le respect de ce site remarquable. Par la présence prépondérante du massif forestier, les incendies estivaux sont particulièrement importants et destructeurs.

7.3. Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

L'usage impose de classer les secteurs de projets selon 3 catégories distinctes :

- La catégorie 1 correspond aux secteurs de projets compris en totalité ou en partie au sein d'une Zone Spéciale de Conservation. Ces secteurs de projets sont logiquement les secteurs les plus susceptibles d'impacter les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

- La catégorie 2 correspond aux secteurs de projets localisés à moins de 500 mètres d'une Zone Spéciale de Conservation. En raison de leur relative proximité, ces secteurs de projet sont potentiellement susceptibles d'entraîner des incidences, notamment indirectes sur les sites Natura 2000.

- La catégorie 3 correspond aux secteurs de projets localisés à plus de 500 mètres d'une Zone Spéciale de Conservation. Au regard de la distance relativement grande entre les secteurs de projets et les sites Natura 2000, ces secteurs sont peu susceptibles d'entraîner des incidences significatives sur les sites Natura 2000.

Le secteur de projet concerné par la mise en compatibilité du PLU entre dans la catégorie 3. Il s'inscrit en outre dans un contexte territorial et environnemental sensiblement différent de celui ayant présidé à la désignation des sites Natura 2000 du Marais de Gavoti et de la plaine et du massif des Maures.

La distance et le contexte territorial/environnemental différent permettent donc de garantir l'absence d'impact négatif significatif sur l'ensemble des habitats naturels et des espèces ayant entraîné la désignation des ZSC.

Les sites Natura 2000 n'étant pas susceptibles d'être affectés, il n'est donc pas nécessaire que le dossier comprenne une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir.

CHAPITRE 4

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1. Résumé non technique du cadrage procédural

La commune de Besse sur Issole dispose d'un PLU approuvé depuis le 21 février 2018.

Ce PLU identifie :

- un total de 2132,2 hectares de zones naturelles, soit 57,3% de la surface du territoire communal

- un total de 1503,2 hectares de zones agricoles, soit 40,4% de la surface du territoire communal

- un total de 83,7 hectares de zones urbaines et à urbaniser, soit 2,3% de la surface du territoire communal

Par délibération du 14 décembre 2023 la commune a délimité les zones d'accélération de la production d'énergies renouvelables, délimitation effectuée en application des dispositions de la loi du 10 mars 2023 et après concertation publique.

Au travers de cette délibération la commune a défini comme zones d'accélération des énergies renouvelables :

- le périmètre des zones U et AU du PLU approuvé comme zones d'accélération du photovoltaïque en toitures

- les secteurs Narboussiers (parc existant) et Thèmes comme zones d'accélération du photovoltaïque au sol

La révision générale du PLU a été prescrite le 19 juin 2024. La délibération prescrivant la révision a défini les objectifs suivants :

- permettre un développement maîtrisé de la commune

- diversifier le parc d'habitat

- préserver le cadre de vie communal

- encourager le développement des activités économiques

- conforter les potentialités touristiques de la commune

- prendre en compte les risques naturels affectant le territoire

- préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles en veillant au maintien et au développement des activités en lien avec la vocation et le fonctionnement de ces espaces

- permettre le développement des énergies renouvelables

En corollaire de la révision générale du PLU, la commune souhaite que puisse être mis en oeuvre dans les meilleurs délais un projet de parc photovoltaïque sur le secteur de Thèmes, en partie Sud du territoire communal, à proximité du parc photovoltaïque d'ores et déjà existant.

A cet effet, elle a prescrit le 12 septembre 2024 la mise en oeuvre d'une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

2. Résumé non technique de l'état initial de l'environnement

Sur la commune de Besse sur Issole (3719 hectares), la topographie est un élément déterminant dans la structuration territoriale. On distingue :

- les versants à fortes pentes du quart Nord-Ouest du territoire, en piémont du massif de Saint Quinis

- les espaces collinaires du quart Sud-Est du territoire, avec un enchevêtrement de collines et de vallons

- la plaine de l'Issole d'orientation Ouest-Est en partie médiane du territoire

- la particularité du plateau des Thèmes en partie Sud-Ouest du territoire (plateau perché), secteur retenu pour le projet.

La quasi totalité du territoire communal de Besse sur Issole fait partie du bassin versant de l'Issole, seules ses extrémités Sud faisant partie du bassin versant du Gapeau. Le projet est situé dans le bassin versant de l'Issole qui s'écoule à environ 1,5 km au Nord du périmètre de projet.

La commune est fortement impactée par les risques, dont notamment le risque feu de forêt sur les espaces naturels boisés et le risque inondation dans la plaine agricole. Le périmètre de projet n'est pas contraint par le risque inondation. Il se situe dans une zone d'aléa fort ou très fort par rapport au risque feu de forêt, mais bénéficie d'ores et déjà d'une bonne protection (piste DFCI, réserve d'eau, etc...).

La commune de Besse sur Issole est principalement située au coeur de l'entité paysagère « Le Val d'Issole » telle que définie dans l'atlas des paysages du Var. Le Val d'Issole se présente comme un ensemble de collines et de plateaux ponctué de dépressions isolées. L'Issole draine d'Ouest en Est l'essentiel de cet ensemble. Le cours de l'Issole traverse la vaste dépression karstique de la Roquebrussanne avant de suivre une vallée alternant rétrécissement et l'élargissement (Sainte Anastasie, Besse sur Issole).

Le plateau des Thèmes où s'inscrit le projet borde la limite sud du «Val de l'Issole» au droit du bourg de Besse sur Issole, entre la vallée de l'Issole et la dépression permienne. Le plateau des Thèmes domine de ses 550 mètres le bourg de Besse (250 mètres) et la dépression permienne (200 mètres). Couvert de boisements de chênes verts, délimité par des corniches rocheuses, le plateau se raccorde aux vallées par des pentes abruptes.

L'analyse paysagère du secteur de projet et des perceptions paysagères sur ce dernier a permis d'établir un schéma des enjeux paysagers et des préconisations d'aménagement. Les principes paysagers devant présider à la définition opérationnelle du projet sont les suivants :

- maintenir les rebords boisés du plateau de Thèmes sur les franges Nord du périmètre de projet

- préserver les versants Nord des Narbousiers et de la Grande Tête, arrières-plans visuels du Val d'Issole

- préserver les versants autour du col de Thèmes pour limiter les effets visuels cumulatifs avec le parc photovoltaïque déjà existant sur le secteur des Narboussiers

- ménager un recul par rapport à la rupture de pente pour maintenir une frange arborée en bordure haute du plateau et ainsi limiter les ouvertures visuelles

- limiter les terrassements

Le SCOT Coeur du Var identifie pour le territoire communal :

- trois réservoirs terrestres de biodiversité correspondant à la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » au Sud/Ouest du territoire, à la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » au Nord-Ouest et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire.

- des réservoirs de biodiversité de milieux aquatiques et humides représentés par l'Issole, le lac de Besse et le Marais de Gavoty.

- deux corridors terrestres à préserver, l'un entre la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines

2. Résumé non technique de l'état initial de l'environnement

de Rocbaron et de Carnoules » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire et le second entre la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann.

La commune est concernée par six zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), quatre de type II, et deux de type I.
Dans un périmètre de 10 km autour de la commune se trouvent 5 ZNIEFF terrestres de type II ainsi que 17 ZNIEFF terrestres de type II.

La commune de Besse compte un périmètre Natura 2000 correspondant au lac de Gavoty et à ses abords. Elle compte également 5 zones humides et un périmètre d'Espace Naturel Sensible (ENS).

La commune est également concernée par le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann 2018-2027. La majeure partie du territoire communal présente une sensibilité faible à modérée, seules les franges Est présentant une densité notable ou très localement majeure.

Un arrêté préfectoral de protection de biotope de décembre 2011 protège le lac de Gavoty (par ailleurs réservoir de biodiversité, périmètre Natura 2000, ZNIEFF de type I, Espace Naturel Sensible, et zone humide).

Le projet s'insère dans un réservoir de biodiversité terrestre identifié dans le SCOT. Celui-ci correspond au massif forestier des Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules (ZNIEFF de type II). Un corridor écologique terrestre à préserver est également identifié dans le SCOT (qui relie l'ensemble des massifs forestiers et des milieux naturels présents au niveau local).

Il est en revanche situé hors périmètre Natura 2000, hors périmètre d'Espace Naturel Sensible, hors périmètre de zone humide, hors périmètre de protection de biotope. Il se situe dans une zone de sensibilité Tortue d'Hermann faible à modérée.

Le projet a fait l'objet d'une expertise écologique qui a mobilisé 10 experts sur les différentes thématiques d'expertise (flore, oiseaux, reptiles, etc...). Ces experts ont analysé un périmètre d'étude de 70,4 hectares sur un total de 56,5 jours et 15 nuits, à toutes les périodes de l'année.

Cette expertise a permis de réaliser un diagnostic et une définition/hiérarchisation des enjeux pour :
- les habitats naturels
- la flore
- les oiseaux
- les chiroptères
- les mammifères
- les reptiles
- les amphibiens
- les insectes et autres arthropodes

In fine, le croisement des enjeux a permis d'établir une cartographie permettant de hiérarchiser les enjeux environnementaux (enjeux majeurs, enjeux forts, enjeux modérés).

Une expertise des espaces forestiers a également été réalisée. Elle a mis en exergue sur le périmètre de projet :
- une forêt très largement dominée par le chêne vert
- une productivité forestière assez homogène et faible

3. Résumé non technique des justifications des dispositions de la mise en compatibilité du PLU

Le croisement des différents enjeux (environnementaux, paysagers, hydrauliques, etc....) en présence sur le périmètre d'étude initial de 70 hectares a conduit à la définition du projet définitif de parc photovoltaïque.

Ce projet se caractérise par :

- la distinction de trois secteurs d'implantation des panneaux photovoltaïques, représentant une surface totale clôturée de 16,1 hectares pour une puissance de production de 18,3 MWc

- la définition de trois périmètres extérieurs d'Obligations Légales de Débroussaillement (OLD) représentant une surface totale traitée en OLD de 11,5 hectares

- la création de trois pistes périmètrales de défense incendie d'une largeur de 5 mètres

- l'installation de deux citernes de défense incendie de 120 m3 et d'une citerne de 60 m3

Ce projet est décrit au travers d'une pièce spécifique du dossier de déclaration de projet (Présentation du projet).
Son intérêt général est également précisé au travers d'une pièce spécifique du dossier de déclaration de projet (Justification de l'intérêt général)

Le projet a été défini dans une logique d'évitement des enjeux paysagers, des enjeux de la biodiversité, des enjeux hydrauliques et des enjeux forestiers définis et hiérarchisés au travers de l'état initial de l'environnement.

La mise en compatibilité du PLU se traduit par la modification du zonage du PLU par la création de trois secteurs identifiés Npv, secteurs créés sur les périmètres du projet et qui reprennent la typologie de zonage et de règlement d'ores et déjà définie par le PLU sur le parc photovoltaïque existant.

En corollaire de la création de ces nouveaux périmètres Npv spécifiquement et exclusivement dévolus à la production d'énergie renouvelable photovoltaïque, les Espaces Boisés Classés sont supprimés dans l'enveloppe spatiale des nouveaux périmètres Npv.

Cette évolution conduit :

- à une diminution de 16,1 hectares de la superficie totale de la zone Nrb qui passe de 652,8 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 636,7 hectares dans le PLU mis en compatibilité. Cette diminution ne représente que 2,46% de la superficie totale de la zone Nrb.

- à une augmentation corollaire de la superficie du zonage Npv qui passe de 18,5 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 34,6 hectares dans le PLU mis en compatibilité.

- à une diminution de 16,1 hectares de la superficie totale des Espaces Boisés Classés qui passe de 946 hectares dans le PLU approuvé en 2018 à 929,9 hectares dans le PLU mis en compatibilité. Cette diminution ne représente que 1,7% de la superficie totale des EBC.

La mise en compatibilité se traduit également par la définition d'une nouvelle Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Le dossier justifie de la compatibilité de ces évolutions avec :

- le Schéma Régional d'Aménagement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

- le Schéma de Cohérence Territoriale Coeur du Var

- le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) Coeur du Var

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Rhône Méditerranée

- le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

4. Résumé non technique de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU

Le choix du site de projet résulte d'une démarche itérative reposant sur l'analyse croisée de multiples critères :

- des critères paysagers et environnementaux

- des critères techniques de faisabilité (topographie, exposition, possibilités de raccordement au réseau électrique, etc...)

- des critères fonciers

- etc....

La commune de Besse sur Issole est concernée par de nombreux dispositifs de protection du territoire interdisant a priori tout projet :

- les espaces de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques

- les espaces agricoles

- les zones inondables

La superposition cartographique de ces dispositifs se traduit par le fait qu'environ 75% du territoire est concerné par un (ou des) dispositif(s) de protection, les espaces non contraints correspondant pour l'essentiel à des espaces urbanisés et secondairement au piémont de Saint Quinis.

Dans ce contexte, et malgré des objectifs ambitieux de développement des énergies renouvelables définis à toutes les échelles de référence (échelle nationale, régionale, locale...), force est de constater que les divers dispositifs de protection contrarient la mise en oeuvre des projets au point bien souvent de les rendre impossibles.

Ce paradoxe a notamment été relevé dans l'instruction du Gouvernement du 16 septembre 2022 relative à l'accélération du développement des projets d'énergie renouvelable et a été à l'origine de la promulgation de la loi d'Accélération de la Production d'Énergies Renouvelables (loi APER) du 10 mars 2023.

Suite à la mise en oeuvre de cette loi et à la définition en 2023/2024 de zones d'accélération sur 80% des communes varoises, le Comité Régional de l'Énergie PACA a conclu en mai 2024 à une insuffisance des zones d'accélération photovoltaïques au regard des objectifs régionaux à horizon 2030 figurant dans le Schéma Régional de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Aucun secteur sur la commune de Besse sur Issole n'étant a priori libre de contraintes, la démarche de projet a consisté :

- à étudier les potentialités de développement sur le secteur du plateau de Thèmes, secteur qui présente des facteurs incitatifs (pas de superposition des contraintes réglementaires, pré-existence d'un parc photovoltaïque mis en service depuis 2014, maîtrise foncière communale, topographie moins contraignante que sur le reste de la commune, etc...)

- à définir un vaste périmètre d'études de 70 hectares, périmètre sur lequel ont été menées de très nombreuses expertises (faunistique, floristique, forestière, paysagère, hydrauliques, etc...)

- à hiérarchiser les différents enjeux thématiques en présence sur ce périmètre d'études pour apprécier le champ des possibles (enjeux faibles, modérés, forts) et écarter les critères rédhibitoires.

- à croiser ces enjeux thématiques pour définir in fine un périmètre de projet de 16,1 hectares, périmètre évitant tout enjeu fort et composant avec les enjeux faibles et modérés dans une logique d'optimisation de l'intégration paysagère, environnementale et fonctionnelle.

4. Résumé non technique de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU

Pour chacune des thématiques de l'évaluation environnementale (biodiversité et milieux naturels, risques et nuisances, paysages, ressource en eau, ressource en énergie), sont précisés :

- les enjeux

- les mesures de prise en compte des enjeux et d'évitements et/ou réductions des incidences.

Enfin, l'évaluation environnementale intègre une évaluation des incidences Natura 2000 précisant :

- la localisation et la présentation des sites Natura 2000

- l'analyse des incidences de la mise en compatibilité du PLU sur les sites Natura 2000.

Commune de Besse sur Issole

Plan Local d'Urbanisme

Modification simplifiée n°1

1. Notice de présentation

Dossier d'approbation

Cabinet XG Conseil

Xavier Guilbert, urbaniste conseil
1489, route des Combes
83210 Solliès Ville
Tel : 04 94 35 25 21
Mob : 06 80 22 78 38
xgconseil@yahoo.fr

PRÉAMBULE

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Besse sur Issole a été approuvé le 21 février 2018 et n'a depuis lors fait l'objet d'aucune évolution.

Une procédure de modification simplifiée (article L.153-45 et suivants du Code de l'Urbanisme) est aujourd'hui engagée afin d'autoriser la mise en œuvre d'un projet de résidence senior sur le secteur de Flanquegiaire.

Le dossier de modification simplifiée fait l'objet d'une notification à la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) au titre de l'analyse au cas par cas ad hoc à éligibilité à évaluation environnementale (article R.104-33 du Code de l'Urbanisme)

Il est également notifié aux personnes publiques associées. En l'espèce :
- au Préfet du Var,
- aux Présidents du Conseil Régional PACA et du Conseil Départemental du Var,
- au Président de la Communauté de Communes Cœur du Var
- aux Présidents des chambres consulaires (Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers et Chambre d'Agriculture).

Le dossier de modification simplifiée est tenu à disposition du public pendant une période d'un mois, dans des conditions définies par délibération du Conseil Municipal, au moins huit jours avant le début de la mise à disposition.

Après la mise à disposition du public, le projet de modification simplifiée est destiné à être approuvé par délibération du Conseil Municipal.

La délibération qui approuve la modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme fait l'objet des mesures de publicité et d'information suivantes :
- affichage pendant un mois en mairie ;
- mention de cet affichage est insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le Département ;
- publication au recueil des actes administratifs mentionné à l'article R.2121-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La mise à disposition du public a été organisée par une délibération du Conseil Municipal en date du 2 novembre 2023.
Elle a été organisée du 15 novembre 2023 au 15 décembre 2023 inclus.

Les observations formulées dans le cadre de cette mise à disposition ont conduit à compléter le dossier par l'introduction dans le règlement d'urbanisme d'une nouvelle disposition générale relative à la gestion des eaux pluviales.

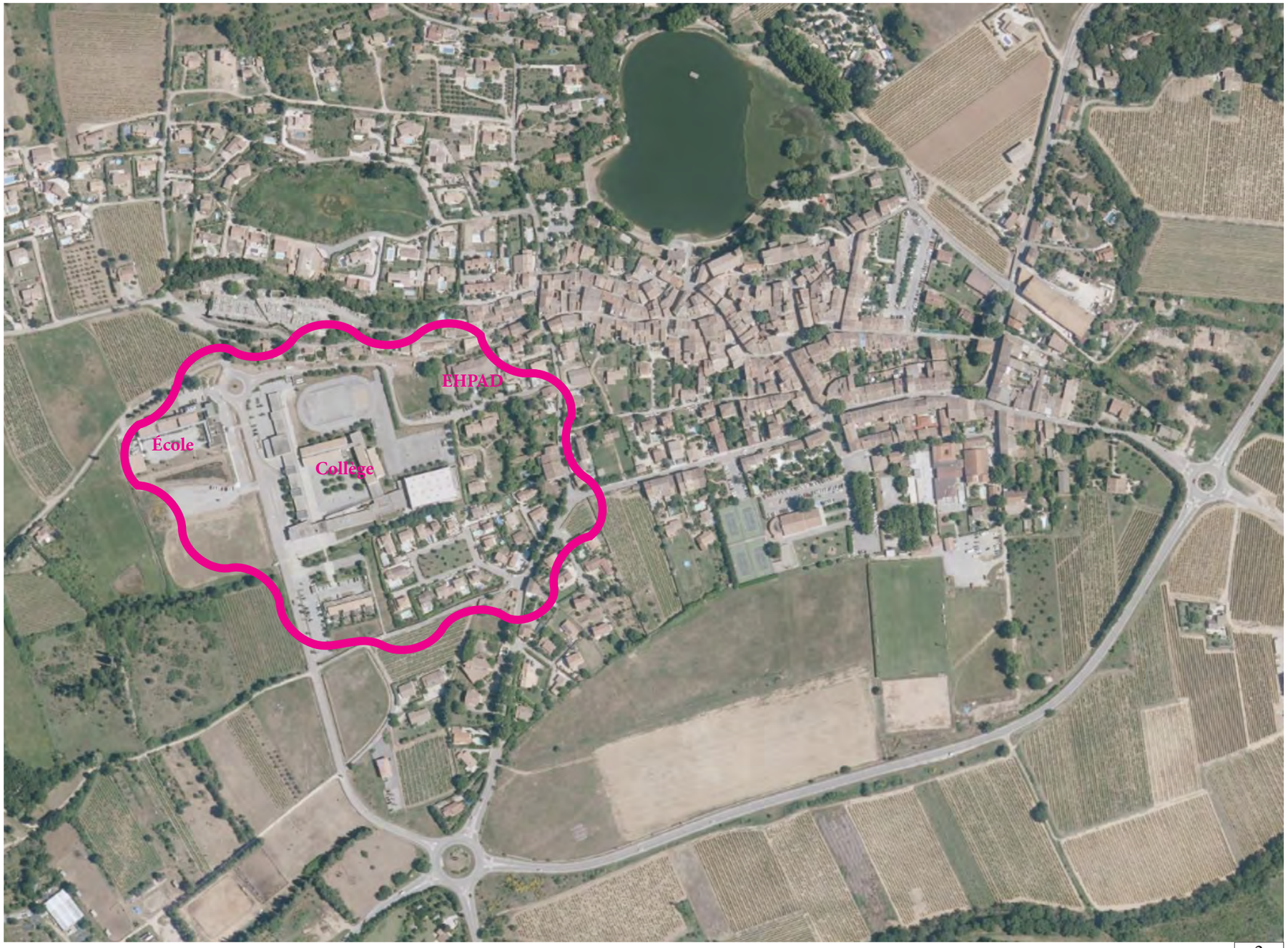
1. DESCRIPTION DU SECTEUR DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

Le quartier dit de Flanquegiaire, schématiquement délimité par le sinusoïde rosé ci-contre, se situe à l'Ouest du noyau villageois originel de Besse sur Issole et correspond au principal secteur de développement urbain des dernières décennies.

Il comporte une mixité des fonctions urbaines avec notamment :

- de l'habitat résidentiel à dominante pavillonnaire, sur les franges Est et Sud (lotissement «le Tilleul»)

- des équipements publics structurants : école primaire Victor Quintius Thouron, collège Frédéric Montenard et ses plateaux sportifs, EHPAD «La Maison du Lac», terrain de foot....



1. DESCRIPTION DU SECTEUR DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

Le quartier est desservi par :

- le boulevard du Collège en frange Ouest qui relie le giratoire d'entrée de ville Sud-Ouest aux équipements scolaires et sportifs (vue A ci-contre)

- la rue de la Gare (également connectée au giratoire d'entrée de ville Sud-Ouest) prolongée par la rue du Docteur Roux en frange Est (vue B ci-contre)

- le chemin de Flanquegiaire au Nord, qui assure une liaison Ouest-Est «en baïonnette» entre la partie haute du boulevard du Collège et la rue du Docteur Roux (vue C ci-contre)

- un cheminement piétonnier Ouest-Est reliant le boulevard du Collège à la rue de la Gare, au Sud du lotissement du Tilleul

- un cheminement piétonnier parallèle au canal d'irrigation reliant le collège à la rue du Docteur Roux

Ces différents axes viaires et piétonniers permettent une bonne desserte du quartier et des liaisons fonctionnelles avec le centre villageois.

Le quartier s'inscrit dans un environnement résolument urbanisé mais marqué par l'identité villageoise et rurale de la commune : murs en pierre, canal d'arrosants, etc....

Il est desservi par l'ensemble des réseaux : eau potable, assainissement collectif, défense incendie, réseau pluvial.

A

B

C

1. DESCRIPTION DU SECTEUR DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

De par sa situation dans la plaine alluviale de l'Issole, le quartier est potentiellement contraint par un risque inondation.

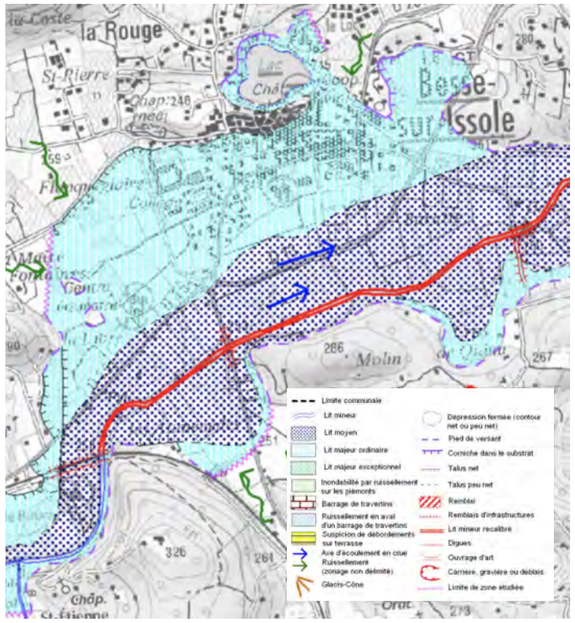
Il est en effet situé dans le lit majeur ordinaire de l'Issole identifié par la cartographie géomorphologique de l'Atlas des Zones Inondables (cf extrait ci-contre).

Le niveau d'aléa a été précisé récemment au travers des études menées dans le cadre de l'élaboration du Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI), sur la base d'une analyse croisée de la hauteur potentielle des eaux et de leur vitesse potentielle d'écoulement.

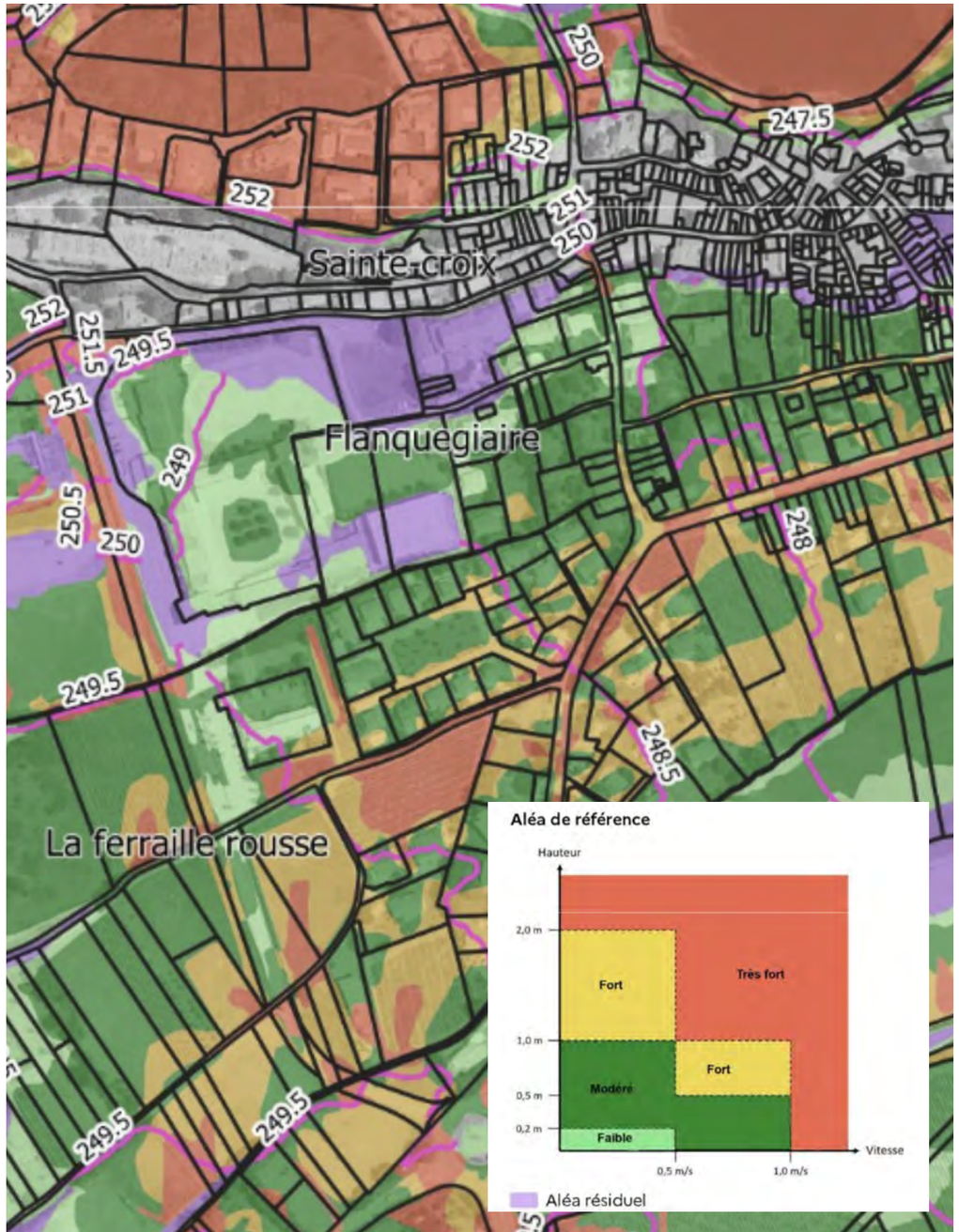
Au terme de ces études, il apparaît que le quartier fait principalement l'objet d'un aléa résiduel (notamment sur sa frange Nord) ou faible à modéré (secteur du collège, secteur d'habitat pavillonnaire des franges Sud et Est).

L'aléa dit résiduel correspond à la zone située entre l'enveloppe où des aléas précis (faibles, modérés, forts ou très forts, en fonction de la hauteur et de la vitesse d'eau potentielles) sont identifiés pour l'événement de référence (crue centennale) et les limites externes maximales de la plaine alluviale.

Cet aléa résiduel ne fonde pas de réglementation obligatoire par le PPRI puisqu'il représente une éventualité d'inondation dépassant l'occurrence de référence. Il impose toutefois de surélever la face supérieure du premier plancher habitable ou aménageable qui doit être située au moins à + 0,40 m au-dessus du terrain naturel.



Atlas des Zones Inondables (AZI)



Carte des aléas inondation du projet de PPRI

1. DESCRIPTION DU SECTEUR DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

Dans le PLU approuvé, le quartier est classé :

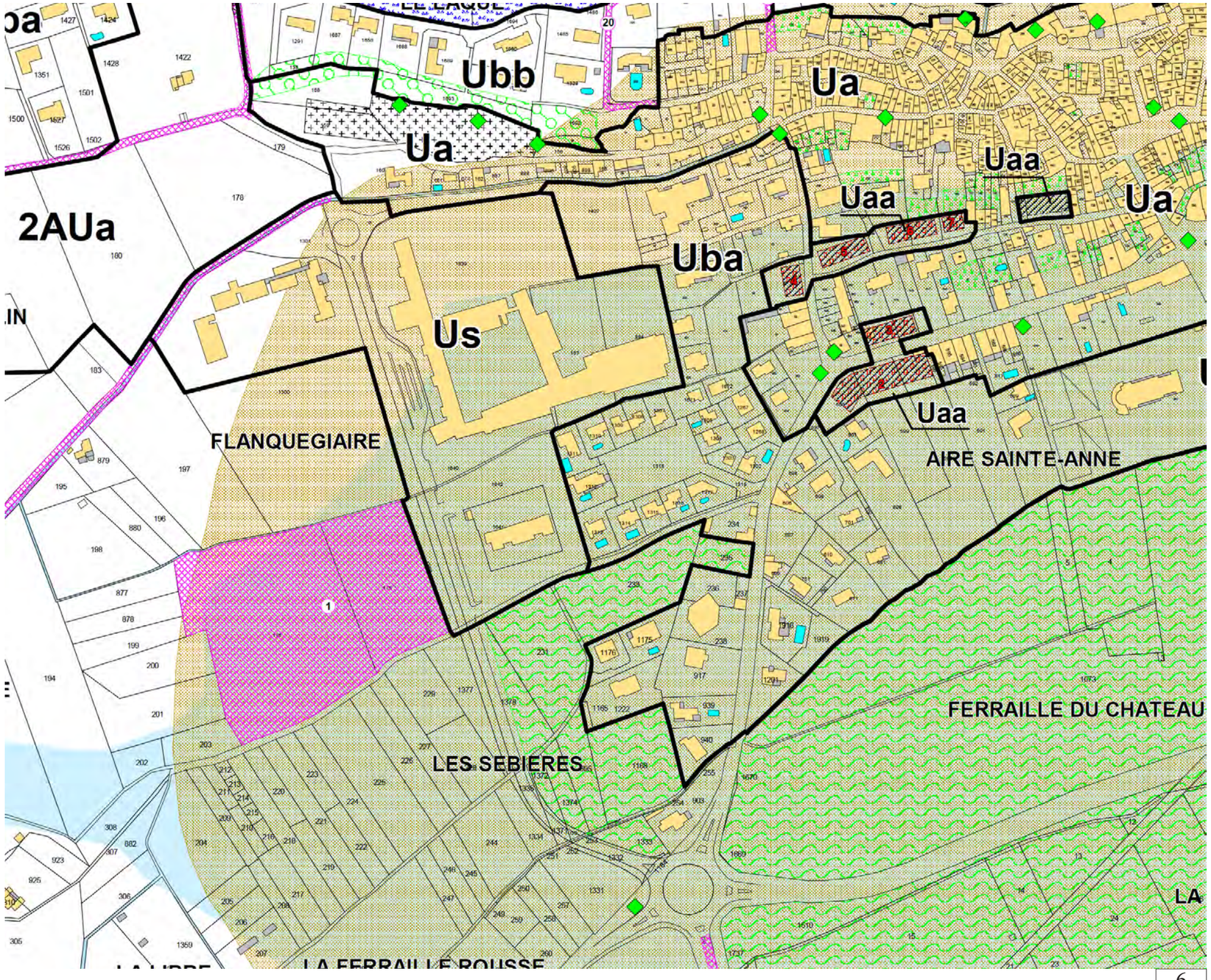
- en zone UBa sur sa frange Est.
La zone UB représente la délimitation des premières extensions du centre ancien, ses faubourgs. Le tissu urbain est assez serré et à vocation à être densifié tout en recherchant une mixité des fonctions urbaines. Elle a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Au sein de cette zone UB qui comporte deux secteurs identifiés UBa et UBb, le secteur UBa représente un secteur où la densification urbaine recherchée est plus forte, du fait de ses plus grandes aptitudes à étirer la centralité actuelle et future visée par le renouvellement urbain.

- en zone US sur sa frange Ouest.
La zone US est destinée à recevoir des équipements scolaires (collège, groupe scolaire), sportifs, culturels ou de loisirs, et les logements de fonction liés à ces équipements.

Le quartier est bordé :

- par la zone urbaine centrale UA sur ses franges Nord et Est
- par la zone agricole A sur ses franges Sud et Ouest
- par une zone à urbaniser 2AUa sur sa frange Nord-Ouest

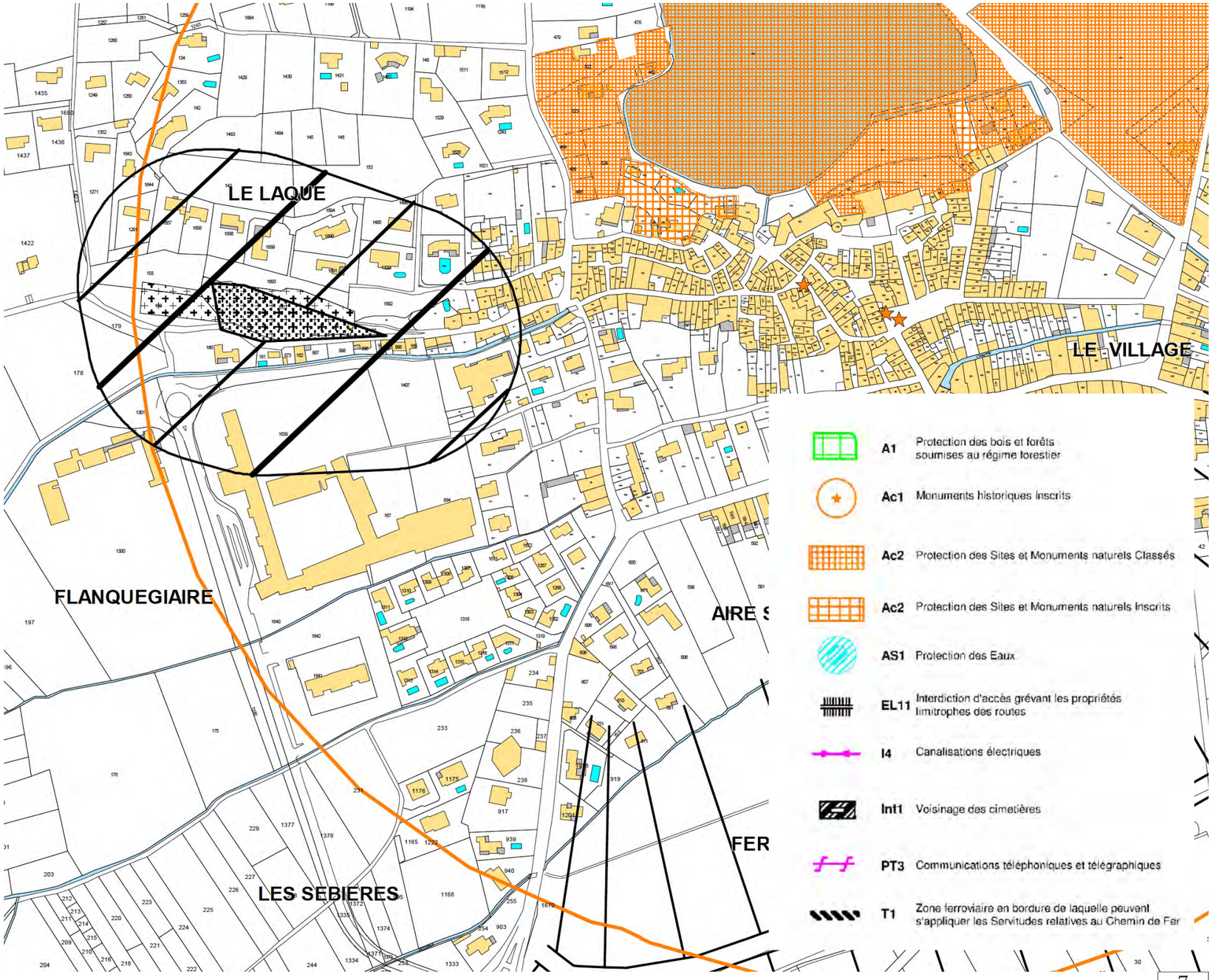
L'ensemble du quartier est par ailleurs impacté par un risque de mouvement de terrain qui impose la réalisation d'une étude géotechnique à tout projet de construction.



1. DESCRIPTION DU SECTEUR DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

En matière de servitudes d'utilité publique, l'ensemble du quartier se trouve situé au sein des périmètres de 500 mètres délimités autour des trois monuments historiques inscrits du centre villageois (fontaine de la place de la Mairie, fontaine de la rue de l'Abreuvoir, beffroi et campanile).

Sur sa partie Nord, il est également impacté par la servitude de voisinage des cimetières.

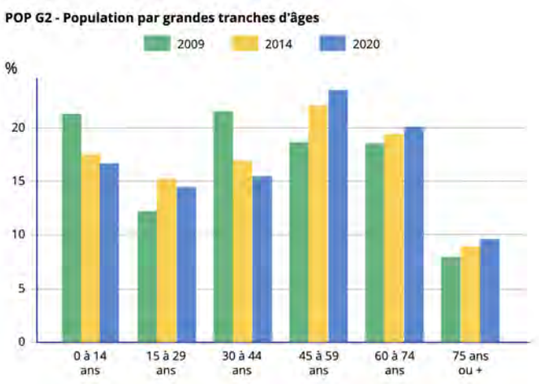


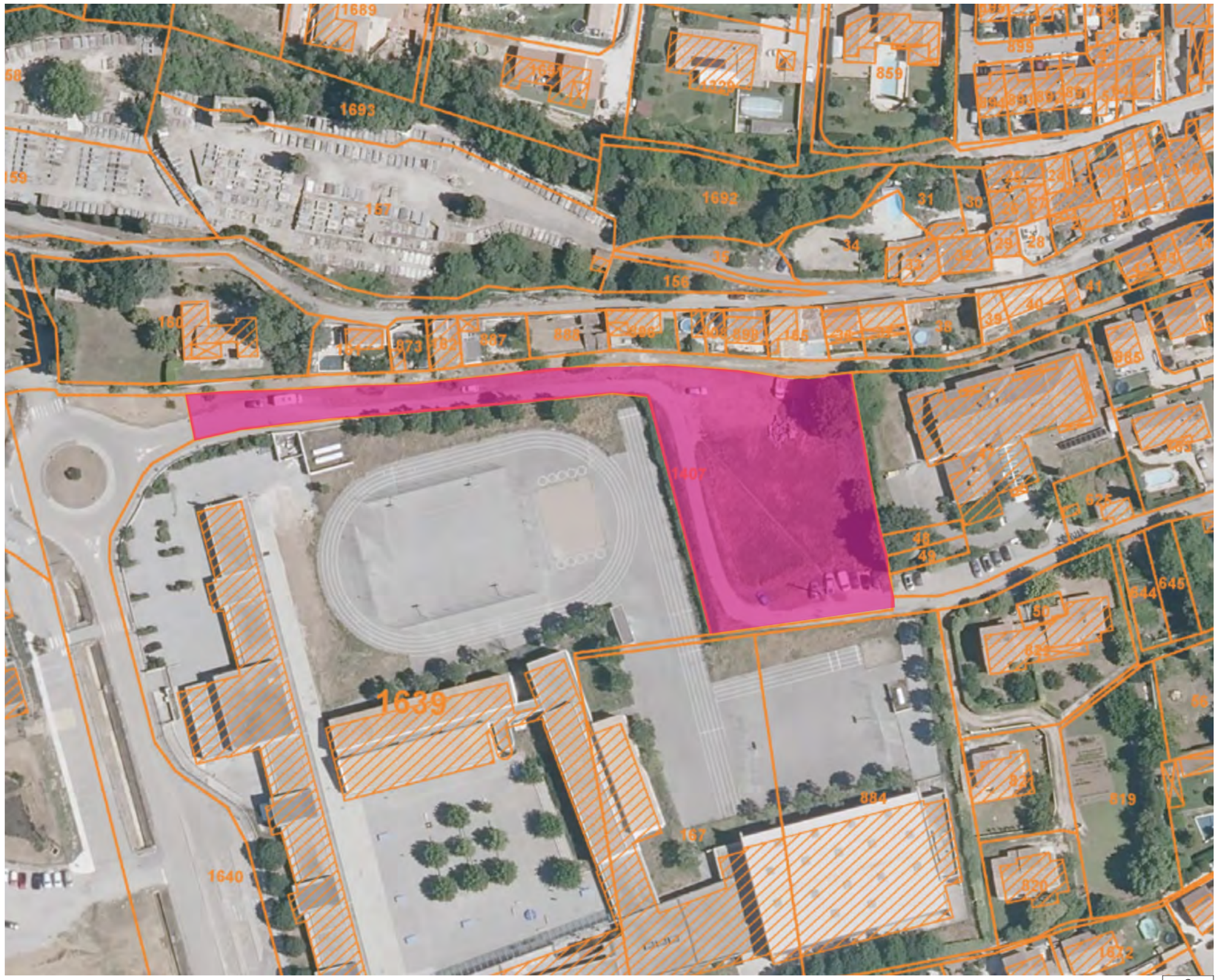
2. MOTIVATIONS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

La commune de Besse sur Issole étant confrontée - à l'instar de nombreuses communes - à une problématique de vieillissement progressif de sa population (cf histogramme ci-dessous), une réflexion a été engagée pour répondre aux besoins actuels et futurs en matière d'habitat et d'hébergement des «seniors».

A cet effet, une étude de faisabilité d'un projet de résidence senior a été engagée pour apprécier les potentialités offertes par la parcelle E1407 représentée ci-contre par un aplat de couleur rosée.

Cette parcelle de 3967 m2 présente en effet un certain nombre d'atouts :
- elle est de propriété communale et n'est actuellement pas urbanisée, sa seule fonction consistant en une fonction de stationnement en bordure latérale du chemin de Flanquegiaire
- elle s'inscrit dans un quartier présentant d'ores et déjà un certain nombre d'équipements structurants (école, collège, EHPAD)
- elle bénéficie d'un bon niveau de desserte en équipements publics (voirie, réseaux)
- elle profite d'une bonne proximité avec le centre villageois, ses commerces et ses services
- elle est peu contrainte par les risques et notamment par le risque inondation puisqu'elle est située en dehors des zones d'aléas définies pour la crue de référence centennale par le Plan de Prévention du Risque Inondation.





2. MOTIVATIONS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

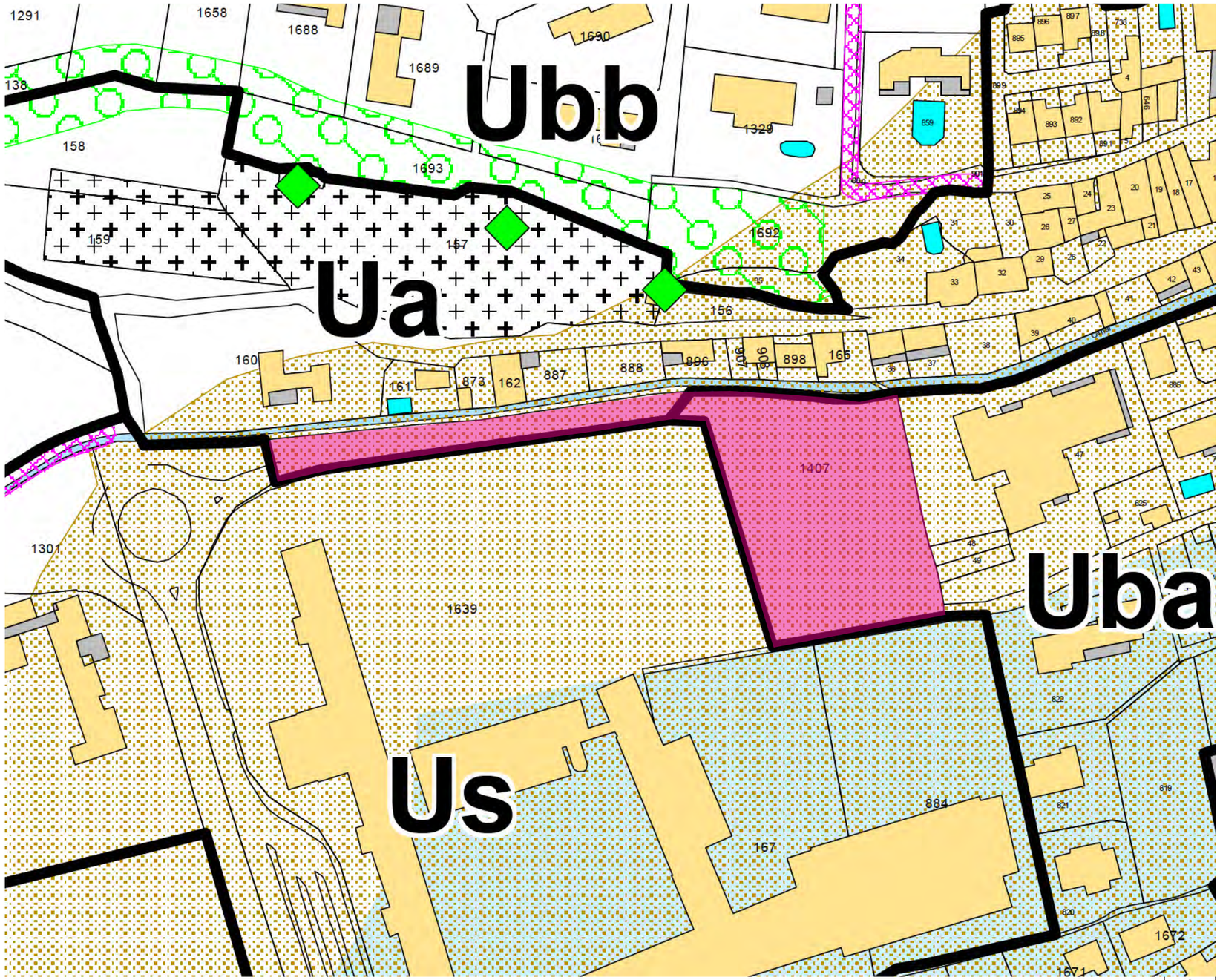
L'étude de faisabilité a mis en exergue le fait que cette parcelle présentait d'indéniables atouts mais qu'elle était également contrainte, principalement du fait des dispositions du PLU approuvé.

En effet :

- elle se situe «à cheval» sur deux zonages du PLU, un zonage UBa sur sa majeure partie Ouest, mais aussi un zonage UA sur près de 25% de son emprise foncière totale, sur l'ensemble de sa partie Ouest parcourue par le chemin de Flanquegiaire et une étroite bande de terrain entre l'assiette du chemin et le canal d'irrigation (cf extrait ci-contre).
Or, du fait des dispositions réglementaires applicables à la zone UA (implantation des constructions à l'alignement des voiries existantes) et de la configuration des lieux (étroitesse de la bande entre la plateforme du chemin et le canal d'irrigation), ce classement en zone UA apparaît totalement inopérant et vient priver la parcelle d'une partie de «droits à construire» résultant notamment de l'application du coefficient d'emprise au sol applicable à la zone UBa (35%).

- le règlement du PLU impose une servitude de mixité sociale prévoyant qu'en zone UB tout projet de plus de 5 logements compte au moins 20% de logements devant être à caractère social (au sens de l'article L302-5 du code de la construction et de l'habitation) et à la condition qu'ils représentent au moins 20% de la surface de plancher totale.
Or, une résidence senior ne constitue pas, hormis cas particuliers, des logements à caractère social au sens de l'article L302-5 du code de la construction et de l'habitation.

- le règlement de la zone UB impose un recul de 5 mètres par rapport à la limite de plateforme des voies. Si cette règle est bien adaptée pour l'habitat pavillonnaire, elle peut s'avérer contre-productive pour un projet de résidence senior ayant par essence plus de besoins en termes de densité.



2. MOTIVATIONS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

Au regard de ces différentes contraintes qui viennent interdire une bonne mise en œuvre opérationnelle du projet, il apparaît nécessaire de procéder à une modification du PLU.

Cette modification apparaît d'autant plus nécessaire que les réflexions menées dans le cadre de l'étude de faisabilité ont mis en lumière le fait que le règlement de la zone UBa n'était également pas adapté à l'unité foncière de l'EHPAD existant, ce dernier présentant à titre d'exemple une emprise au sol supérieure à la limite de 35% définie par le règlement opposable, interdisant de facto tout éventuel projet d'extension ou d'adaptation de la structure d'ores et déjà existante.

Aux termes de l'article L.153-45 du Code de l'Urbanisme, la modification du PLU peut être effectuée selon une procédure dite simplifiée :

1° Dans les cas autres que ceux mentionnés à l'article L. 153-41 (majoration de plus de 20 % des possibilités de construction, diminution des possibilités de construction, diminution d'une zone U ou AU)

2° Dans les cas de majoration des droits à construire prévus à l'article L. 151-28 (bonus de densité pour le logement social, le logement intermédiaire et les constructions faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale)

3° Dans le cas où elle a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle ;

4° Dans les cas prévus au II de l'article L. 153-31 (soutien au développement de la production d'énergies renouvelables).

3. EFFETS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

Au regard des dispositions du PLU approuvé avec notamment la pré-existence d'un zonage US spécifiquement réservé aux équipements immédiatement attenant à la zone de projet, il est apparu cohérent au travers de la présente modification simplifiée :

- de «sortir» le terrain de projet (parcelle 1407) et l'unité foncière de l'EHPAD attenant à l'Est de la zone UBa et de la zone UA

- de les «rattacher» à la zone US pré-existante

- de créer deux secteurs distincts au sein de la zone US, un secteur US1 sur l'emprise foncière du collège et de l'école dont les limites et les dispositions réglementaires reprennent sans modification celles du PLU approuvé, et un secteur US2 sur l'emprise de l'EHPAD existant et du périmètre de projet (secteur US2 délimité ci-contre par l'aplat de couleur rosée) avec de nouvelles dispositions réglementaires spécialement adaptées.

Les nouvelles dispositions réglementaires définies sur ce secteur US2 créé via la modification simplifiée du PLU :

- autorisent dans ce secteur les constructions à destination d'habitat et de services

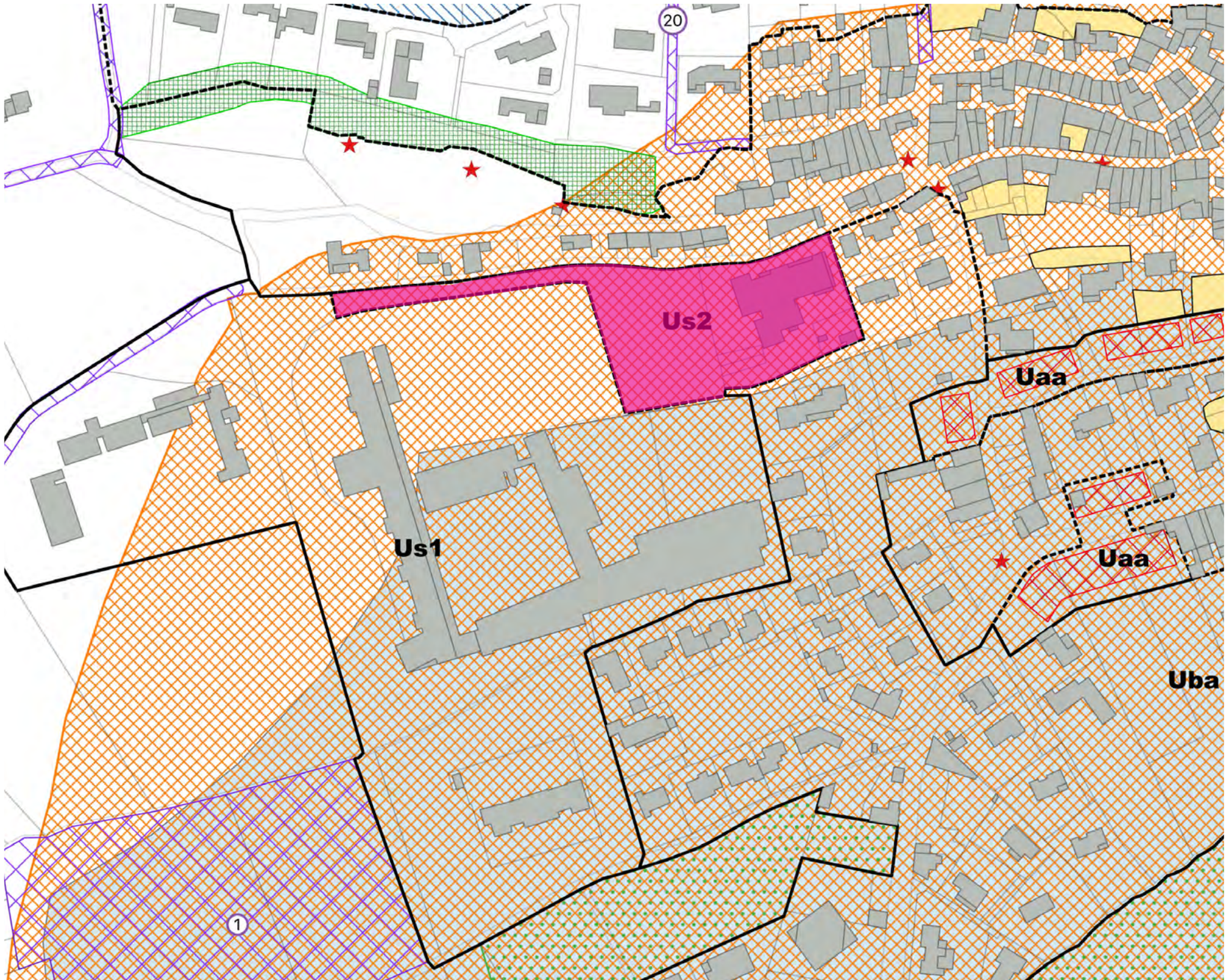
- réduisent la règle de recul par rapport à la plateforme des voies existantes ou projetées en la passant de 5 mètres à 3 mètres

- majorent le coefficient d'emprise au sol qui est porté de 35% à 42%

- suppriment, dans ce seul secteur, l'obligation de mixité sociale pour les programmes de plus de 5 logements

- reprennent sans changement les autres des règles définies dans la zone UB (règle de hauteur, règle de stationnement, règle de coefficient d'espaces libres, etc....).

Par ailleurs, le nouveau secteur US2 créé via la modification



3. EFFETS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

simplifiée étant en totalité impacté par un aléa inondation résiduel dans le projet de Plan de Prévention du Risque Inondation en cours d'élaboration, le règlement d'urbanisme qui y est défini intègre les prescriptions du règlement du PPRI avec :

- l'obligation faite pour chaque projet de construction d'être accompagné de plans en trois dimensions, cotés en altitude et rattachés au NGF

- l'obligation d'édifier la face supérieure du premier plancher habitable ou aménageable à au moins à 0,40 mètres au-dessus du terrain naturel.

Par ailleurs, afin de prendre en compte les observations formulées en phase de mise à disposition du public du projet de modification simplifiée, le règlement du PLU est complété d'une nouvelle disposition générale n°26 relative à la compensation à l'imperméabilisation des sols. Cette nouvelle disposition générale précise les règles suivantes :

1. Règles générales

Toute augmentation de ruissellement pluvial induite par de nouvelles imperméabilisations de sol (création ou extension de constructions, infrastructures, aires de stationnement, terrasses, etc...) doit être compensée par la mise en œuvre de dispositifs de stockage des eaux à la parcelle.
Le raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement collectif ou aux dispositifs d'assainissement individuel est interdit.
La vidange du volume stocké devra se faire en priorité via un dispositif d'infiltration ou d'épandage sur la parcelle. Une dérogation pourra être accordée pour autoriser un raccordement au réseau public, sous réserve de l'impossibilité avérée de l'infiltration des eaux sur place.
En toutes circonstances, les aménagements réalisés ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales et ne doivent pas porter préjudice au voisinage.
Les raccordements à la voie publique ou privée de desserte du terrain comporteront des dispositifs de canalisation des eaux de ruissellement permettant d'éviter tout déversement d'eau et de matériaux sur la chaussée.

2. Calcul de la compensation des surfaces imperméabilisées

Les volumes de compensation à l'imperméabilisation à prévoir devront permettre d'assurer une rétention d'au minimum 100 litres par m² de surface imperméabilisée, augmenté de la capacité naturelle de rétention liée à la topographie du site assiette du projet (cuvette) si elle est supprimée.

3. Règles de conception

Les techniques de rétention classiques sont les bassins de rétention et/ou d'infiltration à ciel ouvert ou enterrés. Différentes techniques alternatives peuvent être mises en œuvre :
- A l'échelle de la construction : toitures terrasses
- A l'échelle de la parcelle : noues, fossés, tranchées drainantes/filtrantes
- Au niveau des voiries : chaussées à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou à enrobés drainants, extensions latérales de la voirie (fossés, noues)
- A l'échelle d'un lotissement : bassins à ciel ouvert ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration

Le débit de fuite dans le réseau public des ouvrages de rétention devra être dimensionné pour être inférieur au débit généré par la pluie d'occurrence biennale avant l'imperméabilisation de l'unité foncière.

Les solutions retenues en matière de collecte, rétention, infiltration et évacuation des eaux devront être adaptées aux constructions et infrastructures à aménager. Elles seront présentées au service gestionnaire pour validation.

La conception des ouvrages sera étudiée afin que l'entretien soit facilité et que tout dysfonctionnement soit rapidement détectable. Afin de permettre une meilleure lisibilité du dossier, les filières retenues seront présentées par un synoptique des ouvrages, en plan et en coupe, mentionnant les grandeurs caractéristiques des ouvrages. Pour les ouvrages « en série », un profil hydraulique permettra de valider l'altimétrie du projet. Un plan de masse du projet sera réalisé avec la localisation des ouvrages de compensation ainsi que les sens d'écoulements et le réseau pluvial, notamment le trajet prévisible des écoulements en cas d'événements

3. EFFETS DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE

4. Opérations groupées

Dans le cadre des opérations groupées, les ouvrages de stockage devront nécessairement être communs à l'ensemble de l'opération et dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chacun des lots.

5. Entretien des installations

Le gestionnaire pourra librement veiller au bon fonctionnement du réseau d'assainissement pluvial, sur le domaine public et privé. Tout propriétaire d'un réseau d'assainissement pluvial sera tenu :
- De maintenir son réseau dans un bon état de fonctionnement
- D'avertir le gestionnaire de tout acte (installation, aménagement, travaux...) s'y rapportant
- De garantir l'accès du gestionnaire au réseau
- De réaliser, en cas de besoin, les travaux nécessaires au bon fonctionnement de son réseau.
Cet entretien relève de la responsabilité du propriétaire du fonds raccordé qui, par ses propres moyens ou par délégation, conduit les opérations de vérification et d'entretien requises par les équipements.

Ces différentes évolutions :

- entrent parfaitement dans le champ procédural de la modification simplifiée

- s'inscrivent dans un rapport de parfaite compatibilité et cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU approuvé, notamment avec l'orientation 1 visant à recentrer l'urbanisation autour du village et en dehors du risque inondation.

- intègrent les observations formulées à l'occasion de la mise à disposition du public du projet de modification simplifiée

Département du Var

Commune de

Besse-sur-Issole

d' **P**lan **L**ocal **U**rbanisme

Document : 1

Rapport de Présentation

et Rapport d'Incidences Environnementales

PLU prescrit par DCM du : 21 mai 2003
Projet de PLU arrêté par DCM du : 27 mars 2017
PLU approuvé par DCM du : 21 février 2018

begeat
les solutions d'urbanisme
AMENAGEMENT
URBANISME
ENVIRONNEMENT
PAYSAGE
DEVELOPPEMENT
www.begeat.fr
131 Place de la Liberté
83000 Toulon
Tél : 04 94 03 58 17
Fax: 04 94 09 20 34
Mail: contact@begeat.fr

Sommaire

Chapitre 1 : Préambule 5

1.1 Cadre légal 5

1.2 Pourquoi un PLU ? 5

1.3 Comment s'élabore un PLU ? 6

1.4 Contenu du dossier de PLU 7

1.4.1 Le rapport de présentation : document n°1 du PLU 7
1.4.2 Le projet d'aménagement et de développement durables : document n°2 du PLU 8
1.4.3 Les orientations d'aménagement et de programmation : document n°3 du PLU 8
1.4.4 Le règlement, pièces écrites : document n°4.1 du PLU 8
1.4.5 Le règlement, pièces graphiques : documents n°4.2 du PLU 9
1.4.6 Les annexes générales : document n°5 du PLU 9

Chapitre 2 : Diagnostic 10

2.1 Présentation de la commune 10

2.1.1 Le site 10
2.1.3 Situation administrative 12

2.2 Démographie 12

2.2.1 Evolution de la population depuis 1968 12
2.2.2 Croissance démographique 13
2.2.3 Population par tranches d'âge 13
2.2.4 Composition des familles 13
2.2.5 Besoins répertoriés en matière de démographie : les objectifs démographiques du PLU 14

2.3 Économie 14

2.3.1 La population active 14
2.3.2 Les conditions d'emploi 15
2.3.3 Les navettes « domicile-travail » 15
2.3.4 Les emplois Bessois 16
2.3.5 Les activités économiques 16
2.3.6 Le tourisme 17
2.3.7 Besoins répertoriés en matière de développement économique et touristique 17
2.3.8 Agriculture 17

2.4 Équipements et services 25

2.5 Déplacements et transports 28

2.6 Habitat et Logement 30

2.6.1 Le parc de logements 30
2.6.2 Les zones dédiées à l'habitat dans le POS antérieur 32

Chapitre 3 : Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis 34

3.1 Éléments de cadrage 34

3.1.1 Rappel du cadre légal 34
3.1.2 Conduite de l'étude de densification 34

3.2 Identification des espaces bâtis 36

3.3 Identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat 37

Chapitre 4 : Explication des choix retenus 42

4.1 Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) 42

4.2 Les choix retenus pour établir les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) 45

4.3 Les choix retenus pour établir le règlement, pièces écrites et graphiques 46

4.3.1 Les zones Urbaines, vue d'ensemble 47
4.3.2 La zone Ua 47

4.3.3 La zone Ub 49
4.3.4 La zone Ue 52
4.3.5 La zone Us 53
4.3.6 Les zones A Urbaniser, vue d'ensemble 54
4.3.7 La zone 1AU 54
4.3.8 Les zones 2AU, vue d'ensemble 56
4.3.9 La zone 2AUa 56
4.3.10 La zone 2AUb 58
4.3.11 La zone 2AUc 59
4.3.12 La zone A 61
4.3.13 La zone N 66
4.3.14 Zones A et N, vue globale des continuités écologiques à l'échelle locale 72
4.3.15 Estimation des capacités d'accueil du PLU 73
4.3.16 Compatibilité des capacités d'accueil du PLU au regard du SCoT 73
4.3.17 Tableau récapitulatif des surfaces du PLU 75

4.4 Justification des Espaces Boisés Classés 76

4.5 Justification des emplacements réservés 76

4.6 Justification du patrimoine culturel, historique ou écologique protégé par le PLU 77
4.6.1 Le patrimoine inscrit et classé 77
4.6.2 Le patrimoine bâti identifié au PLU 77
4.6.3 Le patrimoine bâti, en ruine, qui pourra être restauré 77
4.6.4 Le patrimoine protégé pour des motifs écologiques 77
4.6.5 Terrains cultivés et espaces non bâtis en zones urbaines à conserver et protéger 78
4.6.6 Éléments de paysage à protéger 78
4.6.7 Éléments de paysage à créer 78

Chapitre 5 : Rapport sur les incidences environnementales 79

5.1 Avant-propos 79
5.1.1 Le rapport sur les incidences environnementales 79
5.1.2 Mise à jour du rapport sur les incidences environnementales avant approbation du PLU 80

5.2 Les ressources naturelles 80
5.2.1 Le climat et la qualité de l'air 80
5.2.2 Relief, géologie et qualité des sols 87
5.2.3 Hydrogéologie et hydrologie 89

5.3 Les risques naturels et technologiques 99
5.3.1 Sismicité, un territoire aux enjeux modérés 99
5.3.2 Mouvements de terrain 100
5.3.3 Feu de forêt 104
5.3.4 Inondation et gestion du pluvial 108
5.3.5 Risque technologique 120

5.4 Nuisances et déchets 121
5.4.1 Etat initial 121
5.4.2 Perspectives d'évolution et enjeux 125
5.4.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable 125
5.4.4 Incidences initiales du PLU 125
5.4.5 Incidences résiduelles du PLU 126
5.4.6 Compatibilité avec le Scot 126

5.5 L'agriculture 127
5.5.1 Etat initial 127
5.5.2 Perspectives d'évolution et enjeux 136
5.5.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable 136
5.5.4 Incidences initiales du PLU 136
5.5.5 Incidences résiduelles du PLU 139
5.5.6 Compatibilité avec le Scot 139

5.6 Les espaces naturels et forestiers 144
5.6.1 Etat initial 144
5.6.2 Perspectives d'évolution et enjeux 145
5.6.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable 145

5.6.4 Incidences initiales du PLU 146
5.6.5 Incidences résiduelles du PLU 148
5.6.6 Compatibilité avec le Scot 148

5.7 Gestion du foncier : analyse des consommations de l'espace passées et projetées par le PLU 150
5.7.1 Consommation de l'espace au cours des 10 dernières années 150
5.7.2 Perspectives d'évolution et enjeux 151
5.7.3 Comparatif du POS et du PLU 152
5.7.4 Modération de la consommation des espaces : objectifs du PLU et compatibilité avec le SCoT 155

5.8 Le paysage et patrimoine 157
5.8.1 Analyse paysagère 157
5.8.2 Perspectives d'évolution et enjeux 173
5.8.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable 173
5.8.4 Incidences initiales du PLU 173
5.8.5 Incidences résiduelles du PLU 179
5.8.6 Compatibilité avec le SCOT 179

5.9 Patrimoine naturel et fonctionnement écologique 183
5.9.1 Le patrimoine naturel 183
5.9.2 Le fonctionnement écologique 196
5.9.3 La trame verte et bleue 199

5.10 Évaluation des incidences Natura 2000 207
5.10.1 Question préalable (R414-23-I du code de l'environnement) 207
5.10.2 Définition de l'aire d'influence et présentation des sites concernés 208
5.10.3 Analyse des incidences (R414-23.II du code de l'environnement) 230
5.10.4 Mesures d'accompagnement, de réduction et de suppression (R414-23.II du code de l'environnement) 231
5.10.5 Conclusion 231

5.11 Définition des indicateurs et modalités pour le suivi des incidences du PLU sur l'environnement 232

5.12 Méthodologie de l'évaluation des incidences 233
5.12.1 Sources 233
5.12.2 Méthodologie d'analyse des réseaux écologiques 233
5.12.3 Méthodologie de la consommation d'espace à 10 ans 233
5.12.4 Méthodologie pour l'évaluation des incidences et mesures 233

5.13 Évaluation des incidences Natura 2000 234

5.14 Limites de l'évaluation environnementale et difficultés rencontrées 234

Chapitre 6 : Résumé non technique du rapport de présentation 235

Annexes 238

Chapitre 1 : Préambule

1.1 Cadre légal

Sauf mention expresse, les articles législatifs et règlementaires cités dans le PLU relèvent du code de l'urbanisme.

Le PLU est établi conformément au code de l'urbanisme en vigueur, conformément aux dispositions du VI. de l'article 12 du Décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme :

> *« VI. – Les dispositions des articles R123-1 à R123-14 du code de l'urbanisme dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015 restent applicables aux plans locaux d'urbanisme dont l'élaboration, la révision, la modification ou la mise en compatibilité a été engagée avant le 1er janvier 2016.»*

Par suite, le document est élaboré selon :

- les **dispositions législatives** des articles L151-1 à L153-60 du code de l'urbanisme applicables dans leur rédaction en vigueur depuis le 1er janvier 2016 ;
- les **dispositions règlementaires** des articles R123-1 à R123-14 du code de l'urbanisme applicables dans leur rédaction en vigueur au 31 décembre 2015.

1.2 Pourquoi un PLU ?

Les élus ont la responsabilité de l'aménagement et de la planification du territoire de leur commune. Pour ce faire, le code de l'urbanisme est à leur disposition en ce qu'il leur propose de recourir à l'élaboration d'un PLU qui leur permettra de traduire la volonté communale, de définir un projet précis, adapté à leur territoire. Le PLU est fondamental car il détermine la cohabitation et l'articulation entre les différentes zones du PLU, sur l'ensemble du territoire communal : les zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles (N).

> *(Article L151-1) « Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L101-1 à L101-3. Il est compatible avec les documents énumérés à l'article L131-4 et prend en compte ceux énumérés à l'article L131-5. »*
>
> *(Article L151-1) « « Le plan local d'urbanisme comprend :*
>
> *1° Un rapport de présentation ;*
>
> *2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;*
>
> *3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;*
>
> *4° Un règlement ;*
>
> *5° Des annexes.*
>
> *Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique. »*

Par délibération du Conseil Municipal en date du **21 mai 2003**, il a été décidé de prescrire la transformation du POS préexistant en élaboration du PLU.

Cf. extrait ci-après.

*Monsieur le Maire informe le Conseil Municipal que depuis déjà plusieurs mois, des réflexions sont menées dans le cadre de la Commission d'urbanisme sur le devenir de la Commune et sur son développement harmonieux, développement qui, il le rappelle, **s'appuie sur le caractère rural de la Commune à travers son habitat villageois et résidentiel, ses espaces agricoles et forestiers mais aussi à travers son potentiel touristique et d'accueil.***

Autant d'atouts qui par une urbanisation maîtrisée et à un tourisme réfléchi doivent permettre un développement communal dans le respect de l'environnement.

Ainsi il l'invite à prolonger les réflexions engagées en abordant plus en détail le devenir de la Commune en ayant pour objectifs de :

- ***Favoriser un développement économique s'appuyant à la fois sur le commerce local, sur les potentialités des zones d'activité inscrites au POS, sur le développement des zones touristiques, sur la préservation du potentiel agricole***
- ***Préserver et respecter l'environnement en prenant en compte les zones d'intérêt environnemental, d'intérêt paysager et l'ensemble des risques naturels***
- ***Autoriser un développement du village dans le respect de ses caractéristiques architecturales tout en assurant une bonne desserte des zones habitées tant du point de vue de l'aménagement des voies que des parkings***
- ***Limiter l'étalement urbain en limitant les zones constructibles aux secteurs bien desservis non soumis aux risques d'incendie***
- ***Adapter les équipements publics aux besoins de la population existante et future***

.../...

1.3 Comment s'élabore un PLU ?

Conformément au code de l'urbanisme, l'élaboration du PLU se fait à l'initiative et sous la responsabilité de la commune. Une commission urbanisme a été créée au sein du conseil municipal. Elle a travaillé avec le bureau d'études chargé de l'élaboration du PLU et a bénéficié d'une assistance à maitrise d'ouvrage. De nombreux ateliers thématiques ont été réalisés : sur les thématiques abordées dans le diagnostic, sur le PADD, sur l'évaluation environnementale, sur le zonage et le règlement, etc.
La concertation publique avec les habitants : à chaque étape de travail, après validation par la commission urbanisme et mise en forme, le projet a été présenté publiquement à la population, dans le cadre d'une concertation publique ouverte à tous, notamment dans le cadre des réunions publiques de concertation.
Les Personnes Publiques Associées (PPA) : des réunions de travail se sont tenues, tout au long de l'élaboration du PLU, avec les Personnes Publiques Associées (Etat, Chambre d'agriculture, Conseil Départemental, maires de communes limitrophes…).

Les dates clefs de la procédure sont les suivantes :

- Le Conseil Municipal a décidé de l'élaboration du PLU par délibération du **21 mai 2003**.
- Le Conseil Municipal a débattu sur le PADD le 10 août 2016 et le **26 janvier 2017**.
- Les réunions de concertation avec les Personnes Publiques Associées et la population se sont tenues aux mêmes dates à quelques heures d'intervalle, soit les **2 novembre 2011**, **18 décembre 2015** et **22 juillet 2016**.
- Le projet de PLU a été « arrêté » par le Conseil Municipal du **27 mars 2017**.
- Une enquête publique s'est tenue du **04 septembre** au **04 octobre 2017** inclus.
- Le PLU a été approuvé par le Conseil Municipal du **21 février 2018**.

1.4 Contenu du dossier de PLU

1.4.1 Le rapport de présentation : document n°1 du PLU

(Article R123-2-1) « Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.»

(Article L104-5) « Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur. »

*(Article R123-2-1) « **Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale** conformément aux articles L121-10 et suivants, le rapport de présentation :*

1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération;

2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L123-2 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L123-12-2. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

En cas de modification, de révision ou de mise en compatibilité dans les cas prévus aux articles R123-23-1, R123-23-2, R123-23-3, R123-23-4 et R300-15 à R300-27, du plan local d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. »

Le rapport de présentation peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents. **Le rapport de présentation est non opposable aux tiers.** Son importance n'est pas négligeable et sa portée pratique indéniable. Il permet de fournir les principales informations relatives au territoire communal.

Ces informations permettent au lecteur de comprendre les choix retenus pour l'élaboration du PLU au regard de tous les besoins de la commune identifiés au cours de la procédure de PLU.

1.4.2 Le projet d'aménagement et de développement durables : document n°2 du PLU

(Article L151-5) « Le projet d'aménagement et de développement durables définit : 1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ; 2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune. Il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain. Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles. »

Il constitue la clef de voute du PLU. Il permet à la commune de traduire son projet et de définir sa stratégie de développement durable et d'aménagement. Le PADD est débattu en conseil municipal.

1.4.3 Les orientations d'aménagement et de programmation : document n°3 du PLU

(Article L151-6) « Les orientations d'aménagement et de programmation comprennent, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L141-16 et L141-17. »

Elles sont élaborées dans la continuité du PADD. Elles le complètent et le précisent, et comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

1.4.4 Le règlement, pièces écrites : document n°4.1 du PLU

(Article L151-8) « Le règlement fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L101-1 à L101-3. »

(Article R123-4) « Le règlement délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R123-9. »

(Article R123-5) « Les zones urbaines sont dites "zones U". Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. »

(Article R123-6) « Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation. »

(Article R123-7) « Les zones agricoles sont dites " zones A ". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. »

(Article R123-8) « Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison : soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit de l'existence d'une exploitation forestière ; soit de leur caractère d'espaces naturels. »

Pour des raisons pratiques, la partie écrite du règlement est décomposée en **4 sous-parties** :

Document 4.1.1 : Règlement, pièce écrite
Document 4.1.2 : Annexes au règlement
Document 4.1.3 : Liste des Emplacements Réservés aux documents graphiques du règlement
Document 4.1.4 : Bâtiments et patrimoine identifiés aux documents graphiques du règlement
Document 4.1.5 : Liste des Secteurs de mixité Sociale identifiés aux documents graphiques du règlement

1.4.5 Le règlement, pièces graphiques : documents n°4.2 du PLU

Le PLU délimite des zones et secteurs au sein de ses documents graphiques.

(Extraits choisis de l'article R123-11) « Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques. Les documents graphiques du règlement font, en outre, apparaître s'il y a lieu :

a) Les espaces boisés classés définis à l'article L. 130-1 ;

d) Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts, en précisant leur destination et les collectivités, services et organismes publics bénéficiaires ;

e) Les secteurs dans lesquels, pour des motifs d'urbanisme ou d'architecture, la reconstruction sur place ou l'aménagement de bâtiments existants peut être imposé ou autorisé avec une densité au plus égale à celle qui existait antérieurement, nonobstant le ou les coefficients d'occupation du sol fixés pour la zone ou le secteur ;

h) Les éléments de paysage, les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique, et notamment les secteurs dans lesquels la démolition des immeubles est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir ;

i) Les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue ;

Les documents graphiques peuvent également faire apparaître des règles d'implantation des constructions dans les conditions prévues à l'avant-dernier alinéa de l'article R123-9. »

1.4.6 Les annexes générales : document n°5 du PLU

Les annexes générales du PLU regroupent diverses informations obligatoires ou complémentaires telles des informations relatives aux réseaux d'eau et d'assainissement, le périmètre sur lequel s'applique le droit de préemption urbain (DPU), les servitudes d'utilité publiques (SUP)…

(Extraits choisis de l'article R123-13) « Les annexes indiquent, à titre d'information, sur un ou plusieurs documents graphiques, s'il y a lieu :

3° Les zones de préemption délimitées en application de l'article L. 142-1 dans sa rédaction antérieure à la loi n° 85-729 du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement et de l'article L142-3 dans sa rédaction issue de la même loi ;

4° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ;

13° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L571-10 du code de l'environnement »

(Extraits choisis de l'article R123-14) « Les annexes comprennent à titre informatif également :

1° Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L126-1 ainsi que les bois ou forêts soumis au régime forestier ;

3° Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;

5° D'une part, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L571-9 et L571-10 du code de l'environnement, dans les secteurs qui, situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, sont affectés par le bruit et, d'autre part, la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ; »

Au travers des différents documents du PLU, il s'agit de traduire une volonté communale d'aménagement durable de la commune en prenant en compte toutes les dispositions législatives et règlementaires en vigueur au moment de son élaboration.

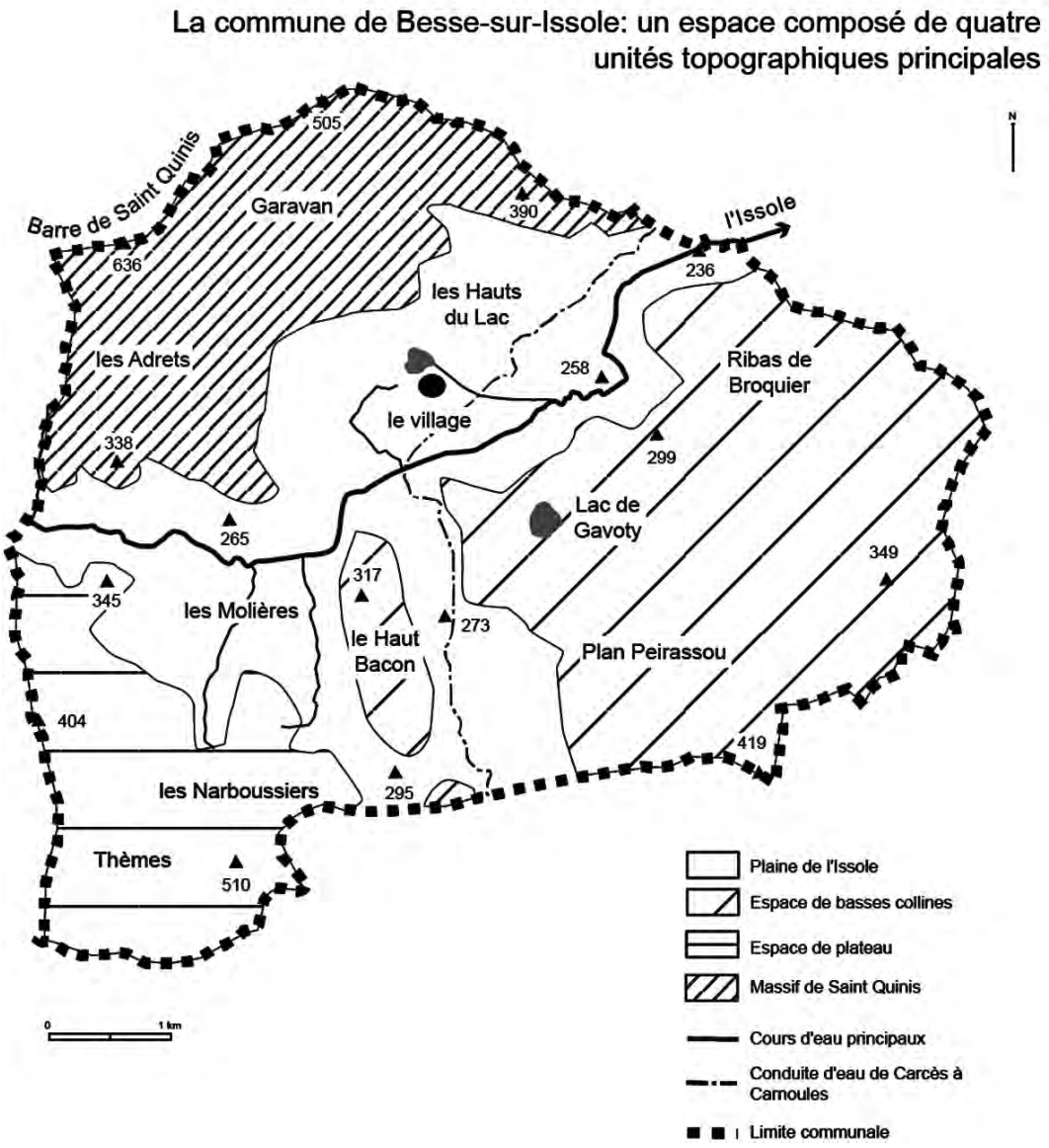
Chapitre 2 : Diagnostic

2.1 Présentation de la commune

2.1.1 Le site

La commune de Besse-sur-Issole est une commune rurale du centre Var, localisée au cœur du Var, non loin des agglomérations Toulonnaises, Brignolaises et Dracénoises. Les grands axes de circulation du Var, l'autoroute A8 et A57, sont situés à moins de 15 minutes de route du village, via la départementale D3. La commune s'étend sur une **superficie de 3 719 hectares**.
Le village de Besse-sur-Issole est implanté à 250 mètres d'altitude et adossé au massif boisé de St Quinis, qui culmine à 636 mètres.
Le territoire de Besse-sur-Issole est traversé par la rivière de l'Issole, laquelle irrigue des vastes espaces agricoles cultivés.

Situation géographique de la commune de Besse-sur-Issole



2.1.2 Aperçu historique

Le prieuré Saint Pierre de Besse, donné en 1030 à l'abbaye de Montmajour et Correns, est acheté en 1221 par l'abbaye de la Celle. En 1045, Besse est un village qui devient indépendant au cours du 12e siècle. En 1246, le castrum de Besse appartient à la collégiale de Pignans à laquelle est unie en 1380 l'église Saint Pierre, qui fait partie du diocèse d'Aix. Mises à part une porte de ville et la chapelle du cimetière, il ne reste pas de vestiges antérieurs au 16e siècle. En 1707, Besse est ravagé par les impériaux. En 1720, 387 habitants meurent de l'épidémie de peste. L'église paroissiale est reconstruite au milieu du 17e siècle, le château au début du 18e siècle. Le village est prospère au 18e siècle et continue à s'étendre au 19e siècle, en particulier au Sud-Ouest et tout le long de la route Flassans – Carnoules. En 1812, Besse compte 344 maisons et 4 emplacements, 52 écuries, 15 écuries et greniers, 1 écurie et cave, 4 caves, 5 bergeries, 2 hangars, 10 fabriques d'eau de vie, 2 moulins à huile à eau et 1 moulin à farine à eau, 1 pressoir à vis, 3 fours à pain publics, 94 jardins et 29 cours. Au cours du XIXème siècle, Besse-sur-Issole a accueilli jusqu'à 1700 habitants, avant de subir un exode rural sans précédent durant un siècle. Ainsi, Besse ne comptabilisait plus que 756 habitants au milieu des années 1970. L'agriculture était l'activité économique prédominante et la plus productive. Fin XXème siècle, Besse a vu émerger de nouveaux usages de son territoire. Aujourd'hui, ses habitants portent un nouveau regard sur « la campagne Bessoise ». 4 fonctions définissent aujourd'hui le territoire rural de Besse :

La fonction « résidentielle » : l'espace rural de Besse a connu une dynamique démographique positive engendrant un développement de l'habitat individuel.

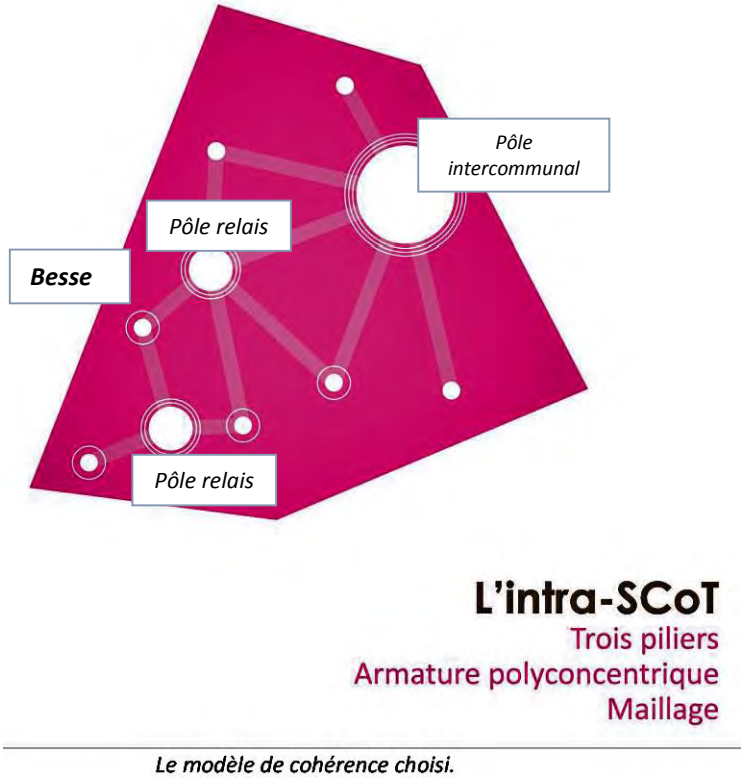
La fonction « productive » : l'agriculture a laissé place aux emplois « tertiaires » et « artisanaux ». Ce développement économique est positif et dépasse l'échelle communale. Mais l'agriculture a une carte à jouer prometteuse et pleine d'avenir.

La fonction « récréative » : l'espace rural de Besse est favorable au développement des activités de loisirs.

La fonction « environnementale » : l'espace rural de Besse possède une biodiversité importante, tant dans les milieux forestiers, qu'agricoles et lié à l'eau (zone humide et cours d'eau).

2.1.3 Situation administrative

La Commune de Besse-sur-Issole est située en région PACA, dans le département du Var. Besse appartient à la Communauté de Communes Cœur du Var, laquelle a élaboré un SCOT opposable depuis 2016. Cette communauté regroupe 11 communes : l'armature urbaine du SCOT qualifie Besse de « Pôle relais secondaire » *(cf. Schéma issu du PADD du SCoT)*.

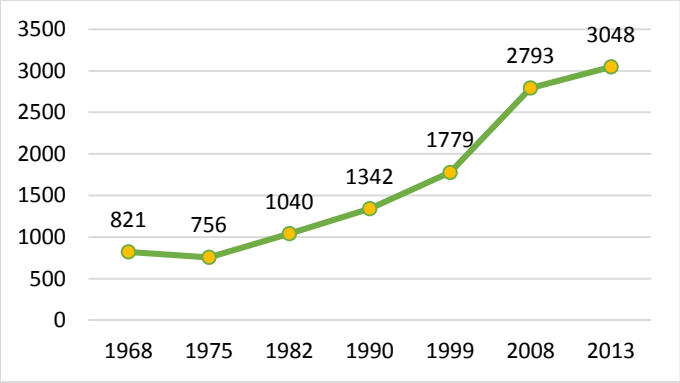


Le modèle de cohérence choisi.

2.2 Démographie

Sauf mention contraire, les données socio-économiques sont issues de l'INSEE, RP exploitations principales.

2.2.1 Evolution de la population depuis 1968

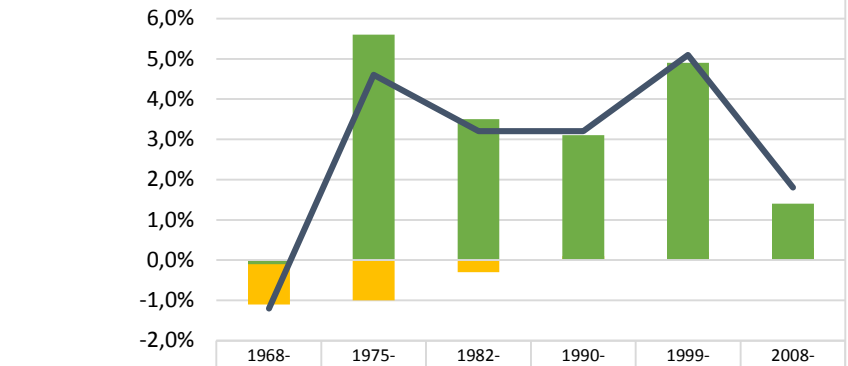


La population de Besse a plus que triplé depuis 1968, passant d'environ 800 habitants à plus de 3000. On peut expliquer l'attractivité de la commune par sa proximité avec Brignoles et Le Luc, mais aussi avec les grands pôles situés à proximité, comme Toulon... De plus, sa situation Cœur du Var » en fait un endroit idéalement placé pour le tourisme, sans oublier un accès rapide à la Méditerranée.
Le collège ouvert en 2005 jour un rôle primordial dans l'attraction démographique récente (+1.000 habitants entrer 1999 et 2008).

En 2016, la commune compte 3.048 habitants[1].

[1] *Populations légales des communes en vigueur à compter du 1er janvier 2016 – date de référence statistique : 1er janvier 2013*

2.2.2 Croissance démographique



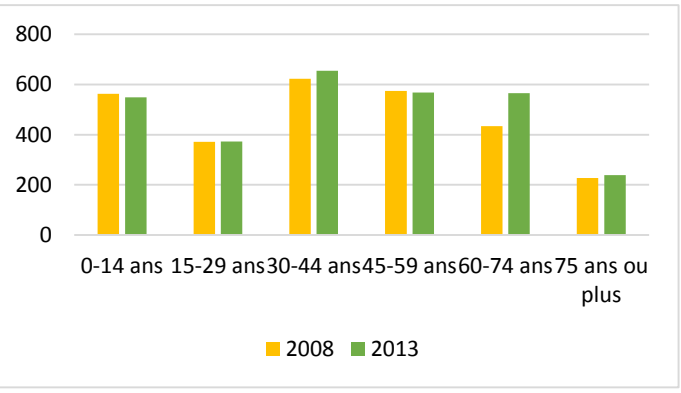
	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013
Solde naturel	-1,1%	-1,0%	-0,3%	0,1%	0,2%	0,3%
Solde migratoire	-0,1%	5,6%	3,5%	3,1%	4,9%	1,4%
Variation annuelle moyenne	-1,2%	4,6%	3,2%	3,2%	5,1%	1,8%

L'accroissement démographique sur la commune de Besse est majoritairement dû à l'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire communal (solde migratoire positif). Notons le 1er afflux de population important jusqu'en 1982 (5,6%). Puis à un 2nd souffle entre 199 et 2008 (4,9%). Depuis, le territoire accueille moins de nouveaux arrivants (1,4% entre 2008-2013) tout en restant attractif.

Sur la période **1999-2008, la variation annuelle moyenne a été de 5,1%** ; elle est largement redescendue sur la dernière période **2008-2013, puisque l'on observe un taux de 1,8%.**

C'est sur la base de ces deux périodes que seront formulées les hypothèses de projections démographiques au fil de l'eau (cf. infra).

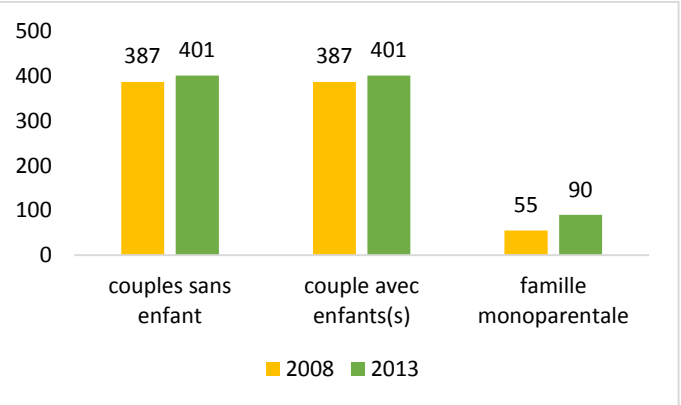
2.2.3 Population par tranches d'âge



Entre 2008 et 2013, les augmentations de population les plus importantes sont enregistrées chez les 0-14 ans), puis chez les retraités. Malgré la poussée des enfants scolarisés, cela atteste d'un certain vieillissement de la population.
La commune reste attractive pour les actifs, mais les lycéens et étudiants sont peu retenus sur le territoire ; l'absence de Lycée à Cœur du Var se faisant largement ressentir.

L'indice de jeunesse :
L'indice de jeunesse est le rapport entre la population de moins de 20 ans et la population de plus de 60 ans. Plus cet indice est élevé, plus le nombre de moins de 20 ans est important par rapport aux plus de 60 ans. Un indice de jeunesse égal à 1 signifie qu'il y a autant de moins de 20 ans que de plus de 60 ans. **L'indice de jeunesse à Besse est de 0,99 en 2013** : il y a donc autant de « moins de 20 ans » que de « plus de 60 ans ». Besse connaît donc une bipolarisation de sa population.

2.2.4 Composition des familles



L'évolution de la composition des ménages entre 2008 et 2013 fait apparaître légère une augmentation des couples avec ou sans enfants, mais leur répartition reste strictement identique. On retrouve bien la dichotomie récente entre retraités et actifs avec enfants, et toujours le rôle du collège dans l'attractivité d'une commune de cette taille quant à ce qui s'observe habituellement dans le département.
En revanche, les familles monoparentales ont presque doublées. La question de l'offre de logements répondant aux besoins de ces familles devra être prise en considération ; proposer une nouvelle offre de logement locatif social est une des solutions. Pour l'année 2013, la DGFiP recense 1.200 ménages fiscaux ; la part des ménages fiscaux imposé est de 53,4%. La médiane du revenu disponible par unité de consommation est de 20.036 €.

2.2.5 Besoins répertoriés en matière de démographie : les objectifs démographiques du PLU

Au dernier recensement (2013), la commune de Besse comptait officiellement **3.048 habitants**. Afin de déterminer la croissance démographique potentielle de la commune, il a été retenu d'établir une projection démographique sur la base de la Variation Annuelle Moyenne (VAM) issue des deux dernières périodes du recensement de l'Insee. En effet, mis à part la période 1968-1975 où la VAM a été négative (-1,2%), c'est bien la période 1999-2008 qui a été la plus forte et celle de 2008-1999 qui a été la plus faible de toutes les autres périodes intercensitaires.

Dans la première hypothèse au fil de l'eau entre 2017 et 2037 (20 ans), la VAM est de 5,1%. Soit 10.000 habitants à long terme.

Perspective d'évolution démographique au fil de l'eau							
Variation annuelle moyenne *(entre 1999 et 2008, Insee)*	**5,10%**						
Année	2 013	**2 017**	2 020	2 025	2 030	2 035	**2 037**
Variation de population		**180**	210	269	345	442	**488**
Effectif	3 048	**3 719**	4 318	5 537	7 100	9 105	**10 057**

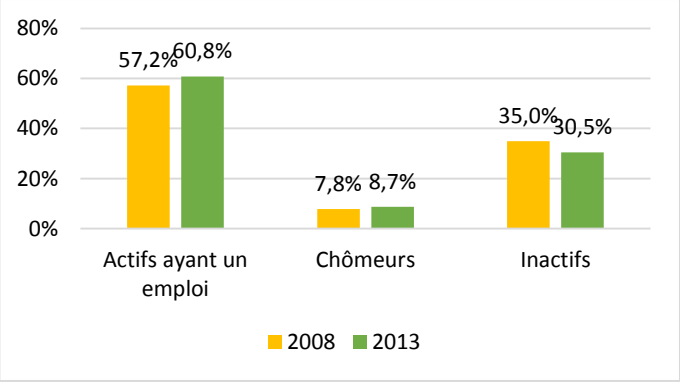
Dans la seconde hypothèse au fil de l'eau entre, la VAM est seulement de 1,8%. Soit seulement 4.500 habitants à long terme.

Perspective d'évolution démographique au fil de l'eau							
Variation annuelle moyenne *(entre 2008 et 2013, Insee)*	**1,80%**						
Année	2 013	**2 017**	2 020	2 025	2 030	**2 035**	**2 037**
Variation de population		**58**	61	67	73	**80**	**83**
Effectif	3 048	**3 273**	3 453	3 776	4 128	**4 513**	**4 677**

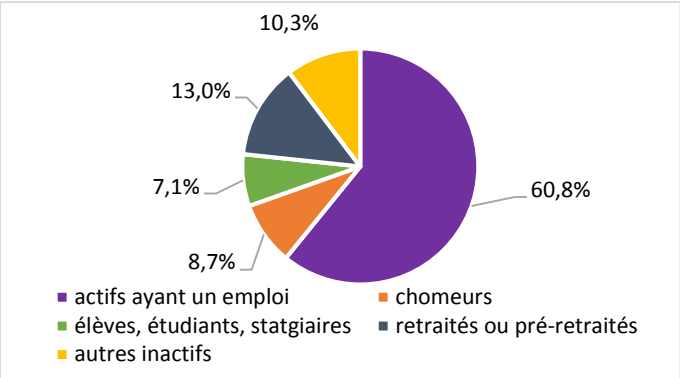
En 2011, au moment de la présentation du diagnostic à la concertation, l'objectif communal affiché pour le PLU était d'accueillir une population totale d'environ 4 000 habitants. Cet objectif est remonté durant l'élaboration du SCoT en passant à 5.000 habitants, sur la base d'un recensement effectué à l'occasion d'une tournée en commune faisant ressortir les projets politiques et les objectifs affichés dans les POS/PLU. Depuis l'approbation du SCoT et la place de pôle relais secondaire de Besse dans l'armature urbaine, la commune a décidé de revenir à une ambition démographique plus contenue et **à horizon 20 ans : le nouvel objectif démographique est fixé à 4.500 habitants.** Il correspond à la seconde hypothèse de perspective d'évolution démographique au fil de l'eau, plus raisonnable sur ces 5 dernières années, que l'emballement subit durant la décennie 1999-2008. Dans ces conditions, l'objectif démographique serait atteint dès 2035. La commune a pleinement conscience que ce choix se place légèrement au-dessus des objectifs du SCoT, tout en s'efforçant d'arriver, dans un premier temps, à maintenir une dynamique démographique très faible au regard de ce qu'elle a connu durant ces presque 50 dernières années.

2.3 Économie

2.3.1 La population active

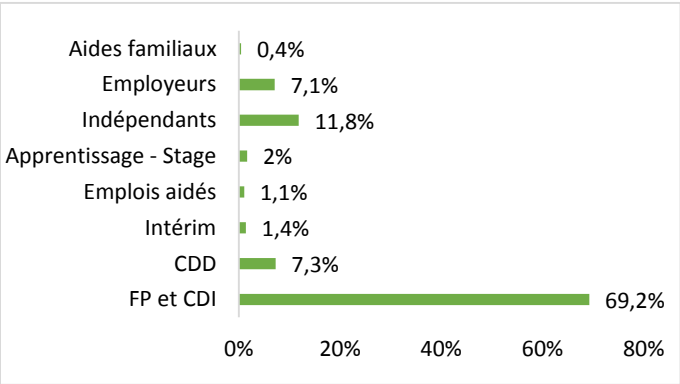


La population active ayant un emploi a très légèrement augmentée entre 2008 et 2013, tout comme la part des chômeurs.
La part des inactifs a, quant à elle, diminuée. Les inactifs sont composés des élèves, étudiants, stagiaires non-rémunérés, retraités ou préretraités, autres inactifs.
Les actifs ayant un emploi sont majoritaires ; cependant, le taux de chômage entre 2008 et 2013 a augmenté de 0,9 %.



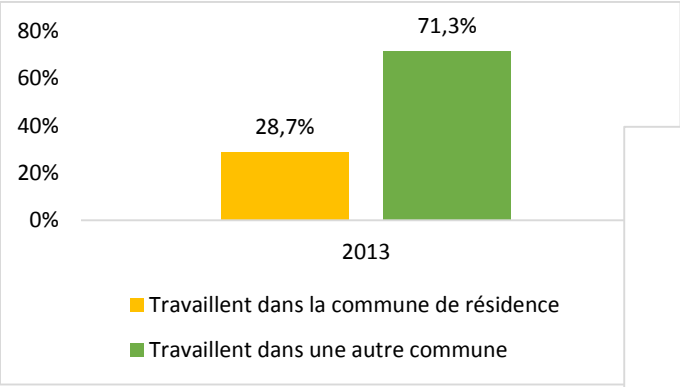
Sur 2013, le graphique ci-contre affine la distribution de la population de 15 à 64 ans par type d'activité. Parmi les 30,5% d'inactifs occupent, les retraités sont les plus nombreux avec 13%, les autres inactifs sont 10,3%, les chômeurs sont 8,7% et les « étudiants » ferments la marche avec 7,1%.

2.3.2 Les conditions d'emploi



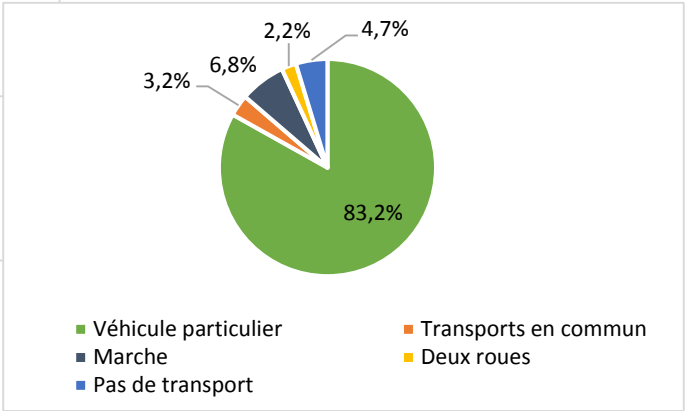
Sur les 1.141 actifs que compte la commune, 80,7% sont salariés dont la majorité en CDI ou titulaires de la Fonction Publique (FP) (69,2%).
19,4% sont non-salariés, c'est-à-dire indépendants, employeurs ou aides familiaux.

2.3.3 Les navettes « domicile-travail »

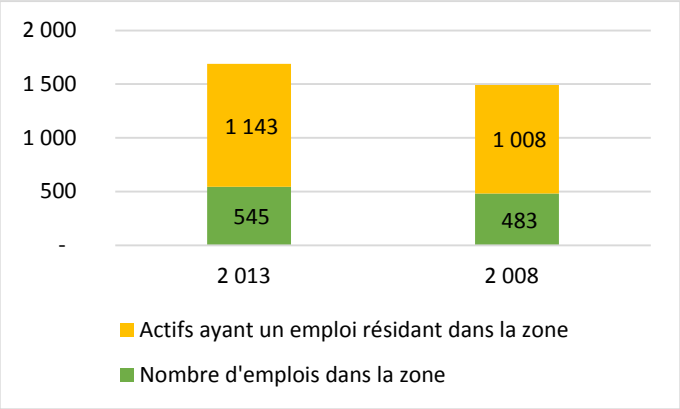


Les trois quarts (71,3%) travaillent sur une autre commune, et majoritairement dans les pôles urbains voisins.

Pour se rendre sur leurs lieux de travail, ces actifs utilisent principalement un véhicule particulier (voiture, fourgon…). Les transports en commun sont peu utilisés par manque d'efficacité selon les destinations et les horaires. Les modes actifs sont présents (marche et deux-roues) mais à favoriser encore.

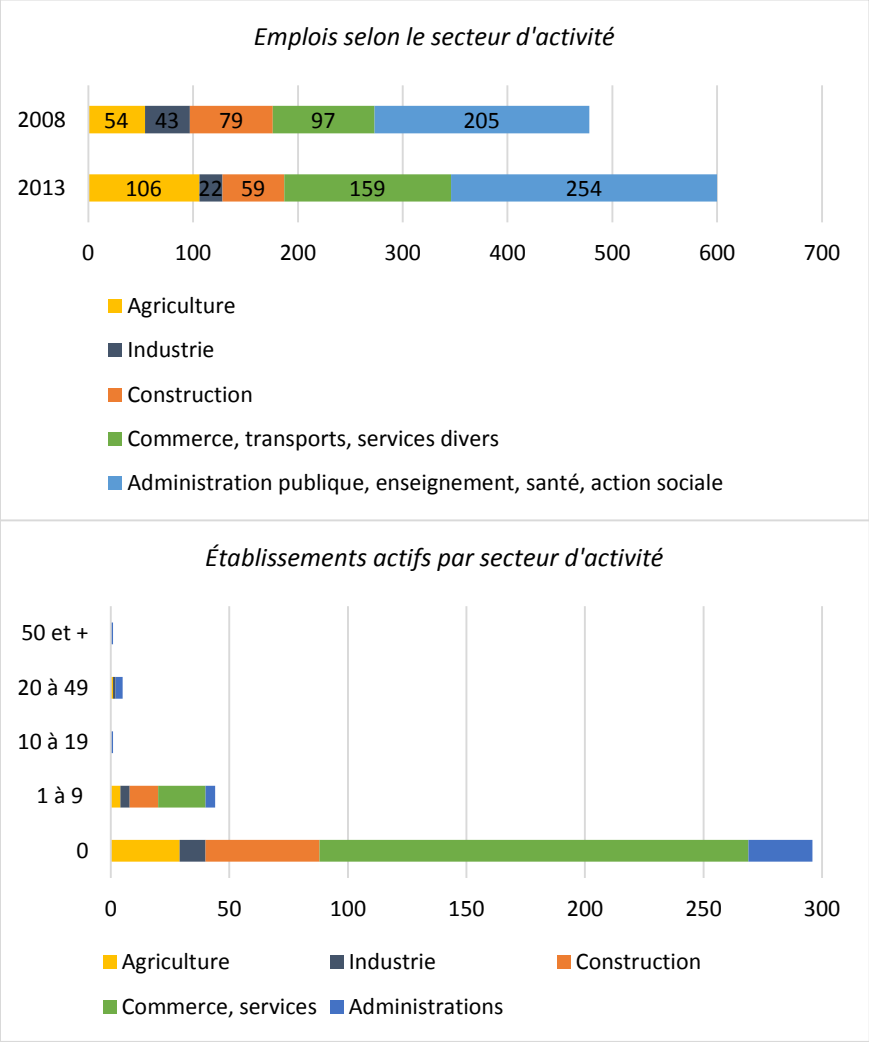


2.3.4 Les emplois Bessois



Parmi les actifs ayant un emploi, à Besse, entre 2008 et 2013 on observe 62 emplois supplémentaires. En proportion, les actifs ayant un emploi résidant dans la zone sont 135 de plus en 2013. Ce qui explique que le taux d'activité parmi les 15 ans ou plus soit passé de 51,3% (2008) à 54,5% (2013).
L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. A Besse, pour les deux périodes, il s'établit à 47, ce qui confirme l'échappée des actifs vers les pôles urbains voisins.

2.3.5 Les activités économiques



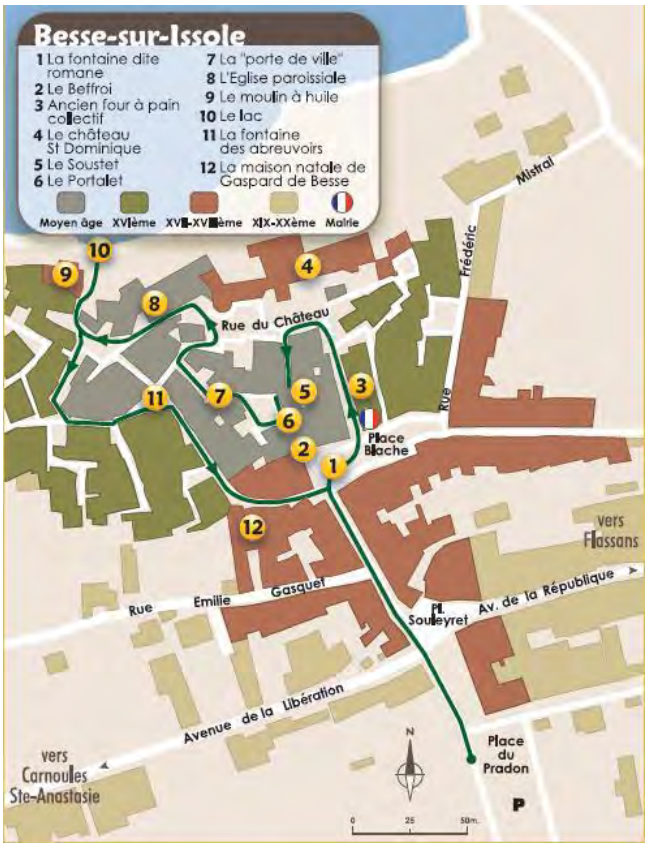
L'emploi agricole a doublé en 5 ans ; il passe ainsi de 11,3% à 17,6% de l'emploi total. Sans surprises, l'emploi est concentré dans la sphère publique puis qu'il représente plus de 40%. Les activités industrielles ont chuté de moitié, et l'emploi lié à la construction a également régressé.
Parmi ces secteurs d'activités, le second graphique vient préciser la taille des entreprises correspondantes. En dehors des administrations, aucune ne dépasse 50 salariés. Les entreprises ne comportant aucun salarié sont les plus nombreuses : 296 sur un total de 347. **L'économie Bessoise est donc basée sur la sphère présentielle** qui représente 62% des établissements.
La Chambre des métiers et de l'artisanat rapporte les informations complémentaires suivantes pour Besse (données 2015). Une augmentation importante de *l'alimentation* (surtout de la petite restauration, plats à emporter), ainsi que les *services* (surtout des services à la personne), Les Personnes Physiques restent prépondérantes, et la part des Auto-entrepreneurs sur les immatriculations en Personnes Physiques est faible et tend à baisser ; à noter un turn-over stabilisé (rapport radiations/immatriculations = 50% !). Le taux de survie à 1 an et 5 ans est plus faible que les moyennes communautaires et varoises : ce qui traduit un tissu fragile. Plus de 66% des créateurs ont leur domicile dans la commune ; ceux extérieurs habitent dans la proche périphérie de la Communauté (rayon < 25km) ; ces rapports ont baissé en 10 ans : les chefs d'entreprises tendent davantage à habiter hors de la commune. Chute des contrats d'apprentissage, idem pour le taux de pénétration. **Parmi les actifs de l'Artisanat 57% sont les chefs d'entreprises eux-mêmes ; 71% des établissements sont non employeurs, et parmi ceux employeurs 62% ont plus de 3 salariés ; on note 1 établissement de 10 salariés et plus dans la fabrication de portes et fenêtres métal.**

2.3.6 Le tourisme

L'Insee, en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux, relève au 1er janvier 2016 : aucun hôtel, un seul terrain de camping (non classé) présentant une capacité de 46 emplacements. En réalité, l'accueil touristique se présente de la façon suivante :

- 1 Office du Tourisme
- Aucun hôtel (confirmé)
- 4 gîtes (dont 2 gîtes de France : Domaine de Fontbelle et Lou Rigaou) 6 chambres d'hôtes (dont 2 chambres d'hôtes « gîte de France » (L'Oustaou, Maison Saint Louis).
- 171 résidences secondaires soit 11% du parc de logements.
- 7 lieux de restauration et 2 snacks…

En termes de potentiel, Le SCoT identifie le Lac de Besse et ses abords (berges, château, camping, restauration, noyau urbain) comme un site à enjeux pour engager la réflexion sur sa stratégie d développement touristique. Il demande donc que ce site fasse l'objet d'une réflexion d'ensemble spécifique pour déterminer sa valorisation. Le patrimoine historique (Gaspard de Besse), architectural au village, mais aussi le patrimoine naturel ou agricole pourra, dans un premier temps, être identifié au PLU afin de préserver ses atouts avant sa valorisation.



2.3.7 Besoins répertoriés en matière de développement économique et touristique

La commune, à travers son POS, est déjà dotée d'une zone d'activité, de taille modeste et répondant pour l'instant à ses besoins locaux. La municipalité souhaite donc préserver les emprises existantes en dehors de la zone inondable. Il n'est pas à l'ordre du jour de créer une nouvelle zone d'activité afin de rester compatible avec le SCoT. Dans ce cadre, le développement économique passera par une plus grande mixité des fonctions urbaines au sein des zones les plus centrales. Le potentiel touristique sera conservé au village et aux abords du Lac. Toutefois, les édiles souhaitent pouvoir améliorer les installations actuelles liés au train touristique (création de locaux d'accueils, de bureaux et de stockage) aux abords de la RD en direction de Carnoules.

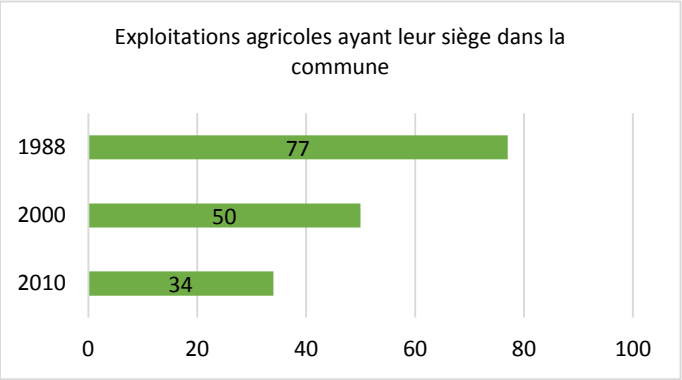
Remarque : Au PLU arrêté, soumis à avis des Personnes Publiques Associées et à enquête publique, un Secteur de Taille et de Capacité d'accueil limitée (STECAL Nt3) était identifié et réglementé afin d'accompagner un projet naissant en matière d'accueil touristique de petite capacité (gîtes, chambres d'hôtes) localisé à la Bastide de l'Avellanne (réfection et petite unité nouvelle, très mesurée).
Afin de suivre les avis des personnes publiques associées, la commune a accédé à la demande de suppression de ce STECAL reclassé en zone naturelle (N).

2.3.8 Agriculture

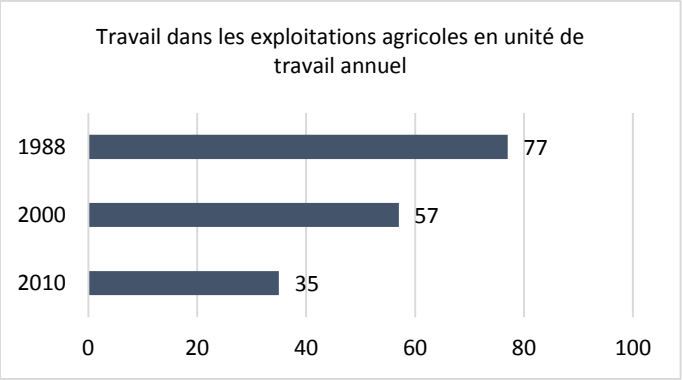
*Les éléments liés à l'agriculture sont complétés dans le chapitre relatif au « Rapport sur les incidences environnementales », **en particulier les éléments spatialisés tels que l'analyse des AOC, MAET, et déclaration PAC.***

Les données sociaux-économiques suivantes sont issues des Recensement Agricole de 1988, 2000 et 2010. Les champs concernent l'ensemble des exploitations (hors pacages collectifs) ; les données sont localisées au siège de l'exploitation.

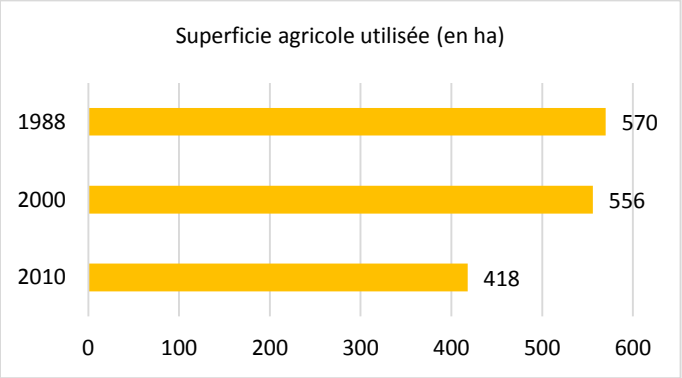
recensement agricole 2010



Entre 1988 et 2010, on a assisté à la perte de 43 **exploitations** sur la commune. Il ne reste plus que 44% des sièges initiaux.

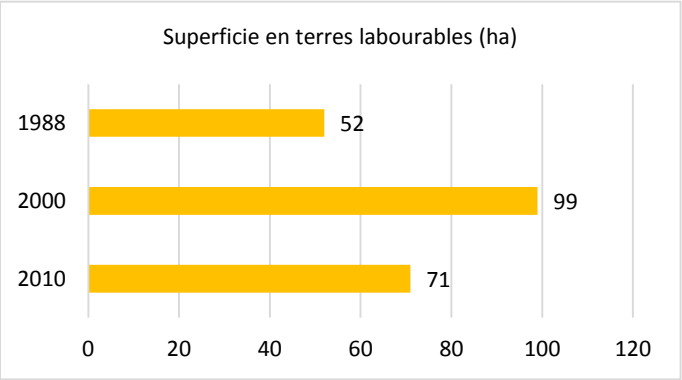


Le processus a été identique sur la **taille des exploitations**, puisque le travail (en unité de travail annuel) ne représente plus, en 2010, que 45% du chiffre e 1988.

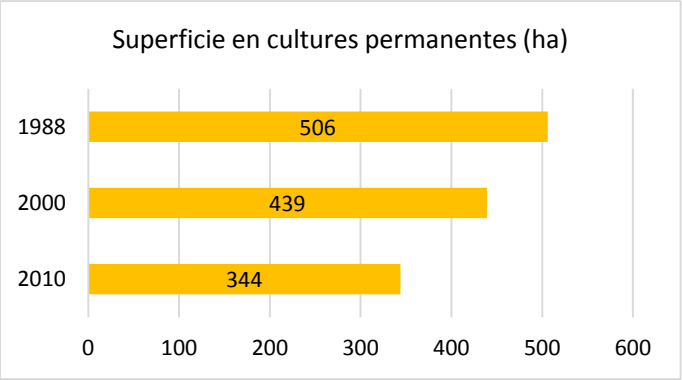


La Superficie Agricole Utilisée (**SAU**) confirme le net déclin de l'agricole Bessoise sur les vingt dernières années : la SAU de 2010 ne représente plus que 78% des 570 ha de 1988. Soit seulement 11% de la superficie communale.

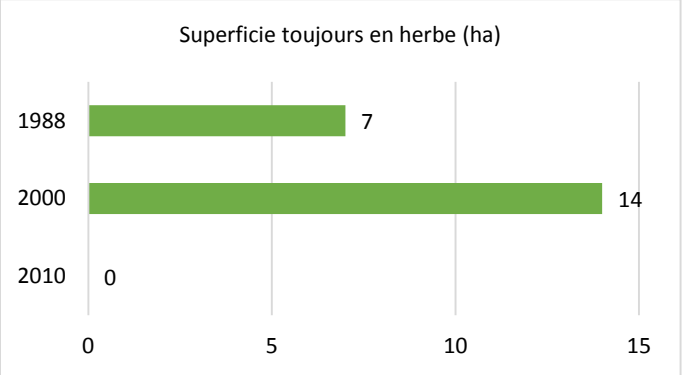
Définition de la SAU : *« Surface Agricole Utilisée par les exploitants qui ont leur siège sur la commune concernée. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune mais aussi hors de la commune. L'ensemble des terres est ramené au siège d'exploitation*.



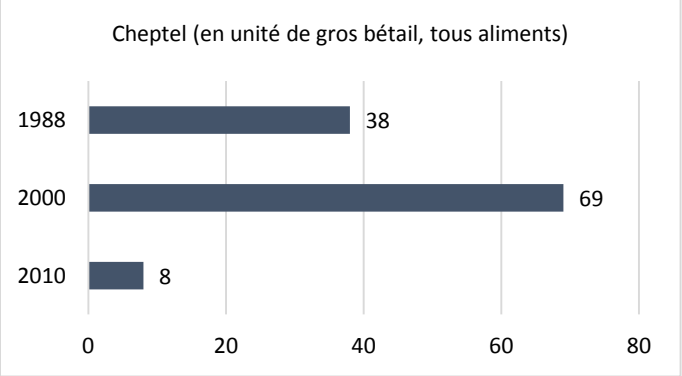
La superficie des **terres labourables** a, elle, suivie un schéma tout-à-fait différent. On assiste d'abord à un doublement de la surface de 52 ha à 99 ha, avant de voir la tendance à la régression reprendre le dessus pour délivrer une perte sèche de 28 ha entre 2000 et 2010.



Les **cultures permanentes** s'inscrivent dans la logique globalement observée : diminution de 162 ha entre 1988 et 2010.



En 2010, officiellement, il ne reste aucune **superficie toujours en herbe** !



Le **Cheptel** à, lui, connu le même process en dents de scie que les terres labourables. La résultante en est presque dérisoire.

Les extraits suivant sont issus du diagnostic agricole du SCoT de Cœur du Var, réalisé par la Chambre d'Agriculture en 2011.

Pour conclure, la coopération sur le territoire est dans l'ensemble dynamique. Malgré tout les « experts communaux » disent que « le viticulteur est individualiste » on peut donc imaginer qu'il reste beaucoup plus de chose à faire en coopération.

III. Focus sur la production viticole AOC AOP

La viticulture est la production principale du territoire qui bénéficie sur toutes ses communes du zonage AOC AOP[6] « Côtes de Provence ».

13 071 ha sont ainsi classés en AOC AOP « Côtes de Provence ».
La production de **vin rosé** bénéficiant de l'AOC AOP « Côtes de Provence » est majoritaire : **91%** de la production en appellation en rosé, contre 85% au niveau départemental.
Près de 297 000 hl ont été produits en 2009 dont 275 500 hl en rosé (cf. tableau 4 ci-dessous).
Ces chiffres représentent **26% de la production AOC AOP « Côtes de Provence » du Var**, sachant qu'une cinquantaine de communes varoises bénéficient de cette appellation dans le département.

Le Cœur du Var est vraiment un secteur **dynamique** au niveau viticole.

Les données volumiques que l'on retrouve dans le tableau 4 du Conseil Interprofessionnel des Vins de Provence (CIVP) comprennent tous les volumes déclarés par les caves coopératives et par les caves particulières en AOC AOP « Côtes de Provence ». Les données du CIVP sont classées par codes postaux, ce qui implique que la production de Puget-Ville sera mise à part puisque le code postal de cette commune comprend aussi les communes de Cuers et Pierrefeu qui sont elles aussi très viticoles.

[6] L'appellation d'Origine Contrôlée est un signe français qui désigne un produit qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique. Elle est l'expression d'un lien intime entre le produit et son terroir. Pour pouvoir bénéficier de l'Appellation d'Origine Protégée, la dénomination d'un produit préalablement reconnue en AOC par l'état membre doit être enregistrée par la Commission Européenne au registre des appellations d'origine protégées et des indications géographiques protégées.

Code Postal	*Communes*	*2008 (hL)*				*2009 (hL)*			
		Rouge	*Rosé*	*Blanc*	*Total*	*Rouge*	*Rosé*	*Blanc*	*Total*
83 340	Cabasse Flassans Cannet Le Luc Le Thoronet Les Mayons	5 166,65	75 116,25	2 659,62	82 942,52	3 715,10	75 728,08	2 575,79	82 018,97
83 590	Gonfaron	613,15	29 100,65	558,18	30 271,98	613,15	29 100,65	558,18	30 271,98
83 660	Carnoules	287,50	2 188,00	83,00	2 558,50	287,50	2 188,00	83,00	2 558,50
83 790	Pignans	1 398,56	12 057,55	364,50	13 820,61	1 398,56	12 057,55	364,50	13 820,61
83 890	Besse-sur-Issole	293,35	11 317,53	91,00	11 701,88	293,35	11 317,53	91,00	11 701,92
Sous-Total (hL)		**7 759,21**	**129 779,98**	**3 756,30**	**141 295,49**	**6 461,22**	**128 127,93**	**3 835,61**	**138 424,76**
83 390	Cuers Pierrefeu Puget-Ville	10 438,02	139 551,62	3 140,76	153 130,40	7 714,40	147 392,98	3 182,80	158 290,18
Total (hL)		18 197,23	269 331,60	6 897,06	294 425,89	14 175,62	275 520,91	7 018,41	296 714,94

Tableau 4 : Volume de production (hL) en AOC Côtes de Provence. Source : CIVP

En terme de volume global l'année 2008 a été meilleure que celle de 2009. Les volumes majoritaires sont produits en rosé AOC AOP avec plus de 90 % des volumes. Les résultats du sous total sont bien attribués à la CCCV, on remarque que les 10 communes engendrent environ la moitié de la production totale, ceci est normal puisque les productions de Cuers, Pierrefeu et Puget-Ville sont très importantes. Le chiffre du total est donc à relativiser.

2. Zoom sur le marché agricole (SAFER PACA)

Marché foncier Agricole / Naturel (Notifications + retrocessions)			
Commune	Nombre de ventes	Surface en ha	Valeurs en €
BESSE-SUR-ISSOLE	46	47	888 561
CABASSE	69	100	802 703
CARNOULES	56	27	717 231
FLASSANS-SUR-ISSOLE	48	79	531 282
GONFARON	15	12	214 899
LE CANNET DES MAURES	34	118	1 564 387
LE LUC	27	51	659 212
LE THORONET	45	114	653 769
LES MAYONS	10	6	72 110
PIGNANS	45	94	2 183 120
PUGET-VILLE	91	71	1 929 837
Total	**486**	**720**	**10 217 112**

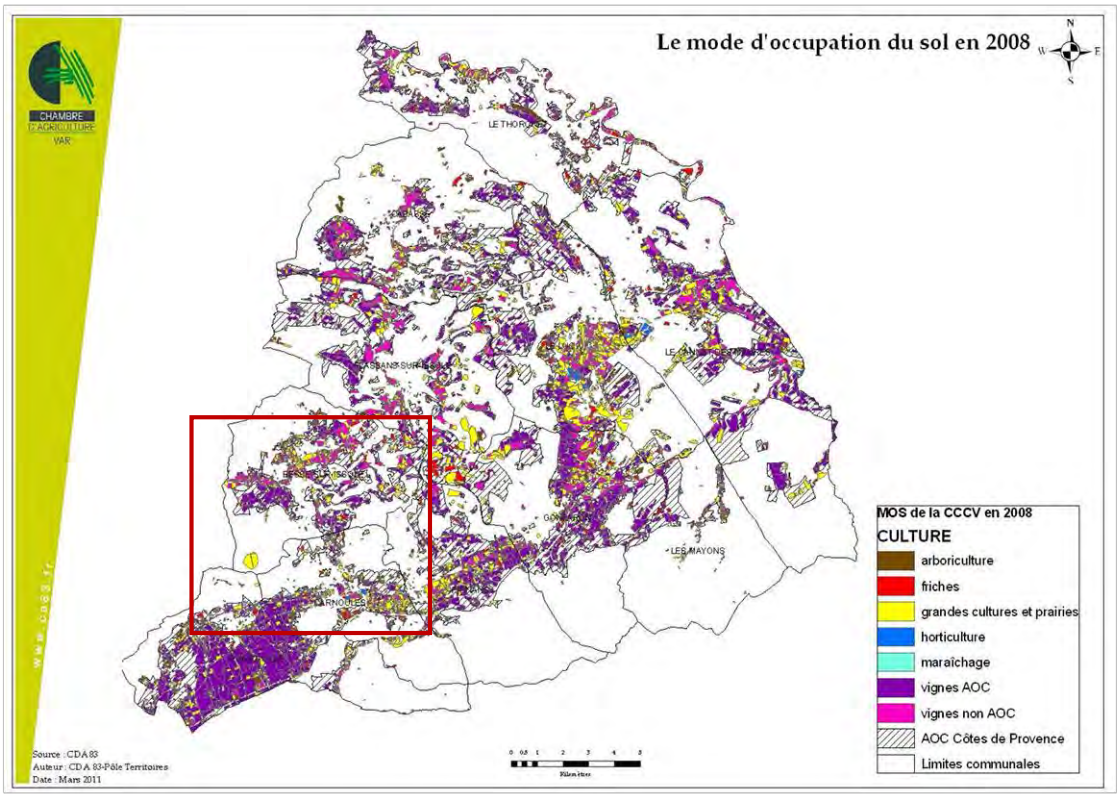
Prix moyen agricole :

Avec notre méthode d'analyse du marché foncier agricole et Naturel, celui-ci atteint sur le territoire de la communauté de Communes:

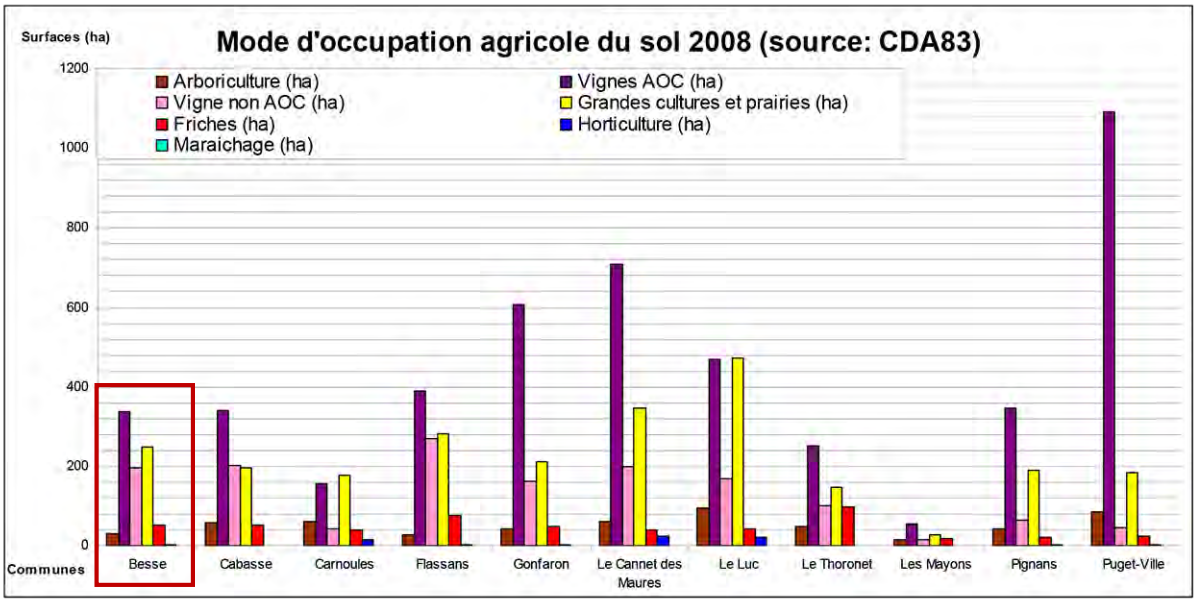
- **11.000€ pour les terrains agricoles/naturel hors plantations de vigne**
- **21.000€ pour les terrains plantés en vigne**

Comme on peut le voir sur les cartes suivantes, ce sont sur les communes du Thoronet, Cabasse, Pignans et Les Mayons que les surfaces vendues en agricole/naturel sans bâti représentent la part la plus importante des ventes totales (entre 60% et 75% des ventes globales).
C'est également sur le Thoronet, Cabasse et Pignans que les surfaces vendues en agricole/naturel sans bâti sont les plus importantes (entre 30 et 40 ha entre 2006 et 2008).
Au niveau des prix, c'est sur Puget-Ville et Pignans que ce type de surface se vend le plus cher.

Diagnostic agricole Cœur du Var



Carte 4 : Le MOS en 2008

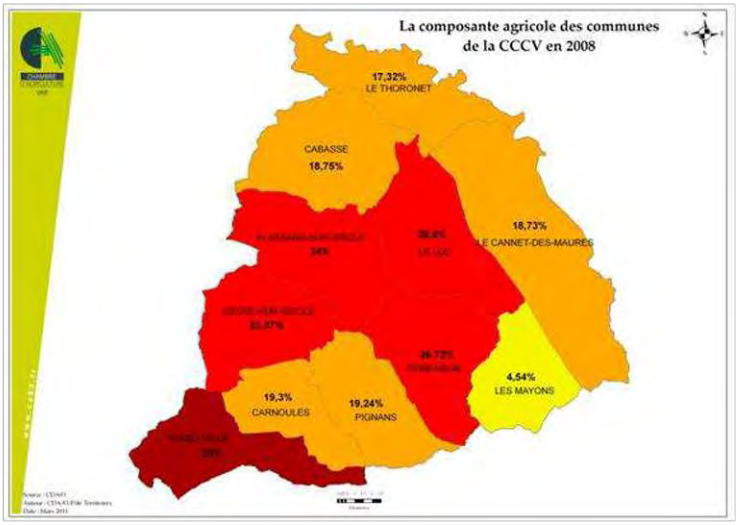


Graphique 13 : Le mode d'occupation agricole du sol en 2008 sur les communes de la CCCV

Comme on peut le voir sur la carte 4 et le graphique 13, la vigne AOC est la principale culture sur la CCCV. Elle est présente sur les 11 communes, et particulièrement sur Puget-Ville (1 093 ha).
Les grandes cultures et prairies sont également bien représentées sur les communes du Luc (472 ha) et du Cannet des Maures (347 ha).

Ces friches risquent de se transformer en friches spéculatives ou, si ce n'est pas le cas, elles n'auront plus d'intérêt pour les agriculteurs étant donné leur distance très proches des habitations (problème de conflit d'usage, nuisances sonores….).

4. La composante agricole communale en 2008

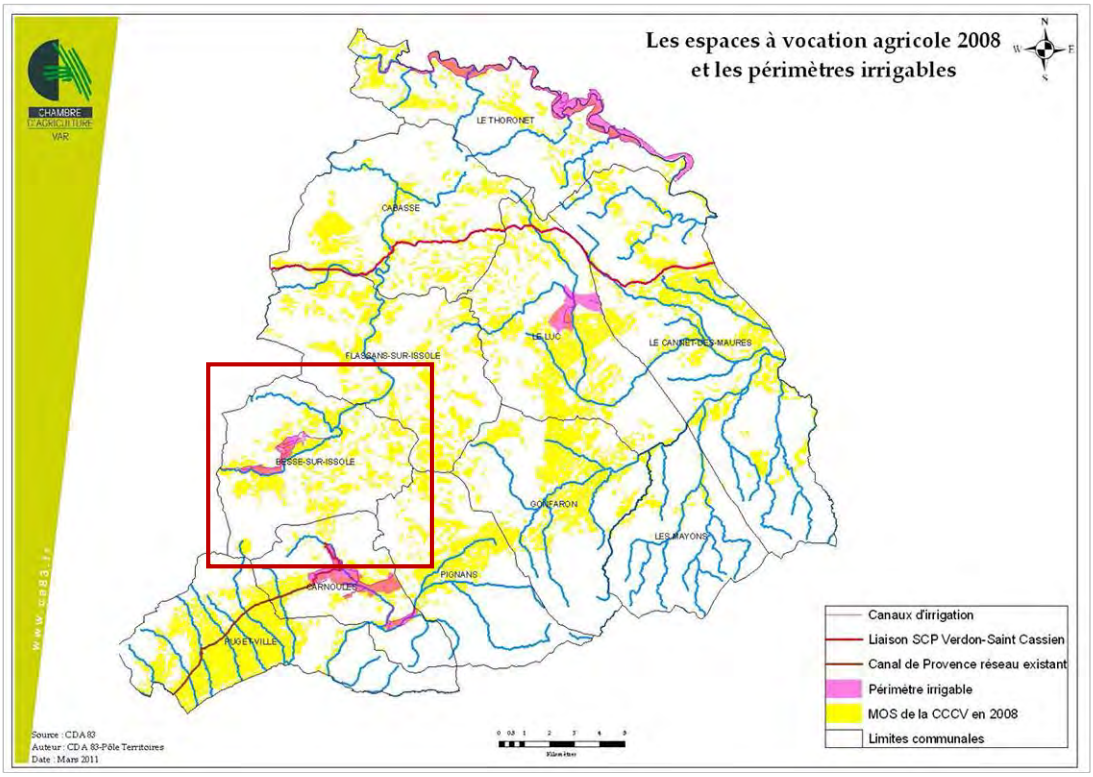


Carte 6 : La composante agricole des communes (2008). Source : CDA83

La carte n°6 présente la **composante agricole des communes de la CCCV** (pourcentage d'espaces à vocation agricole (MOS 2008) par rapport à la superficie des communes).
Nous pouvons voir ainsi que la commune possédant le plus de terrains cultivés par rapport à sa superficie est Puget-Ville (où les espaces à vocation agricole représentent 39% de la surface communale, soit 1436 ha).
Les communes du Luc, Flassans-sur-Issole, Besse-sur-Issole et Gonfaron possèdent une composante agricole comprise entre 20 et 30%.
Les communes du Thoronet, Cabasse, Le Cannet des Maures, Pignans et Carnoules possèdent une composante agricole comprise entre 10 et 20% de leur superficie communale.
La commune des Mayons, quant à elle, possède une composante agricole très faible : 4,54% de la superficie communale.

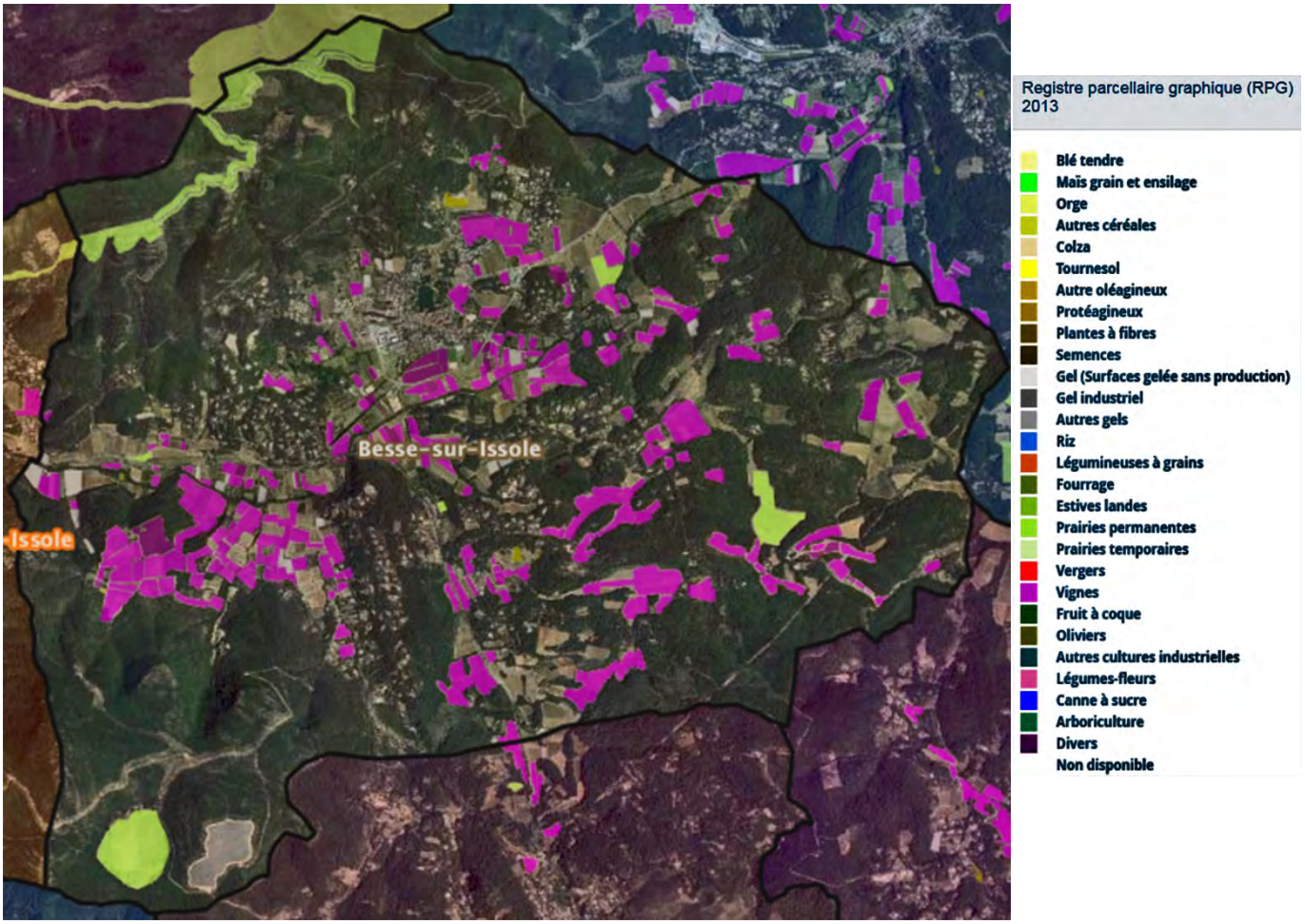
A titre de comparaison, les espaces cultivés occupent aujourd'hui 12% de la superficie totale du département du Var[7]. Les composantes agricoles des communes de la CCCV sont clairement au dessus de la moyenne départementale, soulignant ainsi le fort caractère agricole de ce territoire. Seule la

[7] source : Charte pour une reconnaissance et une gestion durable des territoires départementaux à vocation agricole - 2005



Carte 7: Les espaces à vocation agricole et le réseau hydrique dont les périmètres irrigables

Le **Registre Parcellaire Graphique** (RPG) 2013, disponible sur le Géoportail, qui repose également sur un système déclaratif, permet de visualiser spatialement l'agriculture à Besse. Malheureusement, les surfaces correspondantes ne sont pas communiquées. Il en ressort une impression dominante et une sorte de contradiction avec ce qui vient d'être évoqué. La viticulture, avec ses AOP « Côtes de Provence », est La culture dominante. La curiosité provient des surfaces toujours en herbes qui avaient été annihilées par le RGA de 2010, et qui sont ici largement représentées par les « prairies permanentes et temporaires ». Regain ou dissimulation ? Encore un fait notable, peu ou prou d'oliviers en cultures…



Concernant le potentiel de développement de l'agriculture, on notera les signes de qualités recensés :

- IGP : agneau de Sisteron, vin de Pays d'Argens, vin de Méditerranée, Vin du Var, Miel de Provence.
- AOC/AOP : huile d'olive de Provence, vin des Côtes de Provence.
- label AB à développer (en 2017, une exploitation produit sous le label AB).

En complément notable, on fera état de la municipalité qui souhaite ouvrir des jardins familiaux sur un terrain communal proche du collège et du nouveau groupe scolaire. Et, surtout deux sources importantes de potentiel de développement :

- **les terres irrigables** ; la commune possède un important périmètre d'irrigation dû à la présence de nombreux canaux et filioles, dont la carte sera reporté aux documents graphiques du PLU à la double fin de préservation et de développement ;
- **les espaces de reconquêtes agricoles** ; des sols et conditions propices au retour de l'agriculture sur des espaces désormais occupés par la forêt ; ils feront l'objet d'une identification aux documents graphiques.

2.4 Équipements et services

Ayant peu évolué, les éléments qui suivent sont ceux ont été présentés à l'occasion des réunions de concertations avec les habitants et les Personnes Publiques Associées en novembre 2011. Les informations ayant subi une évolution marquante ont été mises à jour et/ou transposées au fil des autres parties du rapport.

Équipements publics et services

Equipements scolaires:

- 1 structure multi-accueil (20 enfants de 18 mois à 3 ans)
- 1 école maternelle (4 classes)
- 1 école primaire (9 classes)
- Garderie périscolaire
- 1 Collège Frédéric Montenard
- Lycée => Brignoles (Lycée Raynouard)
- Ramassage scolaire (lycée)

Equipements de services, culture et sports:

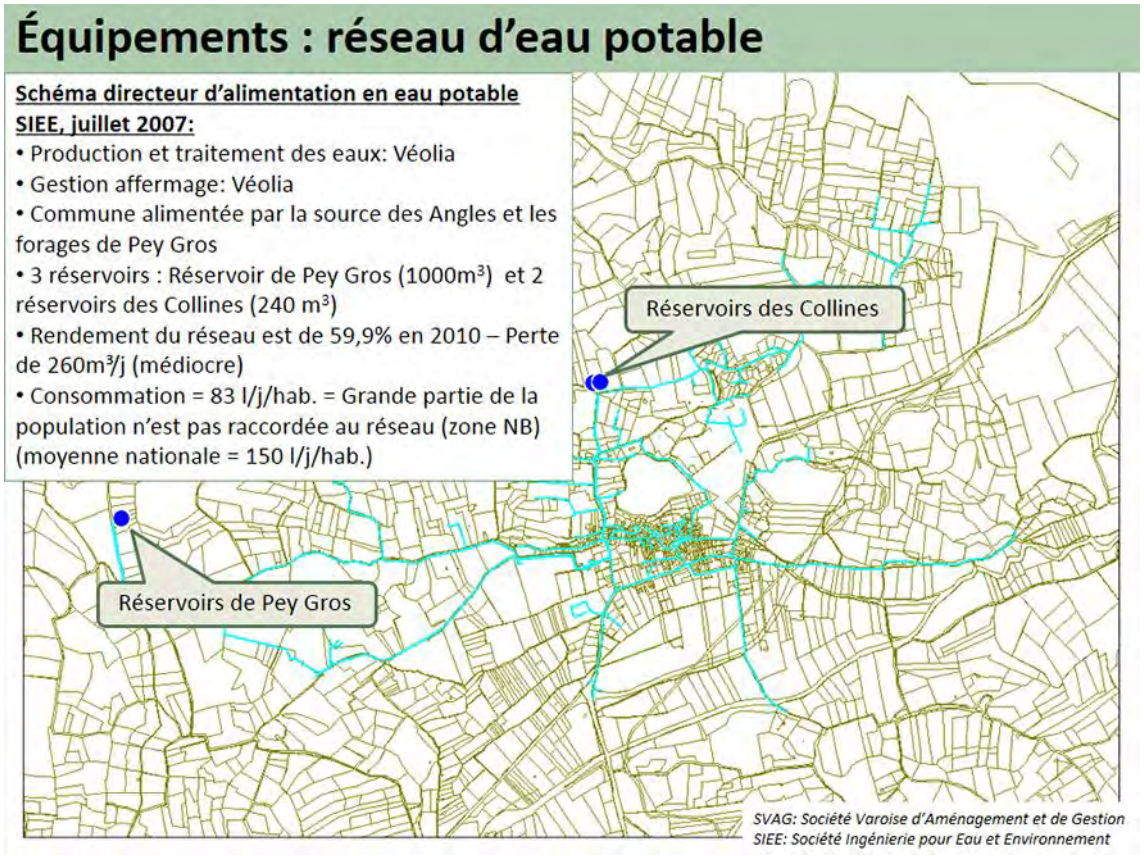
- Bureau de Poste
- Office de tourisme
- 50 associations (13 associations culturelles, 20 associations sportives et 17 autres associations)
- 3 terrains de sport
- 4 terrains de tennis
- 1 établissement d'accueil et de loisirs itinérant
- 2 jardins publics et aires de jeux
- 1 boulodrome
- 1 perception
- Permanence ANPE à la Mairie
- Services hospitaliers à Brignoles

Projets :

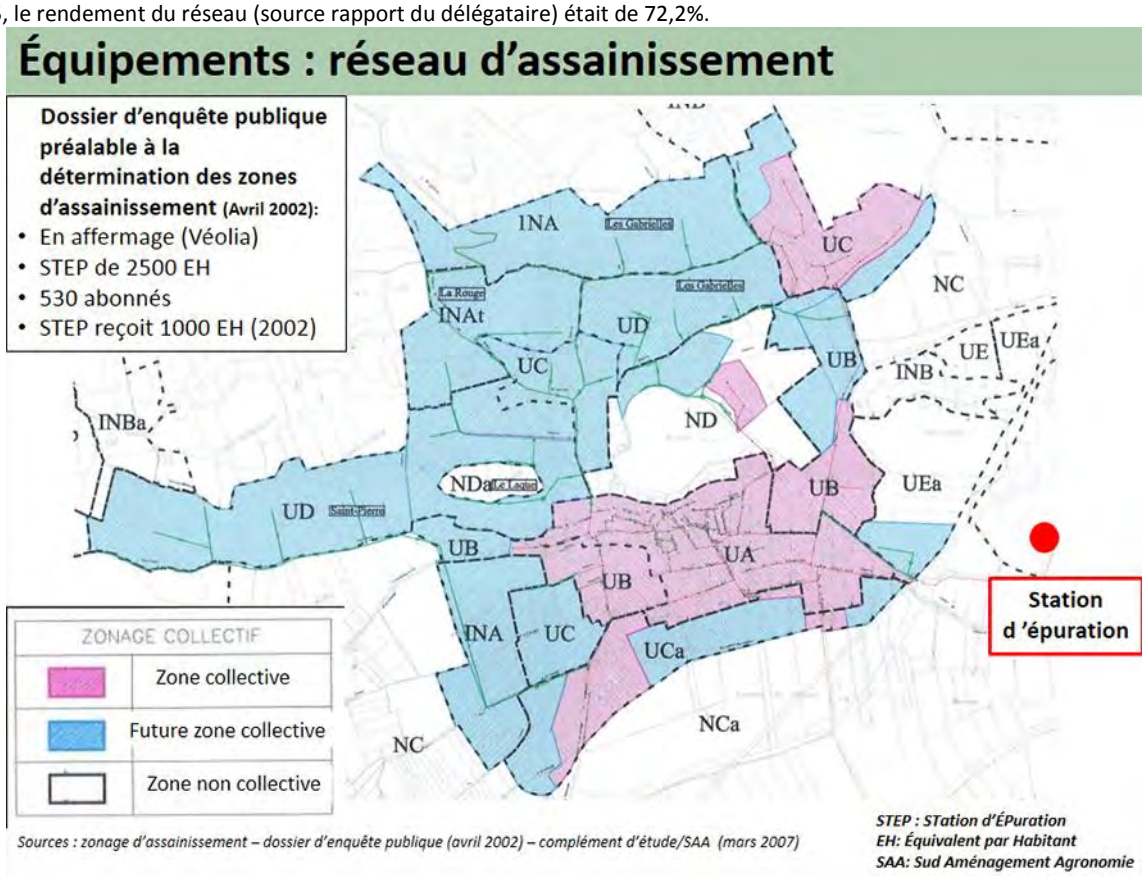
- *Extension de la Maison de retraite*
- *Création d'une résidence seniors*

Ancien groupe scolaire devenu nouvelle Mairie

Collège F. Montenard



En 2015, le rendement du réseau (source rapport du délégataire) était de 72,2%.



Le rapport du délégataire « assainissement » de 2015 précise que la station d'épuration dispose d'une capacité épuratoire de 2950 Équivalents Habitants et que la capacité résiduelle est de 2159 Équivalents Habitants (confère le rapport sur les incidences environnementales).

Équipements : autres

Gestion des déchets (assurée par l'intercommunalité depuis Janvier 2011):

- Ramassage journalier des ordures ménagères
- Centre d'Enfouissement Technique : **Le Cannet-des-Maures**
- Déchèterie : **Flassans sur Issole / Pignans**

Couverture numérique

Offres France Télécom disponibles sur ce NRA	
ADSL	Disponible depuis le 15/07/2007
ADSL Max	Disponible
ADSL2+	Disponible
ReADSL	Non disponible (accès très haut débit)
TV par ADSL	Disponible

100% du territoire est couvert par le réseau ADSL

Photovoltaïque: Implantation d'une centrale au sud de la commune – *emplacement existant sur le site de la colline des Narboussiers d'une superficie de 18 ha recouvert par des panneaux photovoltaïques*

***ADSL** : Asymetric Digital Suscriber Line (Internet haut débit par ligne téléphonique)*
***NRA:** Nœud de raccordement d'Abonnés*

2.5 Déplacements et transports

Ayant peu évolué, les éléments qui suivent sont ceux ont été présentés à l'occasion des réunions de concertations avec les habitants et les Personnes Publiques Associées en novembre 2011. Les informations ayant subi une évolution marquante ont été mises à jour et/ou transposées au fil des autres parties du rapport.

Transports et déplacements

A Besse sur Issole:

- Migrations pendulaires
  - Domicile – équipements scolaires
    - *Ecoles maternelle et primaire*
    - *Collège Frédéric Montenard*
    - *Lycées de Brignoles*
  - Domicile – travail: Vers pôle d'emploi de Brignoles, Toulon et Draguignan

Transport en commun :

- 1 ligne interurbaine - Varlib : n° 5401: Gonfaron – Carnoules– Brignoles
- Dans la CCCV:
  - Transports scolaires (collège):
    - *3 Lignes (n° 5540, 5541, 5542): Gonfaron, Pignans, Flassans - Collège de Besse*
- A Besse sur Issole:
  - Mise à disponibilité pour les associations d'un minibus
- Ligne TER: Les Arcs-Draguignan – Toulon – *Gare de Carnoules à 5mn*
- Projet de remise en service de la ligne TER Carnoules – Gardanne

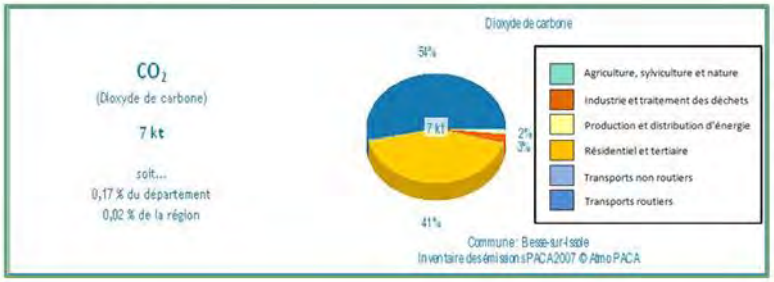
Problèmes perçus:

- Stationnement anarchique aux abords des équipements et commerces
- Transports en commun à développer vers Toulon, Brignoles et au sein de la CCCV

CCCV: Communauté de Communes Cœur du Var
TER: Train Express Régional

Pollutions et nuisances

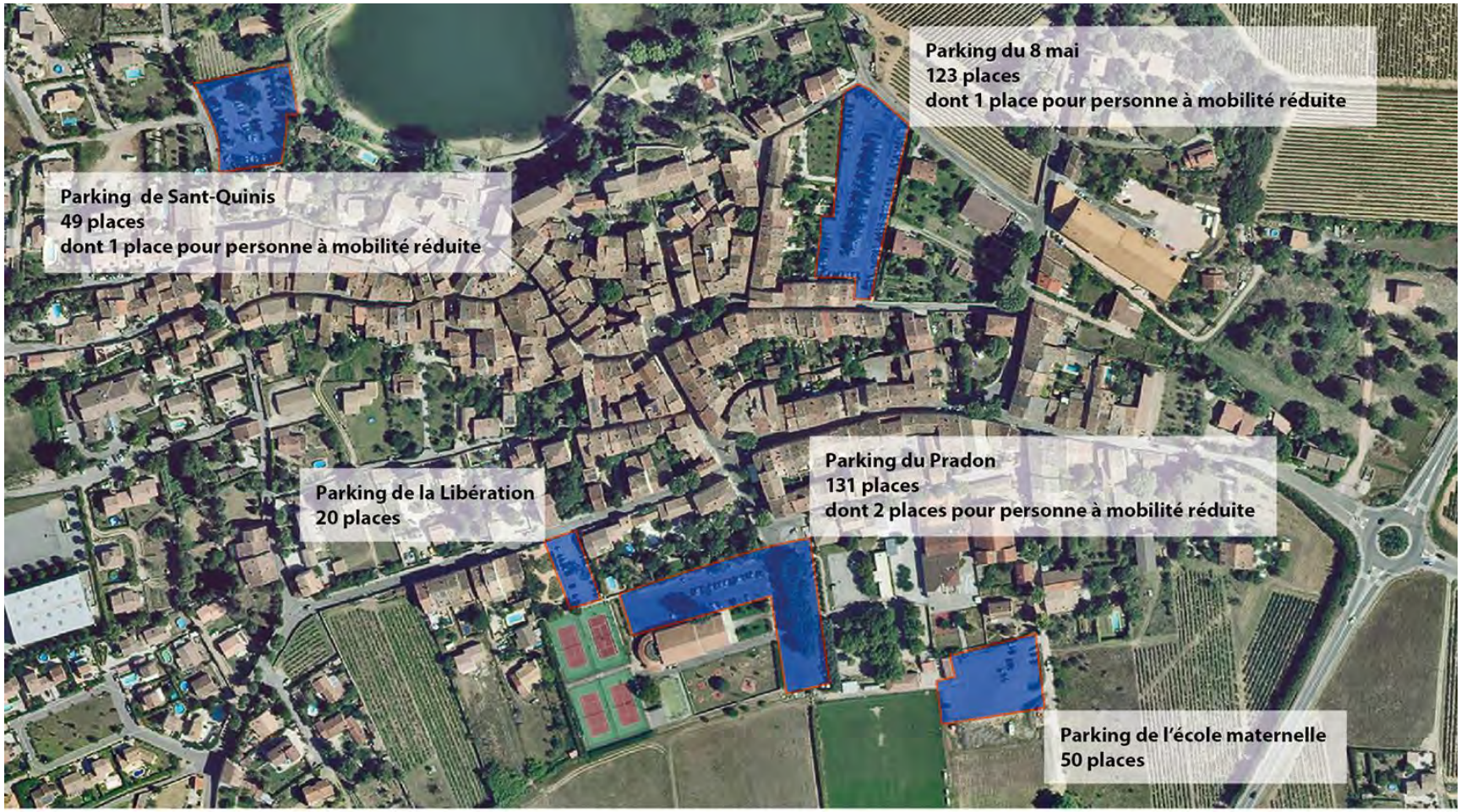
Pollution de l'air:



- **Gaz rencontrés dans le processus de combustion (véhicules automobiles, chaudières à gaz (*pour les oxydes d'azote*))**
- **Effet de renforcement de l'effet de serre**
- **Gaz dommageables pour la santé (*asthme, dégradation de la respiration*)**

=> Pollutions essentiellement dues aux transports automobiles (71% de l'émission de NO_x et 54% de l'émission de CO_2sur la commune est due aux transports routiers)

Source: base de données EMIPROX



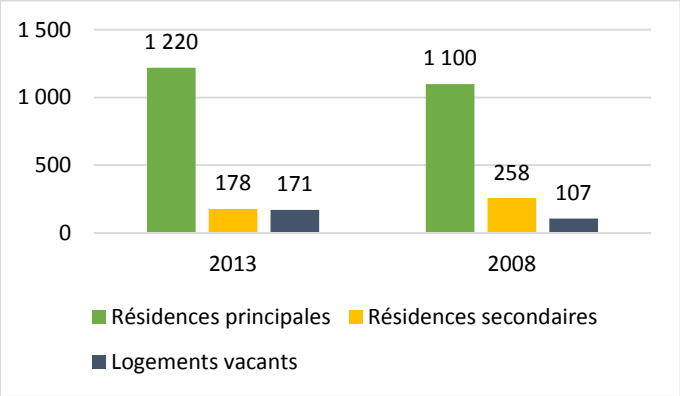
Inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés des parcs ouverts au public

5 Parcs publics

Capacité totale : 373 places de stationnements

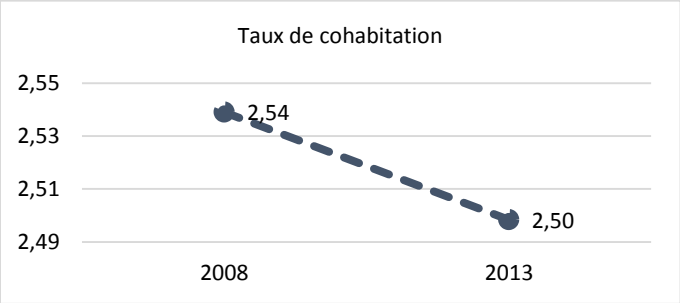
2.6 Habitat et Logement

2.6.1 Le parc de logements

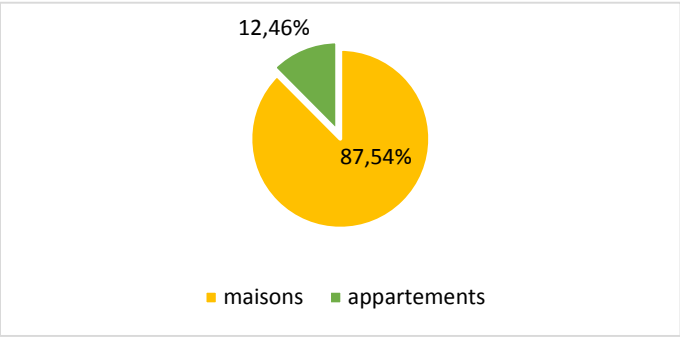


D'un contingent de 1.465 logements composants le **parc total** en 2008, on est passé à 1.569 logements en 2013, soit 104 logements nouveaux en 5 ans ; ce qui revient à une moyenne de 20,8 logements supplémentaires par an.

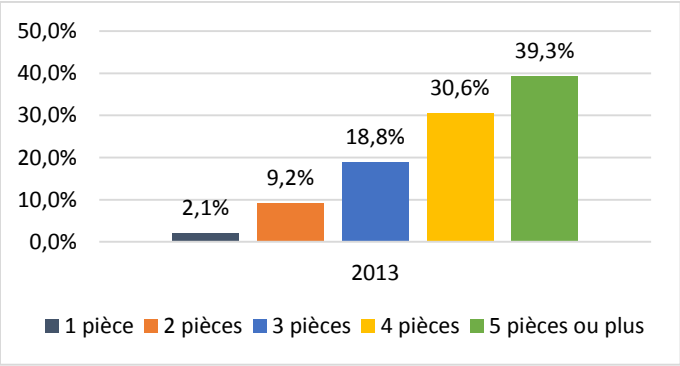
Les résidences principales dominent largement les statistiques avec un taux de 78% ; il augmente même de 3% depuis 2008. Cela pourrait correspondre à la transformation de résidences secondaires en résidences principales, coïncidant avec l'augmentation de la part des retraités déjà relevée.
Le taux de logements vacants est de 11% en 2013.



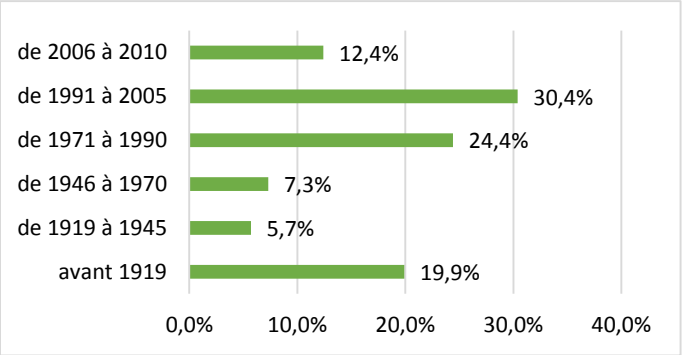
En parallèle, le **taux de cohabitation** a diminué légèrement, en passant de 2,54 à 2,50. Il emporte la confirmation d'un desserrement des ménages - de moins en moins de personnes dans un même logement.



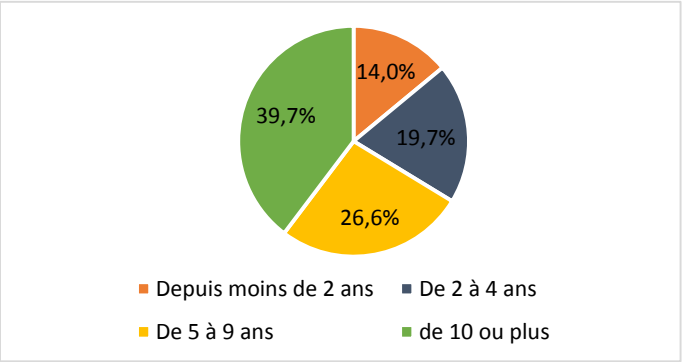
La suprématie de la **maison** sur les **appartements** traduit parfaitement la forme urbaine dominante au sein de la commune, comme en Cœur du Var dont 63% était constitué d'espaces urbains peu denses en 2011.



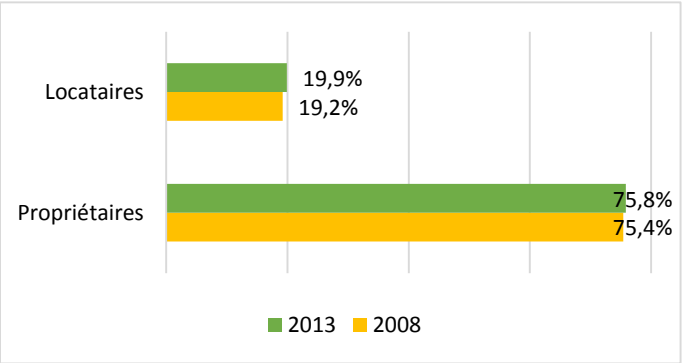
Par suite, les résidences principales sont logiquement de grands, voire de très grands logements : 88,7 % sont des composés de 3 pièces ou plus.



Parmi les **résidences principales construites avant 2011**, 30% ont été achevées entre 1991 et 2005, et encore 12,4% de plus entre 2006 et 2010, soit plus de 40% des 1.220 résidences principales de Besse.



L'ancienneté d'emménagement dans la résidence principale (en 2013) confirme l'analyse précédente, puisque 66,3% date d'au moins 5 ans. La période récente (moins de 5 ans) vient attester, une fois encore, de l'attractivité démographique de Besse, puisque qu'ils sont encore 33,7% à être arrivés récemment.

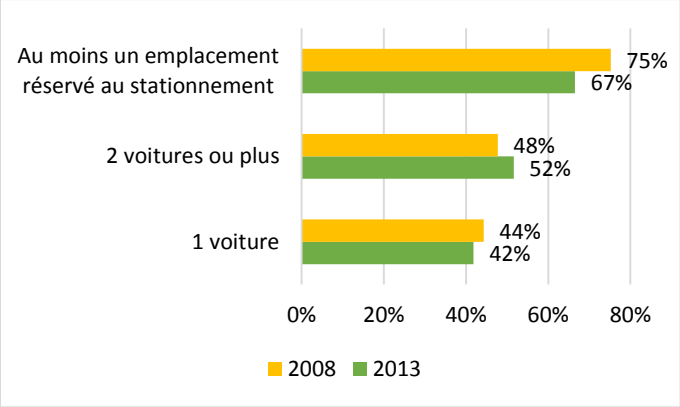


Autant il y a de maisons individuelles, autant la **part des propriétaires** est importante, soit plus de 75% ; l'offre locative est donc peu développée, notamment dans le logement social, où seulement 0,2% des locataires le sont dans un HLM.

Logement social (31/12/2016)	Insee 2013
Population	3 048
Résidences principales	**1 220**
Logements ordinaires	5
Foyers	9
Parc public	**14**
Logements sociaux et très sociaux conventionnés ANAH	**8**
Total	**22**
% RP/LS	**1,80%**
Logements intermédiaires conventionnés ANAH	0

La DDTM du Var, dans son rapport annuel du « Patrimoine locatif social ; répartition par commune au 31 décembre 2016 » fournit les données ci-contre. Pour correspondre aux chiffres Insee du présent rapport, les données « population » et « résidences principales » ont été corrigés. Il en ressort un décompte officiel de **22 logements locatifs sociaux** pour la commune e Besse, soit **un pourcentage de 1,80% de Logements Sociaux** (LS) **par rapport aux Résidences Principales** (RP).

Si la commune est soumise à l'article 55 de la Loi SRU (article qui dispose que les communes de plus de 3.500 habitants, situées dans les agglomérations de plus de 50.000 habitants, et dans lesquelles les logements locatifs sociaux représentent moins de 25 % du nombre de résidences principales, doivent prendre des dispositions en vue d'atteindre cet objectif de 25 %). La loi dite ENL (Engagement National pour le Logement), les oblige à mettre en chantier au moins 30% de LLS par rapport à tous chantiers engagés sur 3 ans, afin d'accélérer l'atteinte de l'objectif de 25% initial. **Ici, la commune ne remplit pas ce cas de figure : Besse compte une population inférieure à 3.500 habitants et ne fait pas partie d'une agglomération supérieure à 50.000 habitants.**



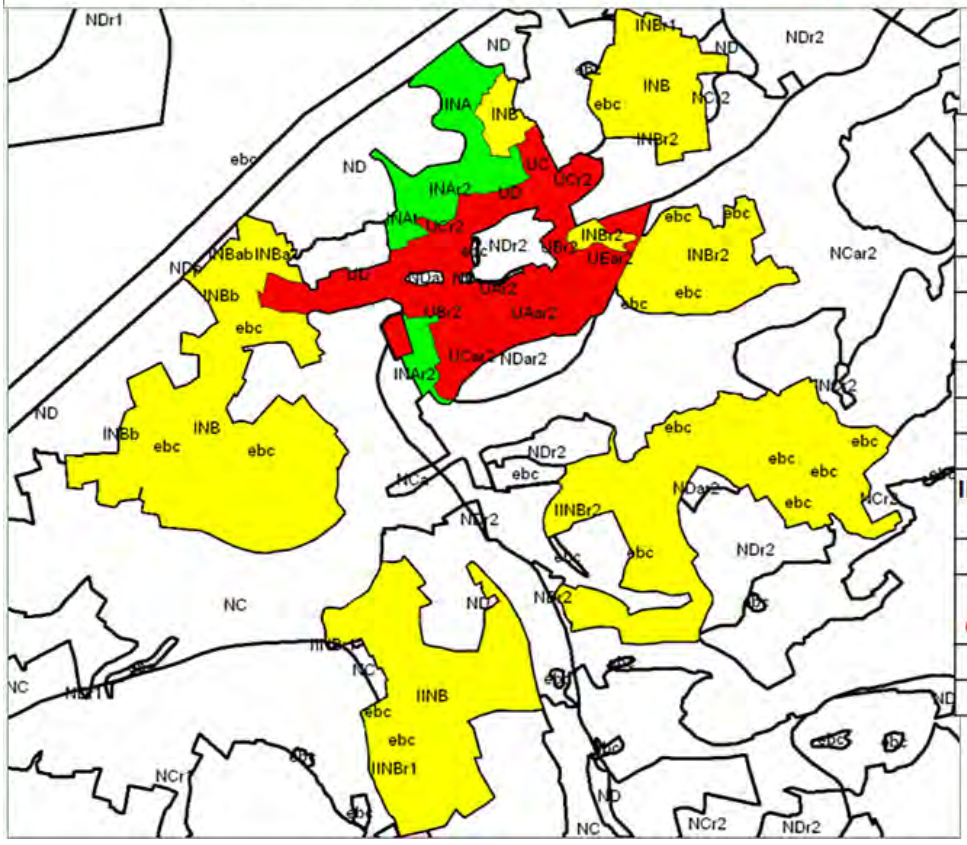
Enfin, Besse étant une commune où la sphère présentielle - on l'a vu - est marquée, il est logique que ce caractère résidentiel s'accompagne de la forte présence d'un ou plusieurs **véhicules** particuliers. Toutefois, avec l'augmentation du nombre de retraités mais aussi des étudiants qui quittent le territoire et encore des couples d'actifs ayant deux lieux de travail différents, la proportion de ménages ayant 2 voitures et plus passe la barre des 50% sur ces cinq dernières années. A contrario, les emplacements de **stationnements** présents dans les maisons individuelles ne suivent pas cette cadence. Dans ce contexte, la commune, qui ne manque pourtant pas de stationnements au sein du village, prévoit la réalisation d'une aire de covoiturage en entrée de ville est (au rond-point en face de Pécaussier) sur une propriété communale.

2.6.2 Les zones dédiées à l'habitat dans le POS antérieur

Ayant peu évolué, les éléments qui suivent sont ceux ont été présentés à l'occasion des réunions de concertations avec les habitants et les Personnes Publiques Associées en novembre 2011. Les informations ayant subi une évolution marquante ont été mises à jour et/ou transposées au fil des autres parties du rapport.

Analyse et bilan du POS

Les zones constructibles représentent 453 ha soit 12% du territoire



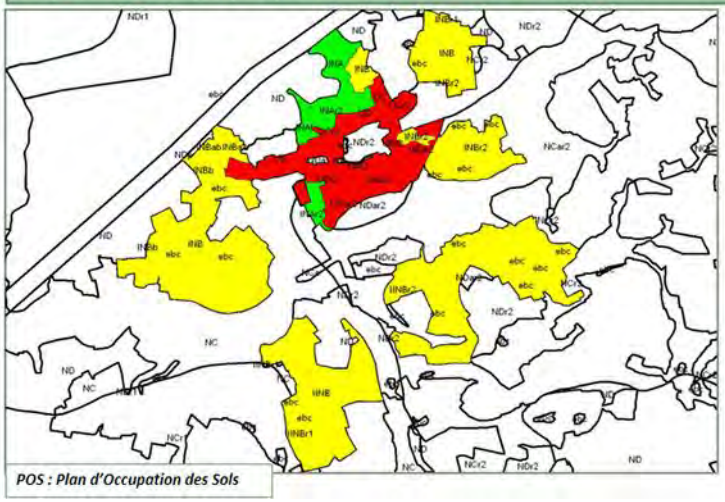
ZONE DU POS	Ha
UA - UAa	10,6
UB – UBa, UBx	13,4
UC - UCa	22,0
UD	23,6
UE - UEa (zone d'activité)	9,8
INA	14,9
INAt	6,5
IINA	12,5
INB - INBa - INBab-INBb	173,4
IINB	166,2
TOTAL ZONES CONSTRUCTIBLES	452,9
NC - NCa - NCp	1044,0
ND – NDa - NDp	2222,1

POS : Plan d'Occupation des Sols

Analyse et bilan du POS

	CAPACITE THEORIQUE		CAPACITE ACTUELLE		CAPACITE RESIDUELLE	
CAPACITE D'ACCUEIL DU POS	logements 2270	population 5476	logements 2006 1465	population 2006 3721	logements 805	population 1755
dont résidences principales	*1704*	*4112*	*1100*	*2793*	*604*	*1318*

Objectifs démographiques d'ici 20 ans: 4500 habitants

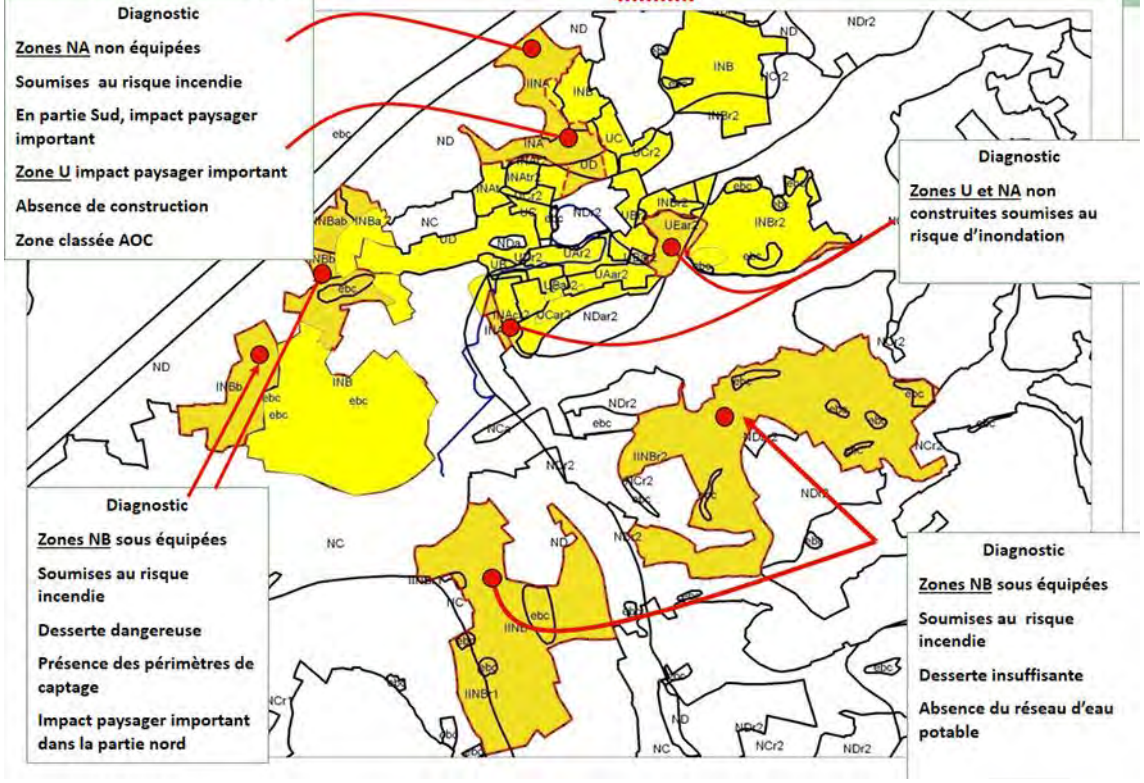


POS : Plan d'Occupation des Sols

ZONE DU POS	Ha
UA - UAa	10,6
UB – UBa, UBx	13,4
UC - UCa	22,0
UD	23,6
UE - UEa (zone d'activité)	9,8
INA	14,9
INAt	6,5
IINA	12,5
INB - INBa - INBab-INBb	173,4
IINB	166,2
TOTAL ZONES CONSTRUCTIBLES	452,9

Enieux urbains :

LIMITER L'ÉTALEMENT URBAIN



Les zones d'habitat diffus (INB et IINB) qui correspondent aux espaces urbains peu denses déjà évoqués représentent à eux seuls presque 340 ha !

Chapitre 3 : Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

3.1 Éléments de cadrage

Dans le cadre de l'élaboration du document de PLU, une « **étude de densification** » a été réalisée. Cette étude permet l'analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis. Elle est explicitée ci-après.

3.1.1 Rappel du cadre légal

L'entrée en vigueur de la Loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR), ainsi que l'entrée en vigueur du nouveau code de l'urbanisme au 1er janvier 2016 a introduit une nouvelle obligation pour le rapport de présentation :

> *(Article L151-4) Le rapport de présentation analyse (…) la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces (…) »*

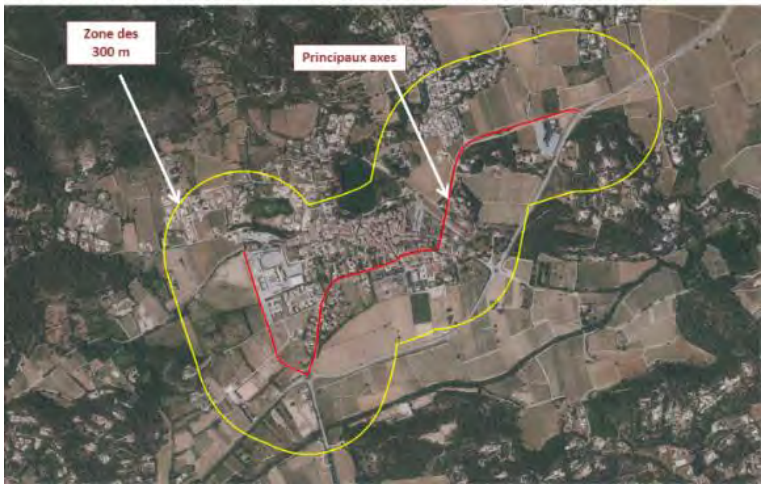
3.1.2 Conduite de l'étude de densification

Il n'est pas inutile de préciser que cette loi ALUR a également été à l'origine d'un grand bouleversement dans les habitudes liées à la planification urbaine, puisqu'elle a fait disparaître le Coefficient d'Occupation des Sols (COS) et la possibilité d'établir une « superficie minimale » pour qu'un terrain soit constructible. Cette Loi a encore, et c'est le point le plus important, organisé la disparition programmée du régime du POS. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle, les capacités d'accueil liées au POS, que nous avons évoqué dans le chapitre précédent, sont aussi peu développées. En effet, auparavant les deux ingrédients principaux qu'étaient les COS et superficies minimales permettaient d'obtenir rapidement une capacité d'accueil de logements et de population globale, puis résiduelle pour un espace donné. Avec la suppression de ces deux outils fondamentaux, il a fallu innover et utiliser différemment les autres outils préexistants. La nouvelle démarche a donc été proposée aux édiles, puis, elle a été présentée à la commission urbanisme. D'ailleurs, le bureau d'études avait anticipé cette nouvelle obligation en proposant une réflexion analogue, dès novembre 2013 *(cf. extraits)*.

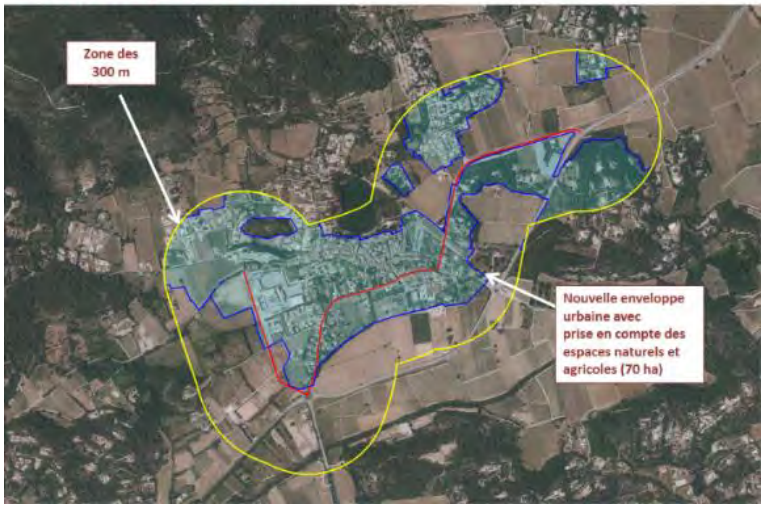
L'hypothèse fondatrice reposait sur la démarche initiée par le SCoT Cœur du Var, mais aussi sur des réflexions menées par l'Agence d'Urbanisme de l'Aire Toulonnaise (AUDAT) dans le cadre d'une étude sur les centralités autours des gares. Les premiers périmètres d'études proposaient des notions de 500 mètres et 1.000 mètres autour des gares soit, respectivement, 5 minutes et un quart d'heure à pied. Compte-tenu de la structure urbaine de Besse, le périmètre envisagé avait été réduit à 300 mètres de part d'autre des principaux axes de circulations incluant les lieux de centralités (mairie, collège, zone d'activité, etc.).

Redéfinition de l'enveloppe urbaine

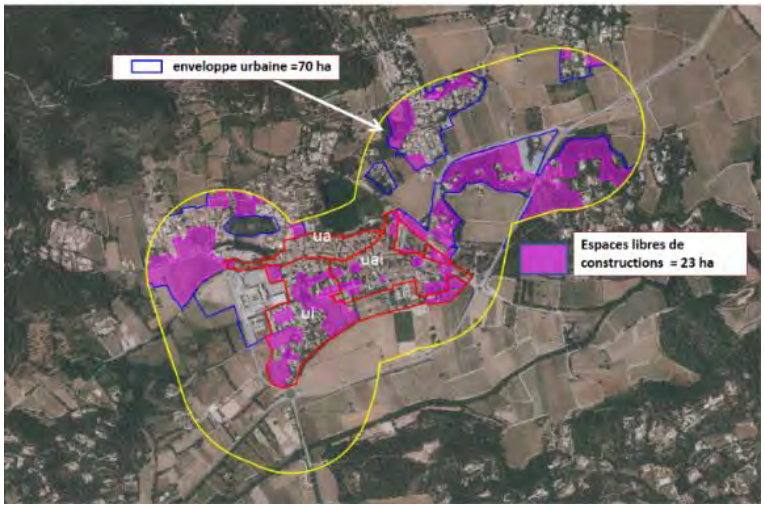
Proposition : définir une nouvelle enveloppe urbaine plus dense en s'appuyant sur les principaux axes pouvant être desservis par les transports collectifs dans un rayon de 300 mètres.



Redéfinition de l'enveloppe urbaine **avec prise en compte des espaces naturels et agricoles 70 ha**



Identification des espaces libres de constructions dans cette nouvelle enveloppe urbaine



Par la suite, l'approche a été revue et corrigée de façon itérative pour être tout-a-fait finalisée à l'occasion d'une réunion de travail avec les représentants du SCoT (M. le Vice-Président accompagné de sa Chef de Projet) qui s'est tenue le 28 février 2017 à l'occasion d'une séance d'examen de la compatibilité du PLU avec le SCoT Cœur du Var. C'est donc bien sur la base de ces différents travaux que les capacités d'accueil du PLU ont été approfondies, et revues à la baisse.

Les extraits cartographiques correspondent au PLU arrêté.

Les sous-parties qui suivent décomposent la nouvelle méthodologie appliquée.

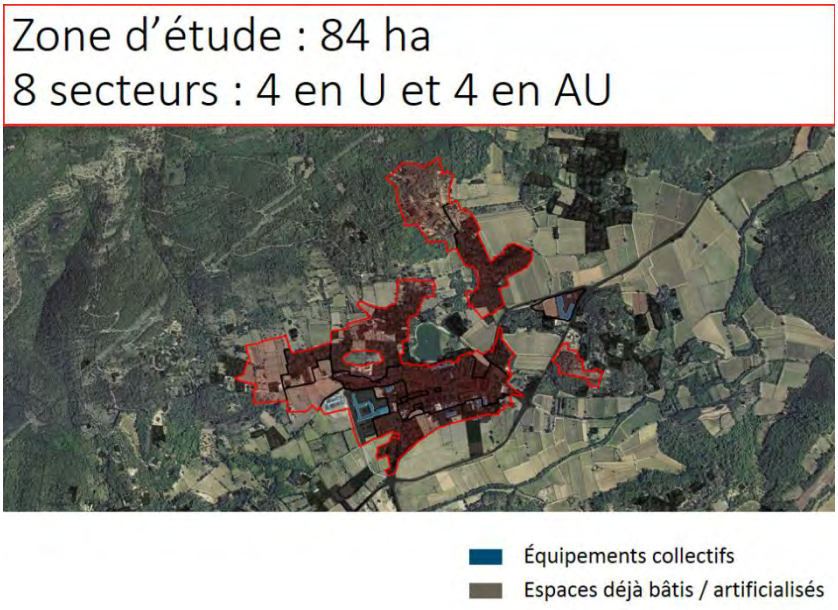
3.2 Identification des espaces bâtis

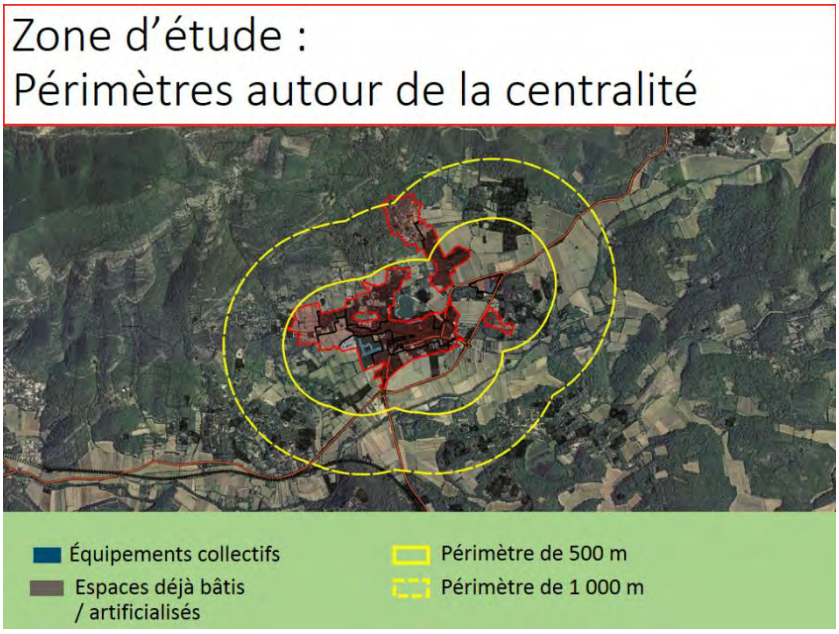
(cf. extraits ci-après et cf. explications des choix retenus pour le PADD).

Dans un premier temps, il a fallu définir la zone d'étude. Celle-ci a été déterminée en fonction des esquisses de zonages successivement envisagées. Après moult rebondissements les espaces soumis au risque d'inondation le plus fort ont été systématiquement sortis de l'enveloppe urbaine.

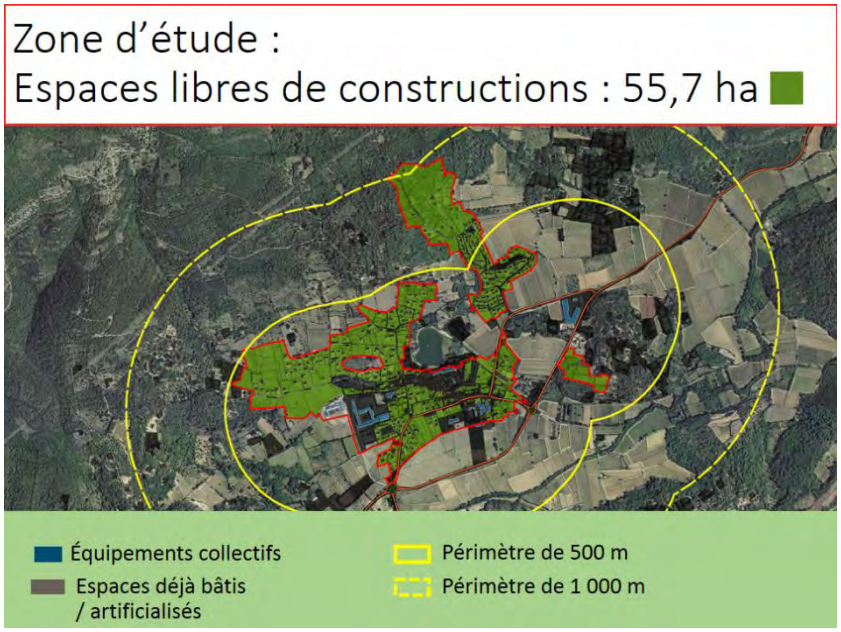
Ensuite, au sein de la zone d'étude, le choix a été porté d'isoler les espaces dits « d'équipements collectifs » qui ont été considérés comme étant non mutables - non densifiables pour du logement - du fait de leur nature. A savoir, Le château et l'église, le cinéma et l'ancienne mairie, la nouvelle mairie, la salle polyvalente et les stationnements, le collège et la maison de retraite, le nouveau groupe scolaire, la zone d'activités, le cimetière, les voiries existantes. Ces espaces représentent environ 9 ha.

Par soucis de permanence et de concordance de la démarche, les périmètres de 500 mètres et de 1.000 mètres ont été reportés. Ces rayons ont été appliqués afin de sélectionner les espaces les plus centraux et les plus propices à une densification. Ils correspondent à un temps de trajet de 5 à 15 minutes pour un marcheur moyen.





Enfin, la dernière phase de l'étude a consisté à analyser finement le système parcellaire et le bâti existant pour en extraire deux types d'espaces. D'une part, « les espaces déjà bâtis » (20 ha), qui ont été confrontés aux espaces artificialisés issus du Mode d'Occupation du Sol (MOS) 2011 réalisé dans le cadre du SCoT Cœur du Var. D'autre part, « les espaces libres » de toutes constructions et, par conséquent, potentiellement supports d'une mutation par densification (55 ha).



3.3 Identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat

La suite du travail a résidé dans la mise en musique des éléments précédents. Ces travaux ont été effectués selon un processus itératif (travaux en commission urbanisme) dans la mesure où les outils à disposition ont été amputés avec la disparition des COS et superficies minimales. Toutefois, la force de cette idée a suscité l'esprit même de la présente analyse des espaces déjà bâtis et artificialisés pour les réintroduire dans la fabrique de la ville tout en limitant la consommation d'espaces naturels ou agricoles. C'est ainsi que, sur la base de travail cartographique que nous venons de balayer, des densités ont été identifiées. Cette estimation a d'abord été présentée à la concertation en juillet 2016, puis revue à la baisse en décembre 2016 / janvier 2017. Pour mémoire, **l'objectif démographique** remonté par la commune lors de l'élaboration du SCoT était estimé à 5.000 habitants. Aussi, compte-tenu de l'ossature du PLU et de sa concordance avec le SCoT, il s'établi aujourd'hui à hauteur de **4.500 habitants sur un horizon de 20 ans.**

Les estimations et densités sont maintenant balayées par zone ou secteur constructible dédié au logement.

Uaa: 1,6 ha ☐ Espaces libres de constructions

Logements existants : 5
Logements en densification : 84
Total : 89
Densité obtenue : 54 logt/ha

Uba: 14,7 ha ☐ Espaces libres de constructions

Logements existants : 121
Logements en densification : 23
Total : 144
Densité obtenue : 15 logt/ha

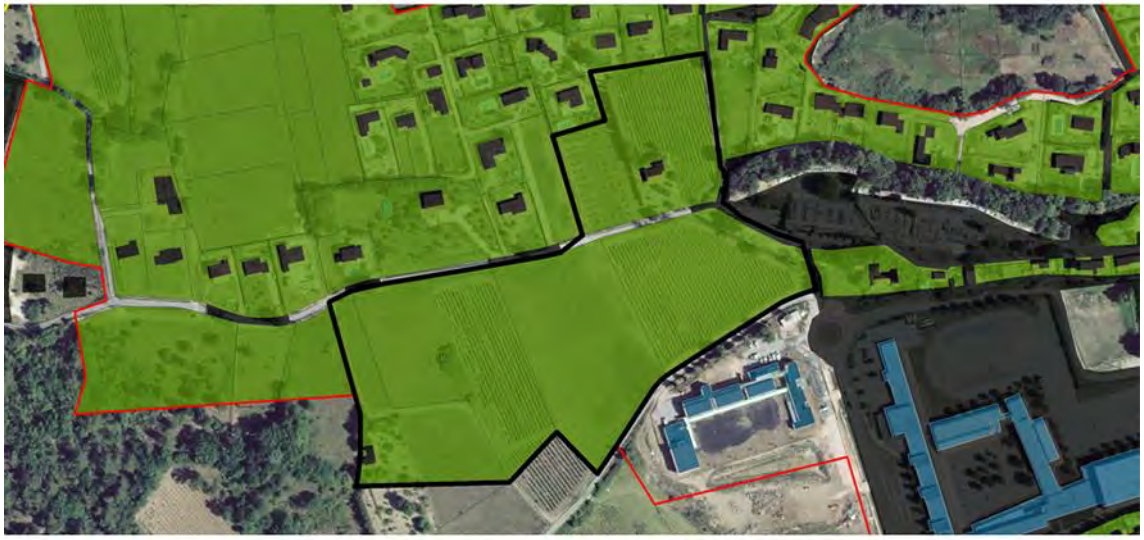
Ubb : 23,2 ha ☐ Espaces libres de constructions

Logements existants : 138
Logements en densification : 39
Total : 177
Densité obtenue : 10 logt/ha

1AU: 2,4 ha ☐ Espaces libres de constructions

Logements existants : 0
Logements en densification : 22
Total : 22
Densité obtenue : 10 logt/ha

2AUa: 4,2 ha ☐ Espaces libres de constructions



Logements existants : 2
Logements en densification : 80
Total : 82
Densité obtenue : 20 logt/ha

2AUb: 6,2 ha ☐ Espaces libres de constructions

Logements existants : 6
Logements en densification : 83
Total : 89
Densité obtenue : 15 logt/ha

2AUc : 10,1 ha

Espaces libres de constructions

Logements existants : 12
Logements en densification : 85
Total : 97
Densité obtenue : 10 logt/ha

Total zone d'étude :

Logements existants : 952
Logements en densification : 449
Total logt : 1.401
Total Pop : 3.118

Plafond démographique :
4.500 habitants (20 ans)

Insee 2013 :
Total logt : 1.569
Total Pop : 3.048

Total hors zone d'étude :

Logements existants : 617
Total Pop : 1.373

Total commune:

Logements total : 2.018
Total Pop : 4.491

Chapitre 4 : Explication des choix retenus

4.1 Les choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

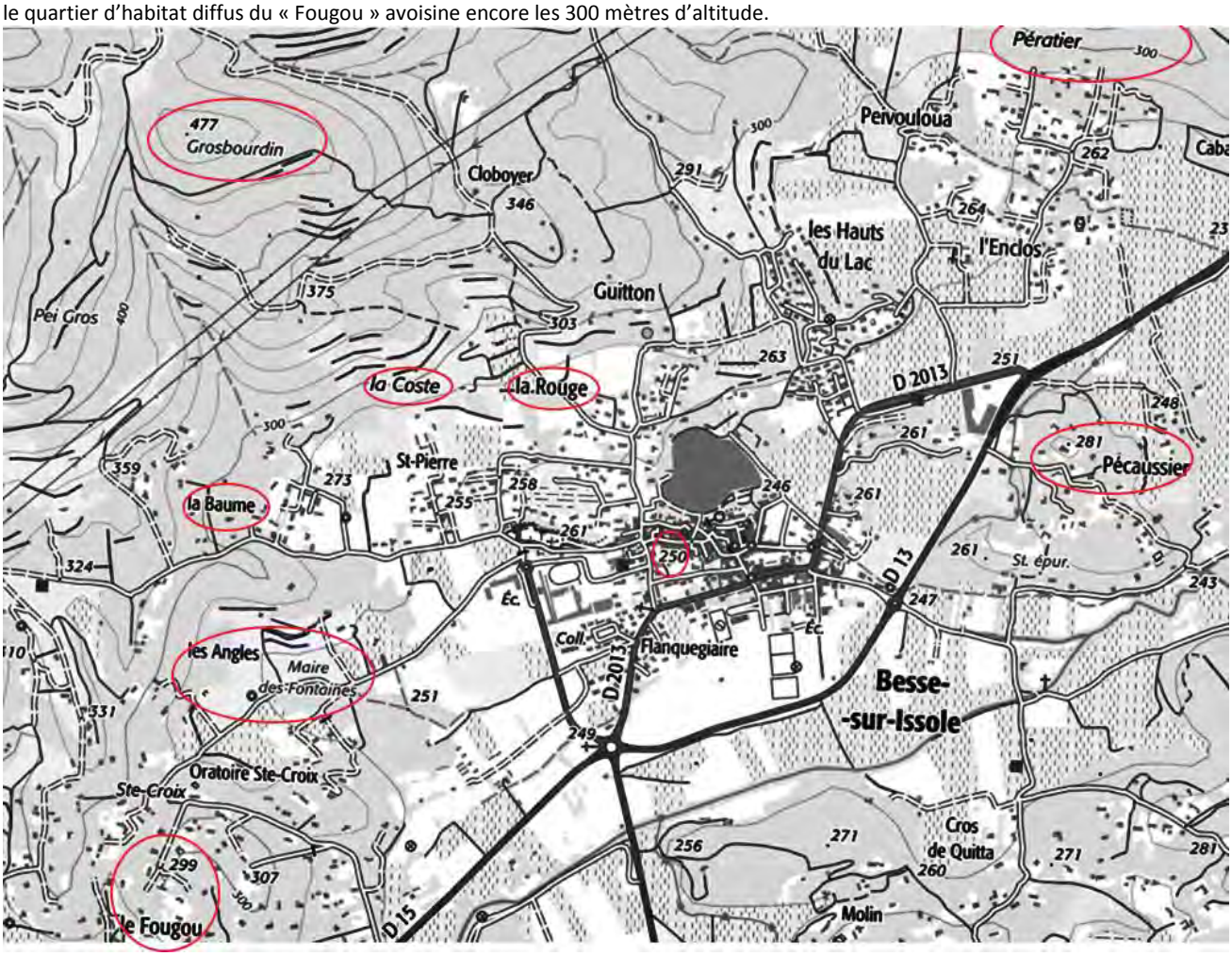
Le projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) constitue la pièce maîtresse qui exprime la politique communale en matière d'aménagement du territoire, avec laquelle le règlement et le zonage doivent être concordants (document n°2 du PLU).

Le PADD de Besse-sur-Issole a été débattu en conseil municipal le **10 août 2016 et le 26 janvier 2017**. Il a également été présenté aux Personnes Publiques Associées ainsi qu'aux habitants de Besse-sur-Issole lors des réunions de concertation tenues le 15 décembre 2015.

Pour bien comprendre et assimiler les choix qui ont présidé à l'élaboration du PLU et qui ont permis de bâtir le PADD, il est primordial de brosser un bref aperçu liminaire et de garder en mémoire trois éléments fondamentaux. Dans l'ordre le site, puis la composante agricole et, surtout, l'eau. L'implantation du noyau urbain s'est faite aux abords du lac (altitude 250 mètres) dans une petite dépression proche de la plaine agricole (cf. photo).

(Source : IGN, photo aérienne de 1931)

A l'arrière du village, au Nord, on se trouve rapidement sur les coteaux menant à la barre de Saint-Quinis (636 mètres à la Chapelle) ; ou au « Grosbourdin » (477 mètres) tandis qu'à l'est au-dessus du quartier de Pératier, on culmine à 388 mètres. Au-delà de la déviation (RD 13), on se trouve face à la colline de Pécaussier (281 mètres). Et encore au Sud-Ouest du village en direction de Sainte-Anastasie, le quartier d'habitat diffus du « Fougou » avoisine encore les 300 mètres d'altitude.



En revenant sur le front arrière du village, vers l'Ouest, on trouve les terrains les plus naturellement favorables à une extension de l'urbanisation en continuité de l'existant. En passant le cimetière, on débouche presque instantanément sur « La Baume » et en remontant légèrement vers le Nord, se trouve « La Coste », puis légèrement vers l'est « La Rouge ». Ce n'est pas un hasard si le collège Frédéric Montenard, puis le nouveau groupe scolaire sont venus d'implanter en frange de ces espaces. Si l'on se déplace sur la composante agricole, on s'aperçoit d'emblée que les abords du village sont cernés de terres fertiles et cultivées de longue date. Les traces de restanques sur « La Coste » en témoignent ; « La Rouge » doit son toponyme à la couleur de la terre ; et de part et d'autre des RD 13 et 15 (de Flassans à Sainte-Anastasie), le regard embrasse quasi-exclusivement des terrains agricoles. La dernière clef de lecture puise sa source dans la forte présence de l'eau sur le territoire. Le Lac, bien sûr, mais aussi, « Le Lacquet » ; plus au Sud, le marais de « Gavoty », ailleurs les sources, l'Issole et ses affluents, les canaux d'irrigations et…le risque d'inondation ! Les terrains localisés entre le collège et « Les Angles » font l'objet de périmètres d'irrigations favorisant maraichage et autres pépinières et, bientôt, des jardins familiaux au Sud du nouveau groupe scolaire (parcelle communale). La carte d'aléas inondation issue de l'Etude HGM environnement condamne presque tout développement urbain au Sud du village (Flanquegiaire). Aussi, pour préparer l'avenir et parer à ce risque majeur, la commune a souhaité diligenter un Schéma Directeur des Eaux Pluviales afin de prévoir les dispositifs et aménagements ad hoc qui lui permettront d'assurer un renouvellement urbain vers l'Ouest, axe naturel de l'étirement du front urbain Bessois et presque seule option réaliste. L'autre possibilité, puisqu'envisagée par le SCoT, consisterait à réduire la consommation des espaces agricoles à « La Rouge » en remontant « sur les coteaux », notamment vers « Les Hauts du Lac ».

C'est pourquoi, lors de la longue, très longue, procédure d'élaboration du PLU de Besse-sur-Issole, une préoccupation est restée constante. Elle s'est incarnée à travers la prise en compte, puis la reconnaissance de la zone inondable. En effet, cette question s'est toujours avérée épineuse. Les élus ayant souvent rappelé, lors des différentes commissions, que les anciens du village avaient procédé au détournement du lit initial de l'Issole qui, jusqu'alors coulait en lieu et place de la rue principale, afin de lui imposer un nouveau lit, celui que nous connaissons actuellement. Par suite, le village a donc été massivement soumis au risque d'inondation sur la base d'une définition de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) qui s'appuie sur une approche géomorphologique par bassin versant et qui s'affranchit, en outre, des éventuels abattements provenant des aménagements hydrauliques créées par l'homme. Cette problématique d'une fine et juste délimitation de la zone inondable a réellement pesé lourdement sur le planning d'élaboration du PLU. C'est dans ce contexte que les élus ont fait mener une étude hydraulique précise sur les zones urbanisées et urbanisables du POS encore en vigueur. La Société HGM environnement a rendu ses conclusions en déterminant différents degrés de risques et en proposant des recommandations

adaptées selon le type de risque et sa graduation (cf. document annexé au règlement). Entre temps, l'Etat a prescrit l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) sur l'ensemble des communes traversées par l'Issole. Une présentation de la carte d'aléa a ainsi pu être effectuée en commune. Cette nouvelle définition de la zone inondable opérait une nouvelle hiérarchisation des risques et, surtout, engendrait des contraintes beaucoup plus fortes sur les questions d'urbanisme. Toutefois, ce PPRi n'en était qu'à la phase des études préalables avant prescriptions ; il n'avait pas plus de portée qu'une autre étude hydraulique. Finalement, ce PPRi n'est, à ce jour, toujours pas finalisé. Aussi, en son absence, les édiles ont décidé de continuer à s'appuyer sur l'étude HGM environnement pour ce qui relève de la reconnaissance de la zone inondable Bessoise. Cette étude apporte en outre l'avantage de s'étirer d'un bord à l'autre des limites communales selon le fil de l'Issole, soit d'Ouest en est. Il en résulte la possibilité de s'affranchir de l'AZI sur ces mêmes espaces, dans la mesure où l'étude HGM est plus fine et plus précise que l'AZI. C'est sur ces fondements, que l'enveloppe urbaine proposée au PADD a donc été bâtie. Et c'est la raison pour laquelle, cette orientation en occupe le premier rang **(orientation 1, mesure 1)**.

L'autre grande préoccupation essentielle a, bien sûr, consisté à redéfinir les espaces potentiellement constructibles au regard, à la fois du POS en vigueur, mais aussi des espace déjà bâtis. Le PLU ayant été prescrit en 2003 sous l'égide de la loi SRU (2000), il convenait, en premier lieu, de savoir ce qu'il adviendrait des nombreuses zones d'habitat diffus (NB) du POS. Le diagnostic a, d'emblée, permis de déterminer celles qui étaient les plus éloignées et les moins bien desservies et qu'il conviendrait de stabiliser en l'état. A l'évidence, certaines zones endossaient des enjeux plus stratégiques que d'autres, sans parler des questions, parfois houleuses, liées à la propriété foncière. Bon an mal an, cette délimitation s'est affinée progressivement pour arriver à une réduction significative des zones à reclasser au sein des zones agricoles, naturelles ou forestières. Entre-temps, plusieurs lois d'importance sont venues renforcer la loi SRU. Il y eut, pêle-mêle, la loi UH, les lois Grenelle, et enfin, la plus récente, la loi ALUR. Après la nécessaire amélioration de la prise en compte de l'environnement (et la soumission du PLU à une évaluation environnementale), la loi ALUR a sonné le glas des COS et autres superficies minimales, tout en imposant, encore et toujours, une nouvelle contrainte au PLU, celle de réaliser une étude de densification des espaces déjà bâtis. Les élus ont ainsi choisi de s'appuyer sur les dernières esquisses de zonages réalisées par le bureau d'études en charge du PLU, pour concentrer l'analyse des espaces déjà bâtis sur les espaces les plus proches du Village (cf. chapitre « Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâti »). Il convient encore de souligner l'entrée en vigueur du SCoT Cœur du Var, qui allait encore demander plus au PLU afin de respecter l'armature urbaine qu'il a introduit. C'est dans ce contexte que la zone d'étude a été restreinte au plus proche du noyau urbain historique et en dehors des espaces inondables les plus à risque. *C'est donc la combinaison de la prise en compte du risque d'inondation et des espaces ciblés par l'étude de densification qui ont été à l'origine de la **première orientation du PADD « recentrer l'urbanisation autour du village et en dehors du risque d'inondation »**.*

Sur le plan de la procédure, une seconde réunion de concertation publique et PPA s'est tenue sur la présentation des grandes orientations du PADD en décembre 2015. Puis, en juillet 2016, une dernière réunion de concertation avec les PPA et le public a été menée sur le projet de zonage et de règlement. Certaines PPA, ont opposé de vives réticences sur l'enveloppe urbaine alors présentée, au motif qu'elle impactait significativement des espaces agricoles de grande qualité (AOC/AOP), en particulier au lieu-dit « La Rouge ». La question a donc été posée de savoir si la commune souhaitait, au moins réduire, ou supprimer les poches constructibles impactant ces espaces et, par suite diminuer les capacités d'accueil inhérente au projet de développement de l'urbanisation sur les espaces proches des « Hauts du Lac » (zone 2AU envisagée). Pour remettre de l'ordre dans les idées, il convient de se remémorer que les dits espaces étaient classés en zone d'urbanisation future (NA) au POS, et que la municipalité en place, souhaitait conserver ce potentiel constructible. Une visite de terrain avec les PPA a été organisée en janvier 2015 afin de déterminer la réalité des vues de chacune des parties en présence. Il a donc été décidé de proposer au Conseil municipal de débattre sur le projet de PADD correspondant à la nouvelle esquisse de zonage présenté lors de la concertation de juillet. Ce fut chose faite en août 2016. Ainsi, à la réduction de l'enveloppe urbaine sur « La Rouge », est venue s'ajouter la décision de conserver, mais de réduire, la zone constructible sur « Les Hauts du Lac ». Les positions allaient encore légèrement évoluer en décembre 2016. Le Maire, dont les intérêts fonciers étaient soulevés par le classement de terrains en constructible au PLU - sur des espaces véritablement stratégiques au regard de leur rôle de jonction, voire de pivot du renouvellement urbain – a pris l'initiative de se retirer de la procédure d'élaboration du PLU et a, par la même occasion, confirmé la direction de cette mission au deuxième adjoint, Vice-Président de la Commission Urbanisme. De plus, toujours soucieuse de répondre aux sollicitations des PPA, la commission urbanisme a décidé d'inscrire au PADD une temporalité à respecter dans l'ouverture à l'urbanisation des différentes zones. Cette disposition a trouvé sa matérialisation dans le PADD dans l'introduction de la **notion d'axes prioritaires et secondaires de développement du front urbain**. En pratique, il conviendra d'abord d'ouvrir à l'urbanisation la zone 1AU localisée à Pécaussier, avant de pouvoir envisager l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU situées à l'Ouest du noyau urbain (il n'y a pas d'ordre entre les deux). Ce sont ces deux espaces qui constituent l'axe prioritaire de l'ouverture à l'urbanisation de Besse-sur-Issole. Ensuite, et seulement ensuite, la commune pourra envisager d'ouvrir le front urbain de réserve – axe secondaire – constitué par la zone 2AU proches des « Hauts du Lac ». Ces nouvelles dispositions étant d'importance quant aux orientations initiales du PADD soumis au débat, il a été acté de remettre le PADD au débat en Conseil Municipal. Ce second débat sur le PADD a ainsi été réalisé en janvier 2017. Les autres grandes orientations restant inchangées.
Au sujet des seconde et troisième orientations, en voici les principaux tenants et aboutissants.
Sur le plan économique, la richesse communale repose principalement sur l'agriculture, les commerces de proximité, la petite zone d'activité existante en entrée de ville. L'attrait touristique est, lui aussi, indéniable notamment du fait de la présence du Lac emblématique de Besse. Parmi les communes qui composent le SCoT de Cœur du Var, Besse est d'ailleurs ciblé précisément pour jouer un plus grand rôle au plan touristique. C'est pourquoi l'**orientation 2** s'intitule *« Renforcer les activités commerciales et artisanales, touristiques et agricoles ».* Les 3 premières mesures abordent successivement ces grandes thématiques. Les énergies renouvelables s'inscrivent également dans cette orientation 2 **(mesure 4)**, au titre de la reconnaissance de la centrale photovoltaïque au sol existante au Sud-Ouest de la commune.

La troisième et **dernière orientation** fait la part belle à la très grande richesse environnementale qui caractérise Besse. La commune est en effet concernée par plusieurs espaces à enjeux écologiques, parmi lesquels : les ZNIEFF (marais de Gavoty, Ripisylves et annexes des vallées de l'Issole et du Caramy, Barre de Saint-Quinis, Barres et collines de Rocbaron et Carnoules), le réseau Natura 2000 (Site du marais de Gavoty), le PNATH (Tortue d'Hermann), les Zones d'Expansion de Crues (intérêt hydrologique potentiel et fort), des Zones Humides (dont le marais de Gavoty), les Espaces Naturels à Enjeux du SDENE(intérêts écologique, faunistique, floristique majeur, fort et moyen), des Espaces naturels Sensibles (lac de Gavoty), le terrain du Conservatoire d'espaces naturels Provence Alpes Côte d'Azur (lac de Gavoty), un arrêté de protection de biotope (Lac de Gavoty) et encore un site classé et un site inscrit (Lac de Besse et une partie de ses rives).
Ainsi, pour le seul lac et marais de Gavoty, on ne dénombre pas moins de 7 dispositifs d'inventaires ou de protection/gestion environnementaux. De plus, la commune a eu pour mission de préciser les Trames Vertes et Bleues du SCoT de Cœur du Var, elles-mêmes déclinant le SRCE. Compte-tenu de cette situation pour le moins exceptionnelle, les élus ont décidé de transposer et d'inscrire spatialement la conservation de ces espaces écologiquement stratégiques au sein de différents dispositifs adaptés à chaque situation, d'où la **mesure 1 « proposer un classement adapté aux espaces naturels remarquables identifiés »**. Cette mesure trouve une traduction au sein de la pièce écrite du règlement (indices spécifiques) et sur les pièces graphiques du règlement (trames, identification surfaciques). Les risques naturels (géologiques, feux de forêt, inondations) trouvent également leur place dans la **mesure 4 « Intégrer la gestion des risques naturels prévisibles »**.

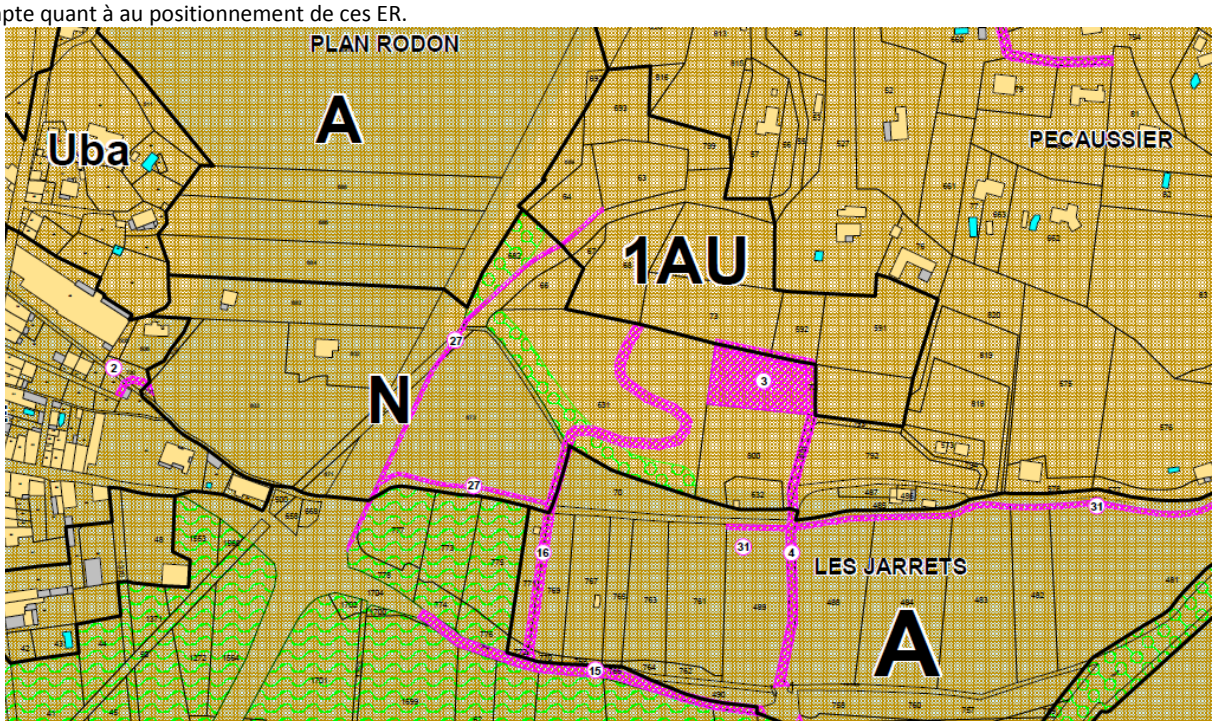
4.2 Les choix retenus pour établir les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) constituent le document n°3 du plan local d'urbanisme (PLU).
Elles viennent « compléter » et préciser le document du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) (document n°2 du PLU) définissant « le projet politique » communal.
Les OAP sont obligatoires et doivent être établies dans le respect des orientations générales définies dans le PADD, document n°2 du PLU. Elles sont établies conformément au code de l'urbanisme en vigueur à la date d'arrêt du PLU.

- Le PLU de Besse-sur-Issole comporte 1 OAP qui concerne la zone 1AU, zone d'urbanisation future soumise à condition.

Consulter le document n°3 OAP.

Cette zone d'urbanisation future est localisée au quartier de Pécaussier. La plupart des terrains sont communaux. Elle trouve son origine dans la volonté municipale de valoriser ces espaces stratégiquement situés entre le centre historique, en bordure de la déviation et accolée à une zone d'habitat diffus. La proximité immédiate de la station d'épuration favorisant son raccordement à l'occasion de son ouverture à l'urbanisation. Les questions liées aux accès sont également prévues par le positionnement d'Emplacements Réservés (ER) portés aux plans. Ils comportent, pour certains, des désignations strictement réservées à des cheminements dits « actifs » (piétons, cycles). La présence du canal de Carcès à Toulon (propriété de la Ville de Toulon) a été prise en compte quant à au positionnement de ces ER.



Depuis fort longtemps, la municipalité souhaite organiser les conditions d'un nouveau type d'accueil sur son territoire, en l'occurrence ici, il s'agît de favoriser et permettre l'installation de Logements Locatifs Sociaux (LLS). L'idéal serait de recevoir une petite unité de familles monoparentales associées à des structures d'accueil et/ou de loisirs mutualisées. C'est pourquoi, le site est découpé en deux parties distinctes. L'une réservée aux LLS pour environ 10 logements ; l'autre ouverte à un habitat pavillonnaire relativement dense de façon à faciliter l'apparition d'une mixité sociale sur cette zone 1AU. Il a ainsi été envisagé de garantir la faisabilité d'un habitat social par l'instauration d'une Servitude de Mixité Sociale (SMS) sur les propriétés communales concernées. Or il a été finalement retenu que cette maîtrise foncière communale suffirait à garantir la réalisation d'un tel projet sans avoir à ajouter une SMS. De plus, le règlement renvoyant à l'obligation de respecter l'OAP lors de l'instruction des permis qui y seront déposés, la distribution spatiale recherchée sera par suite suffisamment garantie.
Sur le plan de l'insertion paysagère, les boisements les plus significatifs sont classés en EBC (pointe Sud-Ouest et frange Sud) afin de permettre la conservation des écrans végétaux déjà formés. Il est précisé que la délimitation de la zone a été strictement affutée pour répondre au plus près des besoins exprimés. C'est pourquoi les EBC précités sont positionnés en dehors de la zone 1AU et portent finalement sur la zone Naturelle « N » limitrophe. Enfin, le piémont Sud, classé en zone agricole emblématique « Ae » bénéficie d'une protection graphique supplémentaire au titre des « éléments du paysage » apportés par l'article R151-43 du code de l'urbanisme.

4.3 Les choix retenus pour établir le règlement, pièces écrites et graphiques

Le règlement délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N) ainsi que des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) et fixe les règles applicables aux espaces compris à l'intérieur de chacune de ces zones.
Le règlement permet de déterminer quelles sont les possibilités d'utilisation et d'occupation du sol ainsi que les conditions dans lesquelles ces possibilités peuvent s'exercer.
Pour connaître les contraintes affectant l'occupation ou l'utilisation du sol, il est donc nécessaire de consulter le règlement (dispositions générales et dispositions applicables à la zone) ainsi que les autres documents composant le PLU et notamment : les « documents graphiques » (plans) ainsi que le «rapport de présentation», le « PADD » et les « OAP » qui comportent toutes les explications et justifications utiles.
Le projet de zonage a été présenté à la concertation le 22 juillet 2016. Suite aux aggiornamentos inhérents au PADD explicités ci-avant, le projet présenté à sensiblement évolué entre juillet 2016 et mars 2017. C'est pourquoi, certains des supports visuels présentés ci-après ont, eux aussi, bénéficié d'une mise à jour.

4.3.1 Les zones Urbaines, vue d'ensemble

Les extraits des documents graphiques présentés peuvent faire apparaître :

	Zone inondable		*Patrimoine*
	Risque géologique		*Ruine*
4	*Emplacements réservés*		*Changement de destination*
	Protection écologique		*Plantation à réaliser*
	Servitude de Mixité Sociale		*Paysage protégé*
	EBC		*Terrain cultivé protégé*

4.3.2 La zone Ua

4.3.2.1 *Caractère de la zone et secteurs*

La zone représente principalement la délimitation du village, noyau urbain historique, à considérer comme un patrimoine bâti constituant un ensemble urbain remarquable, dont il convient de préserver et mettre en valeur les caractères architecturaux, urbains et paysagers. Le tissu urbain est serré, dense et les constructions sont implantées en ordre continu.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

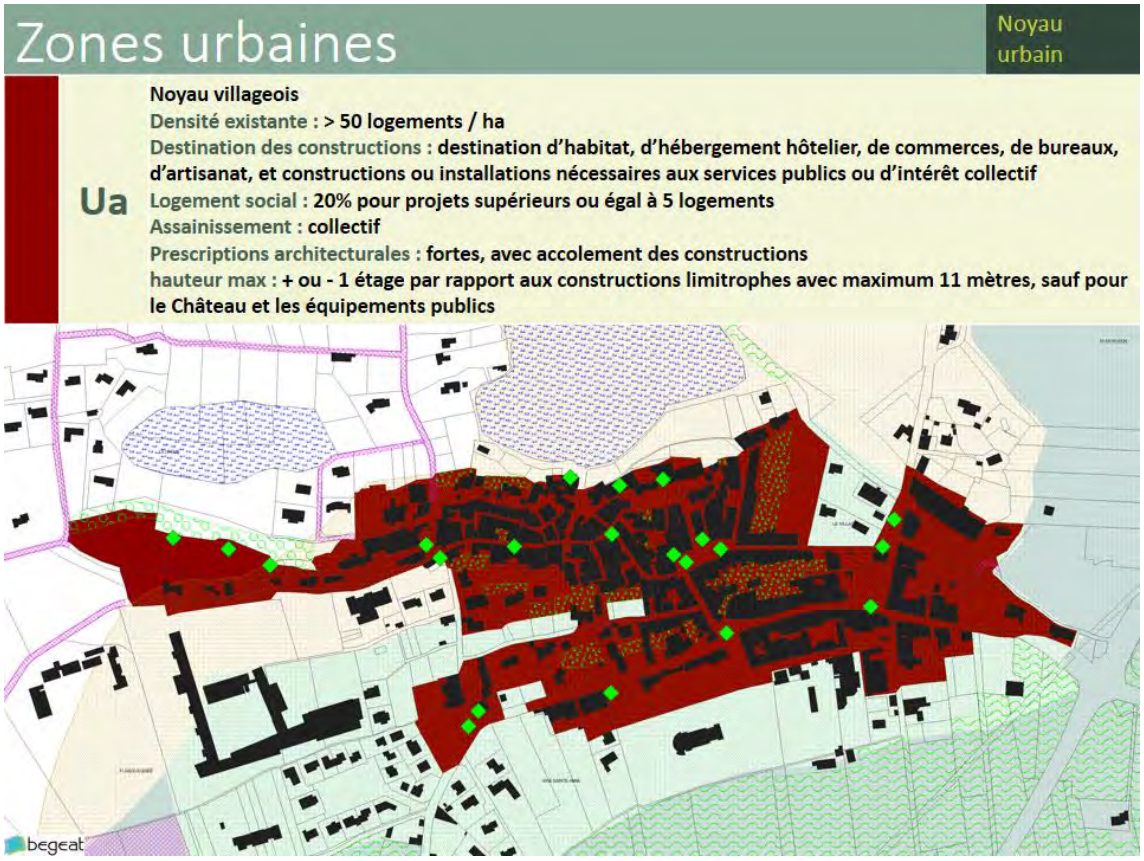
- La zone est soumise au risque d'inondation et de mouvement de terrain.

Elle comporte 1 secteur :

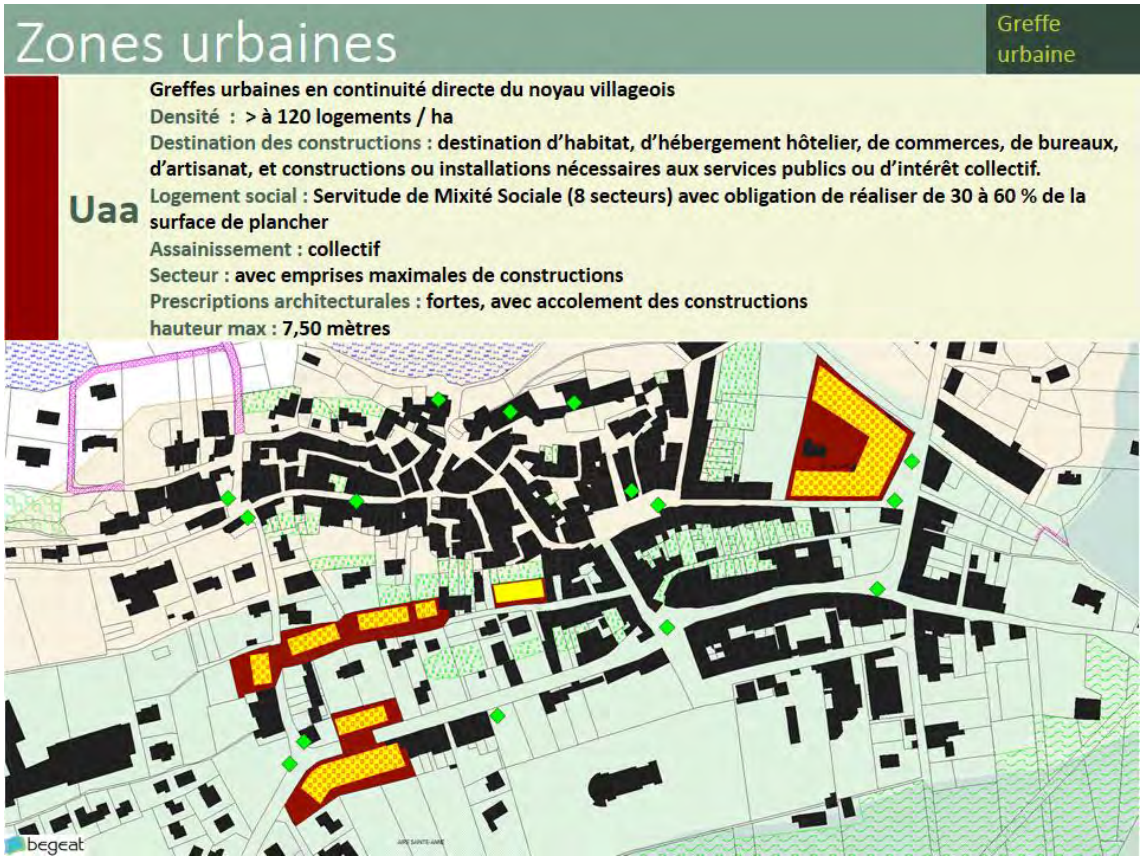
- Secteur Uaa : opérations de greffes urbaines en continuité directe du noyau villageois historique ; elles en constituent le prolongement naturel en étant principalement dédiées aux constructions à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et de constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

4.3.2.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*

4.3.2.2.1 Zone Ua



4.3.2.2.2 Secteur Uaa



4.3.2.3 *Motivation des choix retenus*

La **zone Ua** qui délimite le centre historique bénéficie d'un règlement avec de fortes prescriptions architecturales (article 11) visant à garantir l'insertion harmonieuse, tant des nouvelles constructions que des réhabilitations, voire des éventuelles opérations de rénovations. De, plus, afin de conserver les cœurs d'ilots les plus stratégiques, les élus ont souhaité porter aux plans une identification au tire des « terrains cultivés à protéger en zone urbaine ». Ce dispositif visant à empêcher une densification non voulue, notamment pour des raisons de salubrité ou d'agrément. En outre, de nombreux éléments ont été identifiés au tire du patrimoine à protéger et à maintenir en l'état (lavoirs, monuments tels le campanile, le château, le moulin à huile. Des emplacements réservés viennent compléter la volonté d'améliorer la circulation ou des jonctions, par exemple entre le parking de covoiturage (propriété communale) situé en entée de ville Sud-est) et l'accès au centre ancien. Le cimetière fait partie intégrante de la zone et des EBC ont été positionnés sur ses contreforts Nord afin de conserver le boisement du vallon. La capacité de mutation de ce tissu urbain dense est jugée faible, c'est pourquoi l'étude de densification l'a estimé a hauteur de 5%, principalement par surélévation ou comblement des rares dents creuses qui représentent ainsi une petite trentaine de logements supplémentaires tout en stabilisant la densité déjà très forte dans ce noyau urbain identitaire. Certaines rues et places bénéficient d'une mesure supplémentaire destinée à empêcher les changements de destinations des locaux en rez-de-chaussée pour des activités autres que des commerces, services ou artisans.

Les dents creuses les plus significatives ont fait 'objet d'un classement spécial au titre du **secteur Uaa**. Celui-ci comporte la particularité de supporter des « emprises maximales de constructions ». Ce qui signifie que toutes nouvelles constructions ont l'obligation d'être réalisées à l'intérieure de celles-ci. La seule exception autorisée concerne les piscines et les constructions et installations nécessaires aux services publics d'intérêt collectif. La hauteur a été réduite à la possibilité de ne réaliser qu'un étage afin de ne pas venir sur densifier un centre ancien déjà assez problématique en terme d'accès et de circulation automobile. Dans les calculs de capacité d'accueils la surface retenue n'est pas celle de la zone, mais bien celles des emprises portées aux plans, ce qui, mécaniquement, tend à produire une densité potentielle très importante (supérieure à 120 logements par hectare). En tout état de cause, sur les neuf emprises disséminées dans le noyau urbain le potentiel de création de nouveaux logements a été estimé à environ 90. En complément, et afin de favoriser l'apparition d'une mixité urbaine et sociale plus forte dans ces espaces très proches des services, et plus spécialement du collège et du nouveau groupe scolaire, un Secteur de Mixité Sociale (SMS) a été instauré. Il renvoie à l'obligation de réaliser un pourcentage de logements sociaux par rapport à la surface de plancher totale. Le taux a volontairement été fixé de façon variable (de 30 à 60%) afin de laisser une part de libre initiative sur les opérations attendues. Une seules des emprises ne supporte pas de SMS du fait de l'étroitesse de la rue à cet endroit et de la difficulté d'organiser un bouclage efficient. L'article relatif à l'aspect extérieur des constructions s'apparente à celui du reste de la zone Ua pour conserver une harmonie du site urbain homogène. La principale différence réside dans la volonté de favoriser au maximum l'accolement des constructions à l'intérieur des emprises en vue de renforcer des perspectives urbaines proche de « la rue » et de former ainsi un tissu urbain continu.

4.3.3 La zone Ub

4.3.3.1 *Caractère de la zone et secteurs*

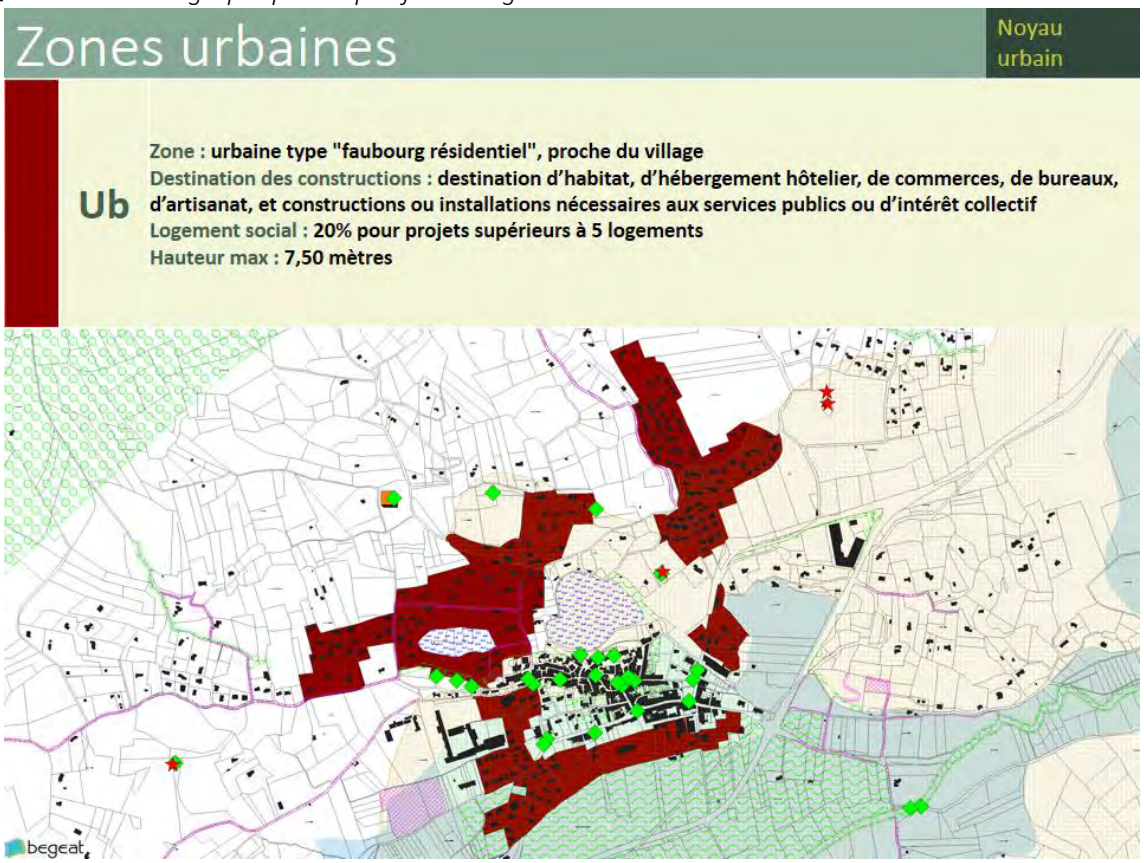
La zone représente la délimitation des premières extensions du centre ancien, ses faubourgs. Le tissu urbain est assez serré et à vocation à être densifié tout en recherchant une mixité des fonctions urbaines. Elle a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

- La zone est soumise au risque d'inondation et de mouvement de terrain.

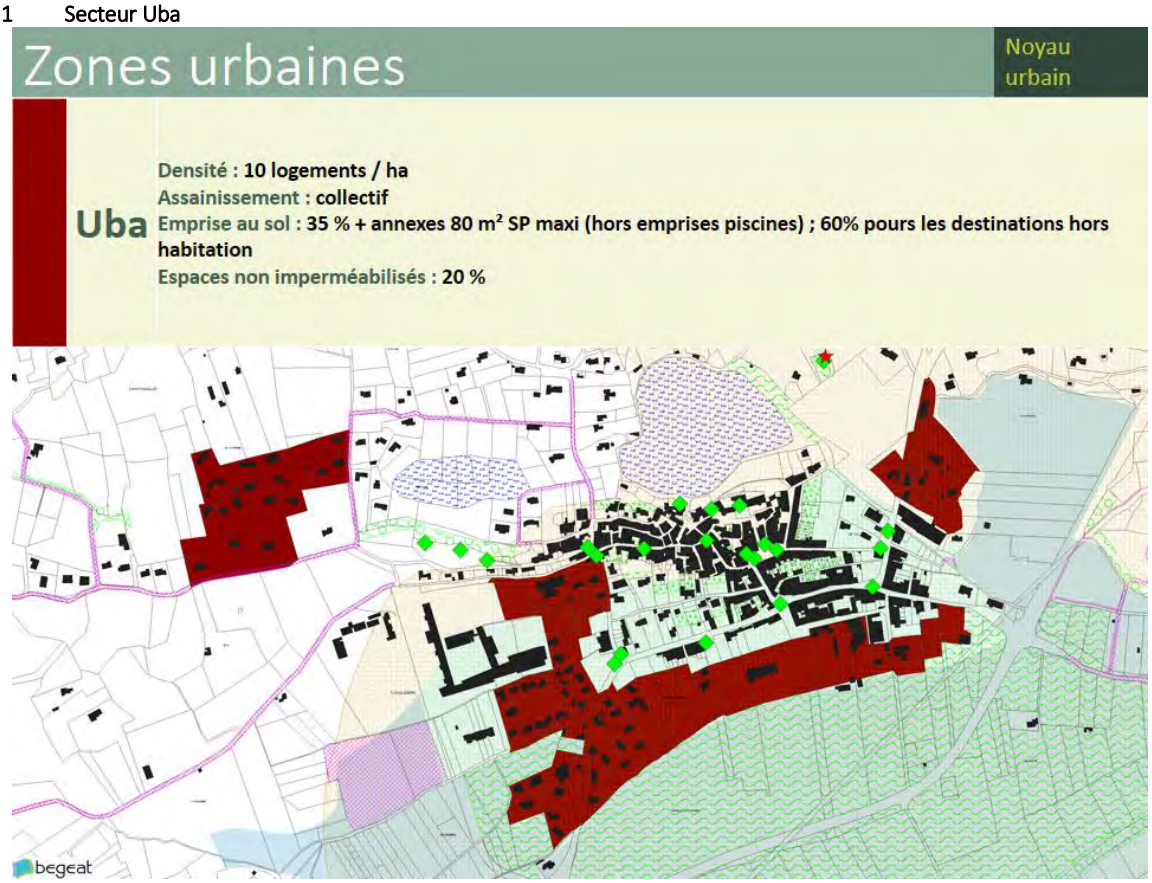
Elle se décompose en 2 secteurs :

- Secteur Uba : où la densification urbaine recherchée est plus forte, du fait de ses plus grandes aptitudes à étirer la centralité actuelle et future visée par le renouvellement urbain ;
- Secteur Ubb : où la densification souhaitée est plus résidentielle, en raison de ses implications à maintenir un cadre de vie paysager et environnemental respectueux des micros équilibres locaux.

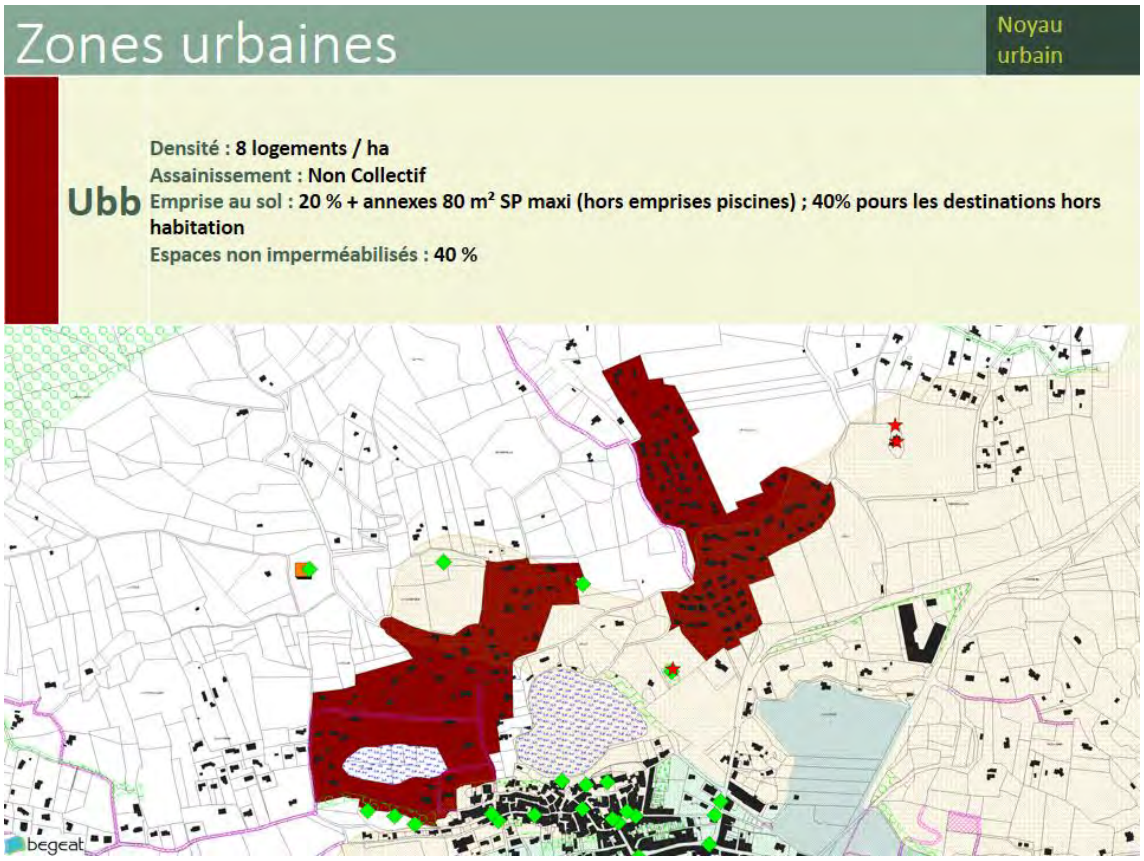
4.3.3.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.3.2.1 Secteur Uba



4.3.3.2.2 Secteur Ubb



4.3.3.3 *Motivation des choix retenus*

La zone Ub présente une dichotomie certaine. C'est d'ailleurs sur celle-ci que s'est fondée sa division en deux secteurs Uba et Ubb. Par suite il n'existe pas de zone Ub en dehors de ces deux secteurs. Le **secteur Uba** est directement en contact avec le noyau historique mais il présente déjà les caractéristiques d'un tissu urbain discontinu. Par les temps qui courent, ceci présente plutôt des avantages en termes de densification de ces espaces déjà bâtis. C'est pourquoi, d'une densité actuelle d'environ 8 logements par hecate, il a été décidé de porter l'effort d'une densité à atteindre autour de 15 logements par hectare. Pour atteindre ce nouvel objectif, l'emprise au sol du secteur Uba a été fixée à 35%. A titre d'exemple, sur une parcelle de 1.000 m², cette emprise autorise une surface de plancher de 700 m² de surface de plancher à répartir sur deux niveaux de constructions (rez-de-chaussée plus un étage). La part des annexes venant s'ajouter à ces possibilités n' pas été inclue dans l'emprise, comme c'est encore le cas pour les piscines. Toutefois, les annexes ne doivent pas dépasser 80 m² de surface de plancher. En complément, pour limiter la part des espaces artificialisés et participer à réduire tant les inondations que les ruissellements urbains, par infiltration à la parcelle, il est demandé que 20% de l'unité foncière ne soit pas imperméabilisée ; ces espaces doivent rester « de pleine terre ». La hauteur maximale étant volontairement de 7,50 mètres pour envisager une habile insertion des nouvelles constructions eue égard à la forme urbaine dominante dans ces quartiers : la maison individuelle. Les divisions parcellaires et rehaussements y sont tout indiqués. Cette hauteur maximale permet encore de préserver les vues sur le centre ancien, notamment depuis la déviation (RD 13), en venant autoriser de nouvelles constructions qui présenteront une hauteur sensiblement inférieure à celle de la zone Ua (11 mètres). Il s'agît donc bien de conserver un épannelage urbain de qualité. Le secteur Ubb présente presque la même morphologie urbaine que son pendant, à la grande différence qu'il est déjà copieusement bâti. Il suffit d'observer le taux de remplissage des lotissements des « Haut du Lac » pour se rendre à l'évidence. Seules demeurent quelques rares dents creuses et autres espaces verts desdits lotissements. La situation est légèrement moins marquée aux abords du « Laqué », mais c'est justement la raison pour laquelle il n'a pas été intégré à cette zone urbaine. E effet, ce sont bien des motifs de préservation écologique visant notamment à faire perdurer son rôle fonctionnel de zone humide qui ont présidé à ce classement. Par voie de conséquence, les élus ont souhaité autoriser une certaine densification, mais moindre qu'en Uba et ce, afin de maintenir au mieux la zone de fonctionnalité du Laque. Le taux d'espace devant rester non imperméabilisé est logiquement supérieur à celui défini en Uba, soit 40% en Ubb. L'emprise au sol a été ramenée à 20% ; ce qui rend tout de même envisageable une densité qui passerait de 6 à 10 logements par hectare. Des emplacements ont été réservés pour des créations et/ou élargissements de voiries et garantir ainsi la bonne circulation des flux futurs (véhicules et modes actifs) au sein de ces espaces dédiés au renouvellement urbain de Besse.

La zone Ua - avec son secteur Uaa - plus la zone Ub, fractionnée dans ses deux secteurs Uba et Ubb, constituent les seuls réceptacles des futurs logements à créer au sein des zones urbaines du PLU de Besse.

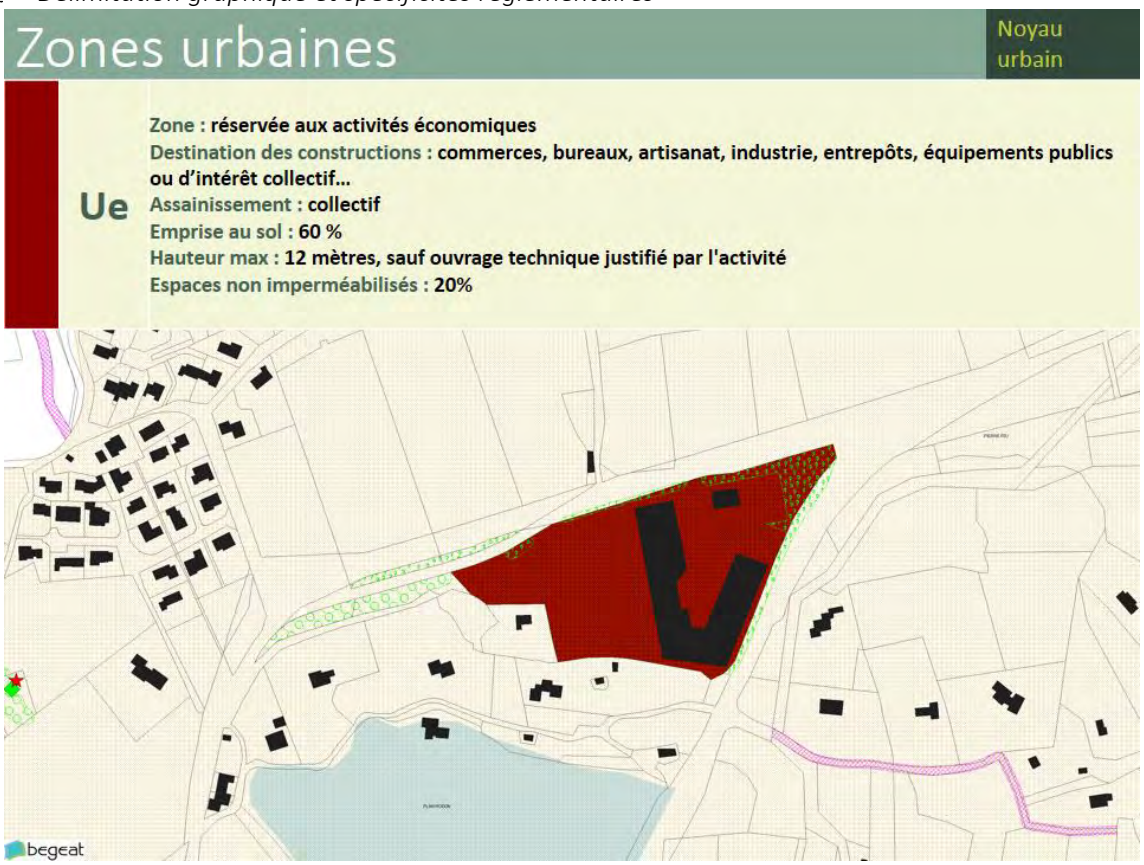
4.3.4 La zone Ue

4.3.4.1 *Caractère de la zone et secteurs*

Il s'agit d'une zone à destinée à recevoir des activités économiques. Cette zone a principalement vocation à accueillir les constructions à destination de commerces, de bureaux, d'artisanat, d'industrie, d'entrepôts.

- La zone est soumise au risque de mouvement de terrain.
- La zone ne comporte pas de secteur.

4.3.4.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.4.3 *Motivation des choix retenus*

La délimitation de la zone Ue, correspond strictement à la délimitation du POS antérieur. A cela, deux raisons. D'une part, la zone n'est que partiellement remplie, en l'occurrence par une seule et même entreprise située à la pointe de la zone et offrant ainsi son flanc à la nouvelle image de l'entrée de ville est, en provenance de Flassans. C'est pour ce motif de préservation d'un relatif équilibre entre entrée de ville paysagère et activités économiques que des « plantations à créer » ont été portées aux pièces graphiques du règlement. Sur le plan de l'occupation actuelle de l'espace, ils correspondent exactement aux premières plantations et aménagements paysagers déjà réalisés par l'occupant. Cette disposition vise donc plutôt à étoffer cet état, dans la mesure du possible, par la création d'un rideau de nouvelles plantations en parallèle des RD 13 et RD 2013. De nouvelles plantations à réaliser ont encore été inscrites sur les espaces bordant la RD 2013 en direction du centre ancien, afin de dissimuler à la vue des véhicules, les espaces encore libres de cette zone d'activité, tout en préservant judicieusement les accès existants. Toujours, dans l'esprit de préserver le paysage de cette entrée de ville, la hauteur maximale a été limitée à 12 mètres, soit ni plus ni moins que la hauteur des bâtiments actuels. L'autre motif de cette stricte délimitation consiste simplement à respecter et garantir la compatibilité du PLU avec l'armature urbaine organisée par le SCoT, qui place Flassans et Carnoules en pôles relais piliers du développement économique, eux-mêmes complémentaires au futur pôle intercommunal en voie de constitution par le tandem Le Luc - Le Cannet. Cela étant, la municipalité, qui ne souhaite pas abandonner les seules activités économiques à ses coreligionnaires, a voulu, à travers son PLU autoriser l'accueil de commerces, services, artisans et autres activités de bureau à l'intérieur des zone urbaines en y favorisant la mixité fonctionnelle, notamment par le bais des catégories de destinations qui y sont autorisées.

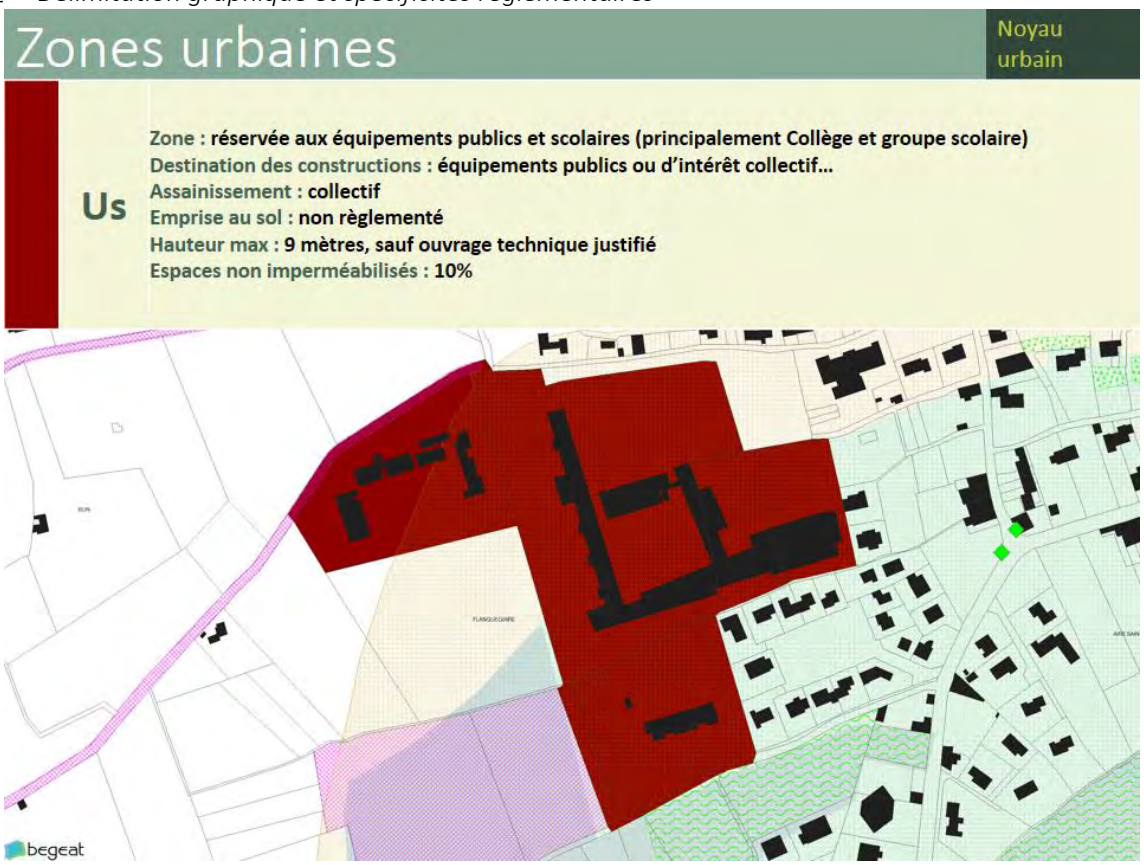
4.3.5 La zone Us

4.3.5.1 *Caractère de la zone et secteurs*

Il s'agit d'une zone destinée à recevoir des équipements scolaires (collège, groupe scolaire), sportifs, culturels ou de loisirs, et les logements de fonction liés à ces équipements.

- La zone est soumise au risque d'inondation et de mouvement de terrain.
- La zone ne comporte pas de secteur.

4.3.5.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*

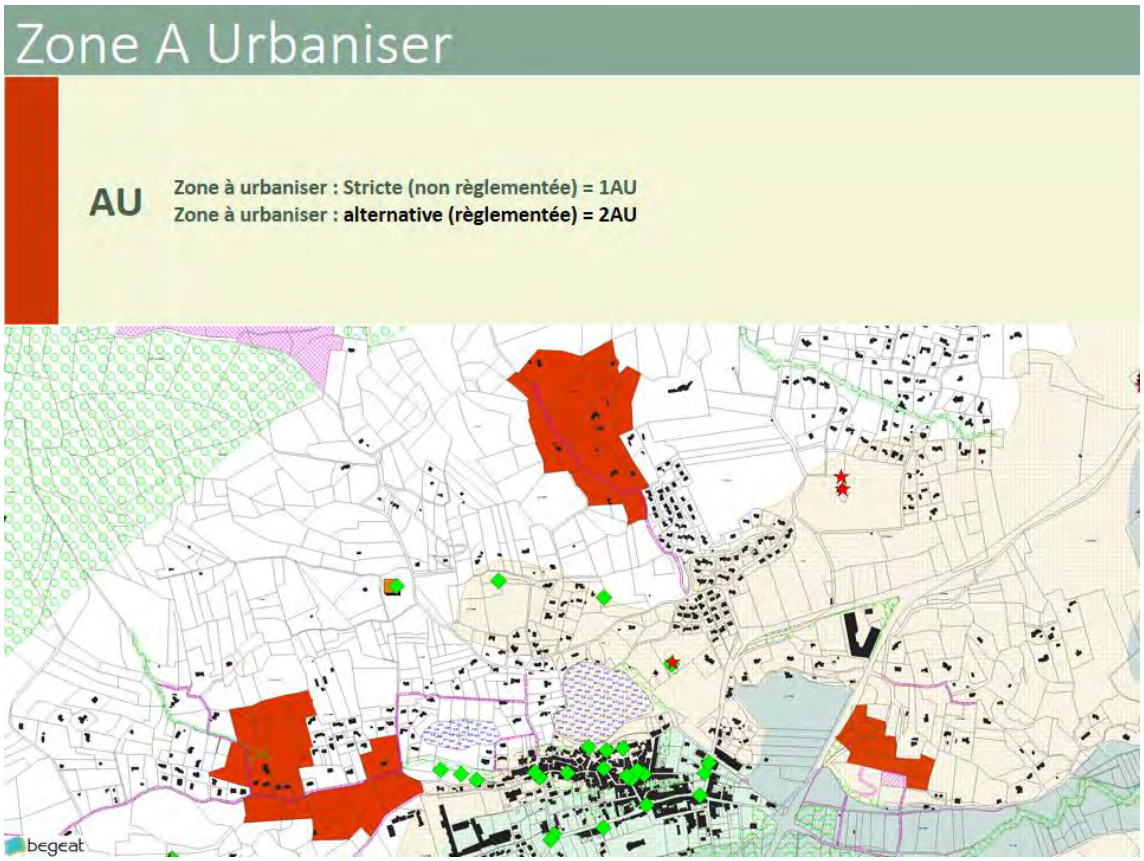


4.3.5.3 *Motivation des choix retenus*

Besse possède la particularité de disposer d'un établissement d'enseignement du second degré, à savoir le collège Frédéric Montenard. Ce véritable atout urbain est reflété par la présence de nombreuses familles d'actifs dotés d'enfants. Cette dynamique a d'ailleurs été confirmée par la récente création d'un nouveau groupe scolaire. Les élus ont fait le choix de venir l'inscrire en face du collège et de bénéficier à la fois d'une desserte optimale, que ce soit pour les parents ou les cars, et d'une logique urbaine unitaire permettant l'émergence d'un véritable pôle éducatif, à l'échelle communale. C'est donc tout naturellement que le PLU vient traduire ces réorganisation spatiale en venant instituer une zone Us dédiée aux équipements collectifs. La hauteur a été fixée pour reprendre les dispositifs actuels tout en offrant la possibilité d'y déroger, ponctuellement, pour un motif technique lié à la destination des activités à recevoir (cela pourrait, par exemple, survenir dans le cas de la réfection du gymnase).

Par ailleurs, la question s'est posée de savoir si cette zone ne pouvait pas être élargie de façon à inclure la maison de retraite (EPAHD) qui lui est pratiquement limitrophe au Nord-est. D'autant plus que le terrain situé entre ces deux équipements pourrait supporter prochainement une extension de cet établissement à destination des aînés. Un tel choix aurait encore marqué un pas supplémentaire dans la mixité urbaine et sociale du quartier. Finalement la maison de retraite restera dans la zone Ub voisine, qui permet tout autant de remplir ces objectifs. A titre complémentaire, le déménagement de l'ancienne école a permis aux élus d'y envisager l'implantation de la nouvelle Mairie qui a même pu être ouverte dès le début d'année 2017, donnant à voir, au passage, un beau geste architectural d'une réhabilitation réussie en centre ancien.

4.3.6 Les zones A Urbaniser, vue d'ensemble



4.3.7 La zone 1AU

4.3.7.1 *Caractère de la zone et secteurs*

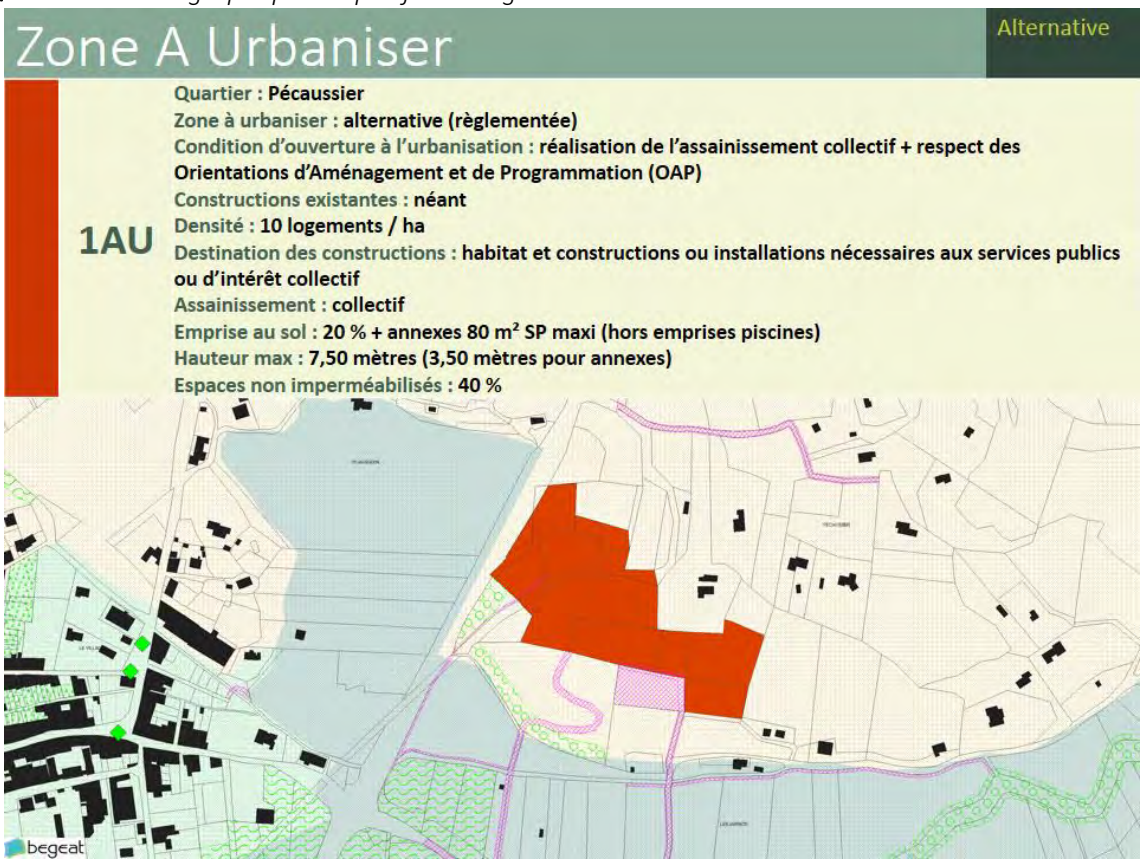
La zone est zone d'urbanisation future localisée au quartier de « Pécaussier », représente la délimitation d'espaces stratégiques destinés, pour partie, à permettre l'installation de logements à caractère social, dotés éventuellement de structures d'accueils pour des familles isolées. La partie restante pourra recevoir d'autres types de logements. La zone aura principalement vocation à accueillir des constructions à destination d'habitation, de services.

Aujourd'hui, cette zone d'urbanisation future est considérée comme alternative dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, assainissement, électricité) existant à la périphérie immédiate de cette zone ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone.

Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée à la réalisation des réseaux d'assainissement collectifs. Les constructions y seront autorisées à condition de respecter les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

- La zone est soumise au de mouvement de terrain.
- La zone ne comporte pas de secteur.

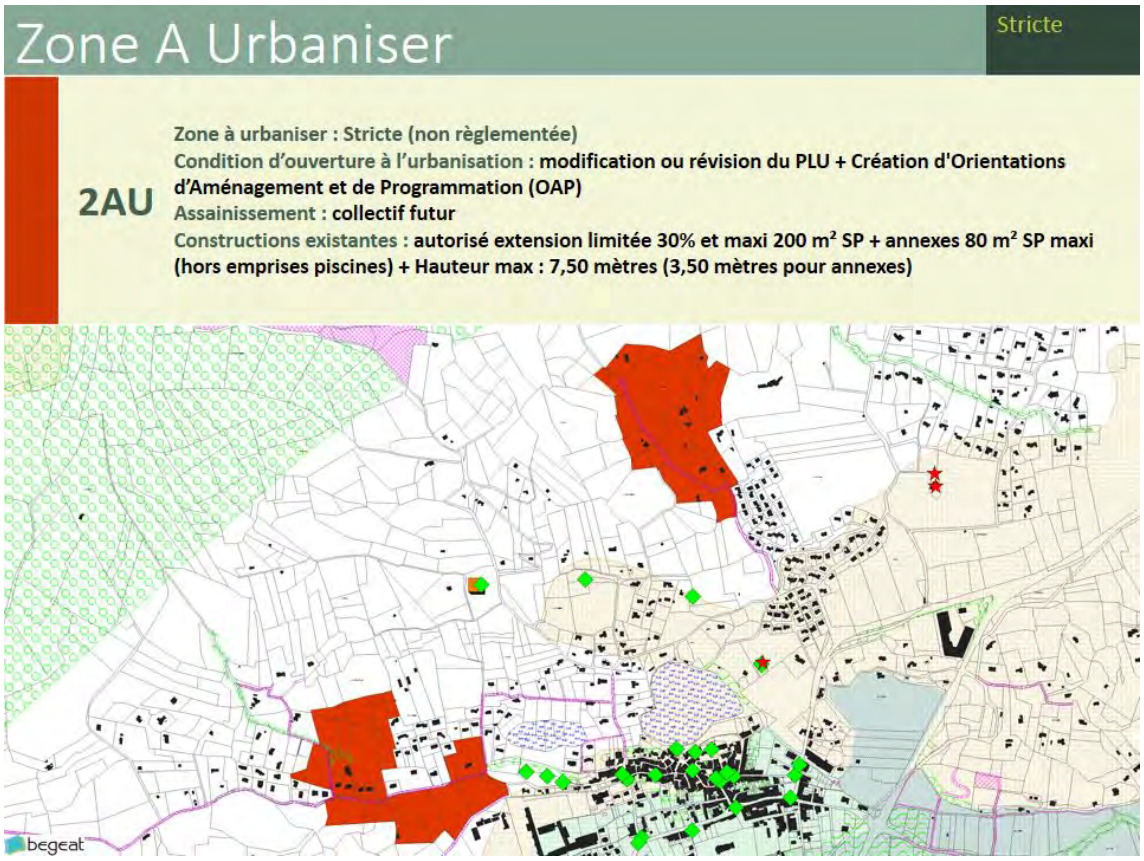
4.3.7.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.7.3 *Motivation des choix retenus*

Cette zone 1AU présente une superficie très mesurée, de l'ordre de 2 ha. D'un point de vue historique, elle est adossée à une ancienne zone d'habitat diffus au POS disséminée sur la totalité de la colline de Pécaussier. Les élus avaient, de prime abord, envisagé de retenir ces lieux pour y développer de nouvelles réserves foncières dédiées à des activités économiques du fait des facilités de connexions avec la RD 13 et le rond-point existant ouvrant l'accès au centre ancien. La station d'épuration localisée en contrebas de la zone apportant la garantie d'un branchement rapide sur l'assainissement collectif. Au fil de l'avancée de l'élaboration du PLU, et surtout, du SCoT de Cœur du Var, les problématiques liées aux créations de nouvelles zones d'activité ont largement évoluées, jusqu'à remettre en cause cette implantation (cf. zone Ue). Dans ce contexte, et alors que la commune possède une grande partie du foncier de la zone, les élus ont donné de nouvelles orientations à cette zone ; à savoir, ouvrir une nouvelle zone à de l'habitat. Cependant, avec l'apparition de nouveaux projets en matière d'accueil à caractère social, les membres de la commission urbanisme ont préféré répondre à ces préoccupations en calibrant une capacité d'accueil proportionnée à la commune. Il s'agît donc de réserver environ la moitié de la zone à une structure spécialisée dans l'accueil de femmes seules avant enfant(s). Un travail qui repose sur un partenariat avancé avec le Département. À ce jour, aucune structure n'a été précisément identifiée même si les grandes orientations sont connues (cf. OAP). La traduction en termes de répartition spatiale consiste à permettre l'accueil d'une petite dizaine de logements individuels, groupés ou non, avec jardinets et espace collectifs centraux (bureaux, accueil, salles thématiques, etc.). La partie restante de la zone étant vouée à recevoir également une petite dizaine de constructions individuelles. L'intérêt de cette organisation spatiale réside dans la possibilité de faciliter l'émergence d'une mixité sociale et urbaine sur l'ensemble de la zone. La commune étant propriétaire des terrains ayant vocation à recevoir des logements agréés par l'Etat, le recours à l'institution d'une Servitude de Mixité Sociale n'a pas été retenu. Cette position se trouve par ailleurs confortée par la mention expresse de ces transcriptions spatiales au sein de l'OAP, dont le règlement en impose le respect. Les accès existants seront élargis et pour certains retravaillés, notamment avec la possibilité d'en créer de nouveaux. L'hypothèse d'un bouclage de la zone a été longuement étudiée, mais il s'avère que la présence du canal d'acheminement de l'eau potable à Toulon depuis le lac Sainte-Suzanne de Carcès, qui ressort du domaine privé de la Ville de Toulon, empêche tout lien avec le versant est de la zone. Finalement, la solution adoptée se traduit par le positionnement d'un emplacement réservé en bordure du canal, sur d'autres propriétés privées, qui sera destiné à recevoir des cheminements piétons voire cyclables. Ils permettront de déboucher directement sur le rond-point qui apporte la possibilité de traverser la déviation en toute sécurité et, accessoirement, de relier le parking de covoiturage projeté par la mairie. La jonction du site avec le centre ancien sera donc efficiente et relativement dissociée de la circulation automobile. Enfin, afin de ménager les perceptibilités paysagères, des EBC ont été finement positionnés au Sud-Ouest de la zone pour conserver les bosquets existants - d'ailleurs les espaces sous-jacents ont été sortis de la délimitation finale de la zone pour être reversés dans la zone naturelle.

4.3.8 *Les zones 2AU, vue d'ensemble*



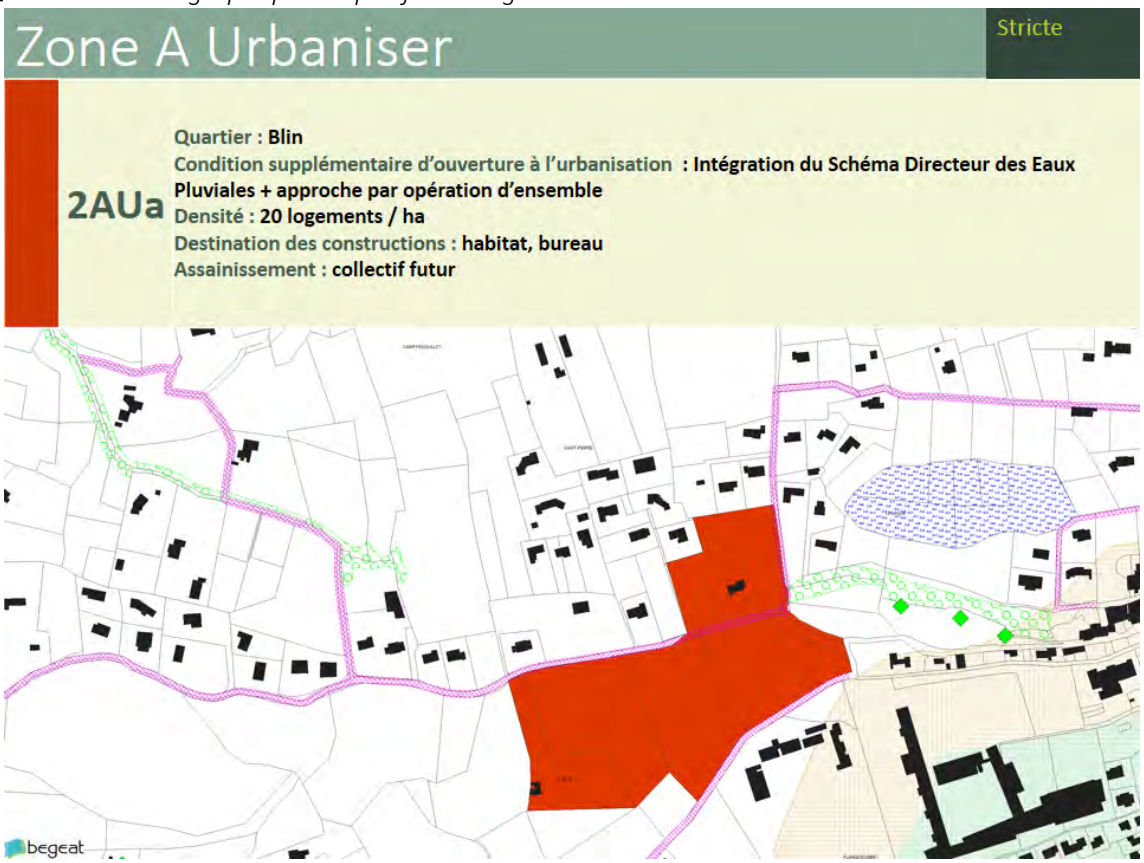
4.3.9 *La zone 2AUa*

4.3.9.1 *Caractère de la zone et secteurs*

La zone est zone d'urbanisation future localisée au quartier « Blin ». Elle délimite les espaces privilégiés de l'extension urbaine dans le prolongement du centre historique. Ce glissement de l'urbanisation vers l'Ouest et la constitution d'un nouveau quartier intégré doit pleinement s'articuler avec les équipements publics et scolaires directement limitrophes en s'appuyant particulièrement sur des liaisons et cheminements dédiés aux modes actifs. La mutualisation des espaces de stationnements sera également recherchée.
Elle aura principalement vocation à accueillir des constructions à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de commerces, de bureaux, d'artisanat, et les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
Aujourd'hui, cette zone d'urbanisation future est considérée comme « stricte » dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, d'électricité, assainissement) existant à la périphérie immédiate de cette zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et permettre la poursuite de la densification urbaine envisagée. Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme qui devra respecter les conditions supplémentaires suivantes :

- une étude hydraulique (schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant) devra être réalisée préalablement à son ouverture à l'urbanisation ;
- une étude pré-opérationnelle d'ensemble permettant à la fois de déterminer le mode d'aménagement et les règles que les constructions devront respecter devra être menée. Cette étude pourra prendre la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation ;
- la zone devra être desservie par les réseaux d'assainissement collectif ;
- la densité envisagée devra être, à minima, de l'ordre de 20 logements par ha ;
- la réalisation de toutes ces conditions, cumulatives, devra expressément satisfaire à l'exigence de compatibilité du SCoT au regard de la densité minimale attendue ainsi qu'à la production de logements ; les capacités d'accueils seront recalculées au regard de l'ensemble des zones qui seront successivement ouvertes à l'urbanisation et en fonction des échéances prévues à 6 ans, 10 ans et au plus tard pour 2030.
- La zone ne comporte pas de secteur.

4.3.9.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.9.3 *Motivation des choix retenus*

C'est « la » zone clef du développement urbain de Besse. Bien sûr, il s'agît d'une extension de l'urbanisation, mais elle mérite quelques éclaircissements. Ce secteur en continuité du cimetière est directement branché sur la zone Us, dédiée aux équipements publics. Elle constitue par conséquent l'axe d'étirement prioritaire (cf. PADD) du centre ancien vers l'Ouest. On pourrait tout aussi bien parler de translation de l'urbanisme Bessois. En effet, compte-tenu des contraintes liées à la fois à la zone inondable et au relief, ce sont bien les seuls espaces disponibles à seulement quelques encablures du noyau urbain. Ils présentent également l'avantage de ne pas être directement visibles ni depuis les entrées de villes, ni depuis la plaine agricole. On rappellera encore que, déjà sur la photo aérienne de 1931 (cf. justification du PADD), le village tendait déjà à occuper cet axe stratégique. En soi, ce carrefour à la croisée des chemins de Peygros et de Flanquegiaire est à considérer comme le véritable pivot de ce redéploiement ; un trait d'union indispensable entre le passé et l'avenir. Pour autant, avant d'envisager son ouverture à l'urbanisation - qui devra se faire par une opération d'ensemble, dont les tenants et aboutissants devront faire l'objet d'une nouvelle OAP - il conviendra de prendre en compte les résultats du Schéma Directeur des Eaux Pluviales que la commune vient de lancer. En dézoomant légèrement du site, on notera que les espaces localisés à l'Ouest du village (principalement les quartiers de La Baume, Les Angles) se trouvent dans une belle cuvette correspondant au bassin versant de la barre de Saint-Quinis. Si bien, que le fond de celle-ci constitue le réceptacle naturel des eaux pluviales, dont la source « Maire des fontaines » ainsi que le forage des Angles témoignent aisément. C'est pourquoi, la municipalité a d'ores-et-déjà pris les devants en calibrant un emplacement réservé en contrebas de la zone afin d'y réaliser un bassin de rétention qui viendra en complément des aménagements issus de la conception du collège et du groupe scolaire. De nouveaux aménagements et de nouvelles orientations destinées à accroître la prise en compte de question liées à la gestion et à l'infiltration des eaux pluviales sur la zone. La réflexion sera menée à une échelle suffisante (celle du bassin versant) de façon à pouvoir proposer une approche globale pour toutes les zones d'urbanisation futures classées en 2AU. La conception d'un écoquartier constituerait la voie la plus indiquée pour intégrer ces problématiques en amont des aménagements. En matière de densité, la commission urbanisme s'est appliquée à suivre les orientations et objectifs du SCoT qui renvoient à l'obligation de respecter une densité moyenne de 14 logements par hectares pour les nouveaux sites en extension urbaine. Comme l'a précisé l'étude de densification, cet objectif est atteint, puisqu'il y est prévu une densité moyenne de l'ordre de 20 logements par ha.

4.3.10 La zone 2AUb

4.3.10.1 *Caractère de la zone et secteurs*

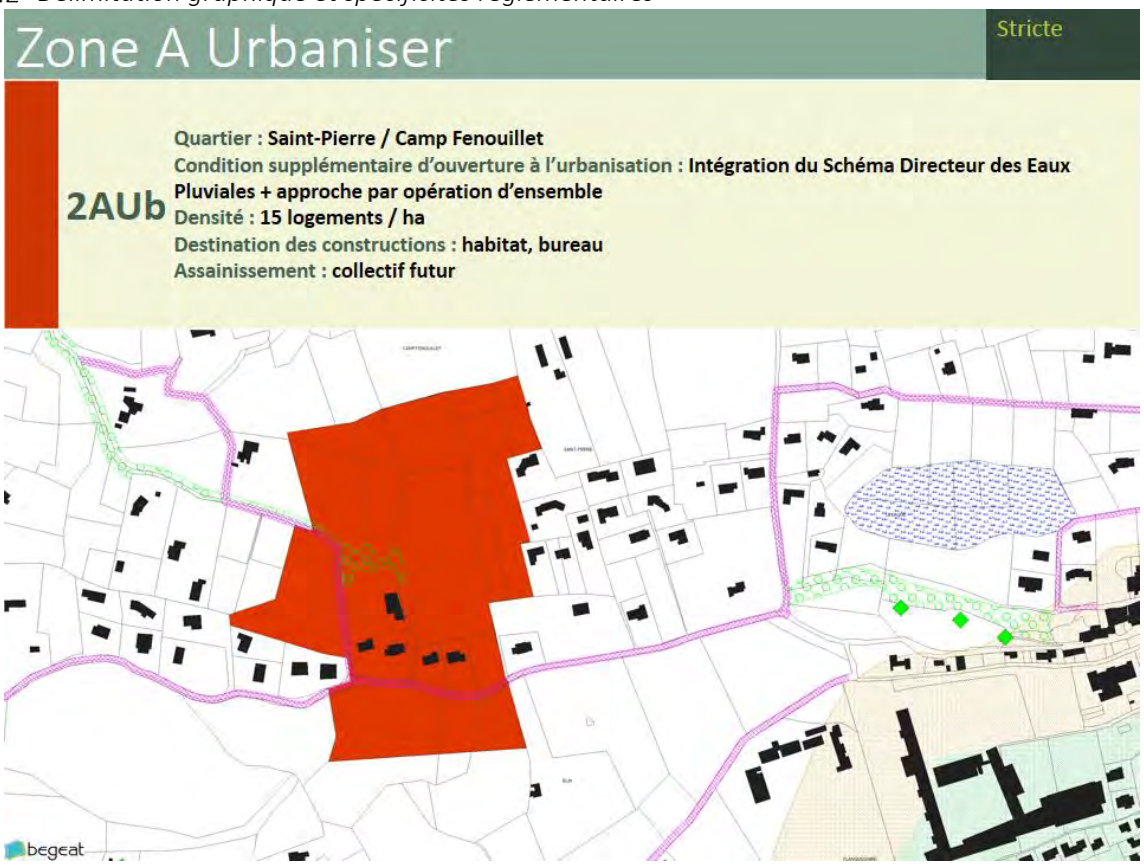
La zone est zone d'urbanisation future localisée aux quartiers « Saint-Pierre / Camp Fenouillet ». Elle délimite les confins du prolongement de l'urbanisation vers l'Ouest. Son insertion harmonieuse dans la morphologie architecturale et urbaine des quartiers limitrophes sera recherchée. Il conviendra encore d'étirer les liaisons et cheminements dédiés aux modes actifs, tout en offrant une mutualisation des espaces de stationnements. En respectant ces préalables, un projet de type « résidence séniors » pourra y être développé.

Elle aura principalement vocation à accueillir des constructions à destination d'habitat, d'hébergement hôtelier, de bureaux, et les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Aujourd'hui, cette zone d'urbanisation future est considérée comme « stricte » dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, d'électricité, assainissement) existant à la périphérie immédiate de cette zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et permettre la poursuite de la densification urbaine envisagée. Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme qui devra respecter les conditions supplémentaires suivantes :

- une étude hydraulique (schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant) devra être réalisée préalablement à son ouverture à l'urbanisation ;
- une étude pré-opérationnelle d'ensemble permettant à la fois de déterminer le mode d'aménagement et les règles que les constructions devront respecter devra être menée. Cette étude pourra prendre la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation ;
- la zone devra être desservie par les réseaux d'assainissement collectif,
- la densité envisagée devra être, à minima, de l'ordre de 15 logements par ha ;
- la réalisation de toutes ces conditions, cumulatives, devra expressément satisfaire à l'exigence de compatibilité du SCoT au regard de la densité minimale attendue ainsi qu'à la production de logements ; les capacités d'accueils seront recalculées au regard de l'ensemble des zones qui seront successivement ouvertes à l'urbanisation et en fonction des échéances prévues à 6 ans, 10 ans et au plus tard pour 2030.
- La zone ne comporte pas de secteur.

4.3.10.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.10.3 *Motivation des choix retenus*

En termes de timing de l'ouverture à l'urbanisation, cette zone n'a de sens, que si la zone 2AUa, qui lui est connexe, émerge a peu près en même temps qu'elle. Elle est destinée à lui donner de la profondeur, de l'épaisseur, tout en restant au maximum dans les enveloppes précédemment constructibles du POS antérieur. Il est important de préciser qu'au Sud de la zone, bordant le chemin de Peygros, de récents permis y ont été autorisés, menaçant de fermer l'accès aux terrains situés en arrière de la zone. Pour stopper ce processus, le PLU prévoit un emplacement réservé pour garantir un accès doté de caractéristiques suffisantes. Des EBC ont étés portés aux plans pour fixer la protection écologique dans le fond de vallon entre La Faissette et La Baume ; toutefois, la ligne à très haute tension passant au-dessus, n'a pas permis de prolonger la continuité des EBC entre le réservoir de biodiversité et ce vallon. Par ailleurs, il est (presque) de notoriété publique que la municipalité souhaiterai permettre l'implantation d'une résidence de type sénior dans ce bel écrin doté d'une ambiance naturelle et agricole équilibrée. Il n'est pas inutile de garder en mémoire que les espaces agricoles frangeant cette zone sont, de par la coupure organisée par le POS, condamnés à un certain enclavement par le Sud. En revanche, leur accessibilité est préservée par l'est du fait de la coupure d'urbanisation (agricole et naturelle) organisée au PLU depuis l'entrée de ville est jusqu'à « La Rouge » en passant par « Guitton » ou « La Coste ». En matière de distance, cette localisation au sein du nouvel axe de développement de Besse, se situe à l'intérieur du périmètre de 500 mètres (cf. étude de densification) et donc à 5 minutes à pieds de la centralité. En complément, la zone est censée accueillir d'autres types de logements de façon à faire perdurer la recherche, constante, de mixité urbaine et sociale. C'est aussi ce que traduit la densité estimée, soit en moyenne 14 logements par ha (compatibilité SCoT). Pour assurer cette réalisation, la zone ne devra être ouverte à l'urbanisation que dans les mêmes conditions que la zone 2AUa : approche par opération d'ensemble, réalisation d'OAP, intégration du schéma pluvial. Le plus, serait de recourir à la conception d'un écoquartier ou, à tout le moins, à l'Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU).

4.3.11 La zone 2AUc

4.3.11.1 *Caractère de la zone et secteurs*

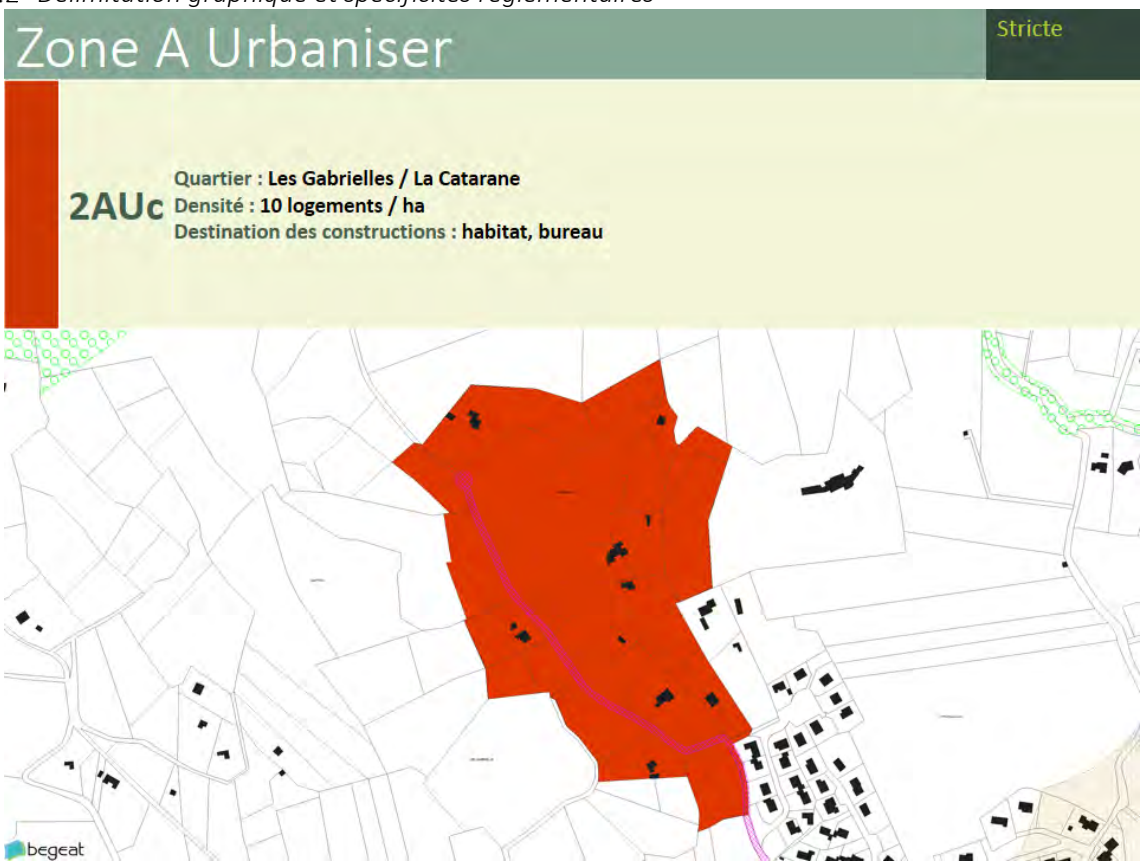
La zone est une zone d'urbanisation future localisée aux quartiers « Les Gabrielles / La Catarane ». Elle représente la délimitation d'espaces stratégiques destinés à satisfaire les besoins en moyens et grands logements tout en visant une densité moyenne de type résidentielle, dans la continuité des quartiers préexistants à « Pératier ».

Elle aura principalement vocation à accueillir des constructions à destination d'habitat, de bureaux.

Aujourd'hui, cette zone d'urbanisation future est considérée comme « stricte » dans la mesure où les voies et les réseaux (eau, d'électricité, assainissement) existant à la périphérie immédiate de cette zone n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et permettre la poursuite de la densification urbaine envisagée. Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme qui devra respecter les conditions supplémentaires suivantes :

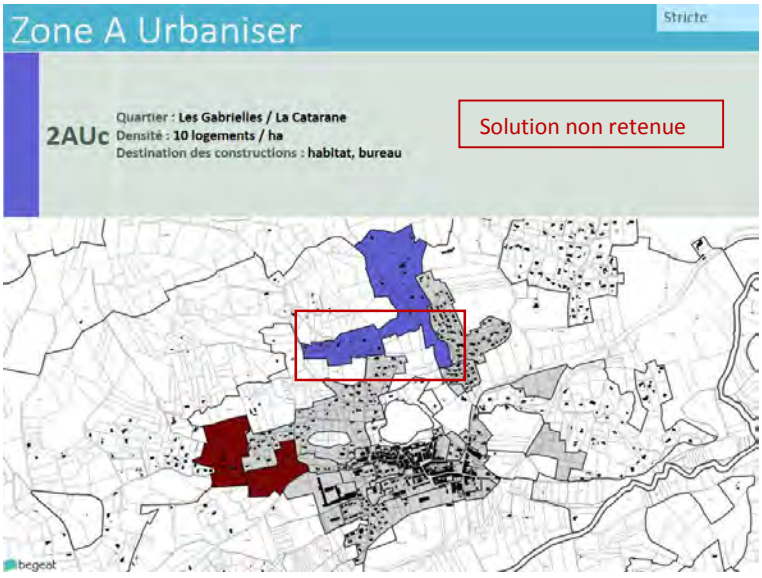
- une étude hydraulique (schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant) devra être réalisée préalablement à son ouverture à l'urbanisation ;
- une étude pré-opérationnelle d'ensemble permettant à la fois de déterminer le mode d'aménagement et les règles que les constructions devront respecter devra être menée. Il conviendra également de prévoir des dispositifs adaptés à la lutte contre le risque d'incendie (par exemple : interfaces bâti / forêt traitées par des bandes coupe-feu d'une largeur suffisante). Cette étude pourra prendre la forme d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation ;
- la zone devra être desservie par les réseaux d'assainissement collectif,
- la densité devra avoisiner les 10 logements par ha ;
- la réalisation de toutes ces conditions, cumulatives, devra expressément satisfaire à l'exigence de compatibilité du SCoT au regard de la densité minimale attendue ainsi qu'à la production de logements ; les capacités d'accueils seront recalculées au regard de l'ensemble des zones qui seront successivement ouvertes à l'urbanisation et en fonction des échéances prévues à 6 ans, 10 ans et au plus tard pour 2030.
- La zone ne comporte pas de secteur.

4.3.11.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



4.3.11.3 *Motivation des choix retenus*

La dernière des zones d'urbanisation future, cette zone 2AUc, sera effectivement l'ultime à être ouverte. A ce titre, le PADD (cf. justification des choix) l'a expressément qualifié de « front urbain de réserve ». Ce sont donc quand toutes les autres zones seront ouvertes et substantiellement remplies que l'on viendra densifier ces espaces. Il y est estimé une densité inférieure aux deux autres zones précédentes, soit environ 10 logement par ha, en raison de son relatif éloignement et de la morphologie urbaine qui y sera recherchée, plus analogue à celle observée sur les « Hauts du Lac ». Cette localisation géographique reste tout-de-même dans le rayon d'un kilomètre (1/4 d'heure à pied) issu de l'étude de densification. Sur le plan de son insertion paysagère, ces espaces sont quasiment invisibles depuis les abords tant de la déviation que des entrées de villes est et Ouest. La zone se blottissant dans une petite cuvette formée à l'arrière des hauts du Lac et fortement végétalisée qui dissimule par la même occasion les contreforts Nord des Hauts du Lac. Comme cela a été évoqué dans la partie relative au PADD, on soulignera que la question de sa réduction ou de sa suppression a été posée à l'occasion des réunions de concertation, notamment par certaines PPA. Les élus se sont prononcés en faveur d'une réduction significative de l'enveloppe initialement présentée qui s'étirait sur les coteaux Ouest en direction des Guitton / La Coste (cf. extrait).



Il est encore porté à la connaissance que la zone sera rattachée à l'assainissement collectif du fait de la présence déjà effective des réseaux et de la possibilité de branchement en gravitaire du fait du relief collinaire. Un emplacement réservé est porté aux plans pour élargissement et aménagement du chemin de Lecques. Cette zone fait également partie de l'approche globale prévue par le schéma pluvial ; c'est pourquoi son ouverture à l'urbanisation est conditionnée à ses préconisations. Enfin, pour affiner la problématique liée au risque de feux de forêts il sera encore demandé une étude pré-opérationnelle qui pourra revêtir la forme d'une OAP.

La densité moyenne des nouveaux espaces en extension (en 2AU) de l'enveloppe urbaine « U » est de : 14 logement / ha.

4.3.12 La zone A

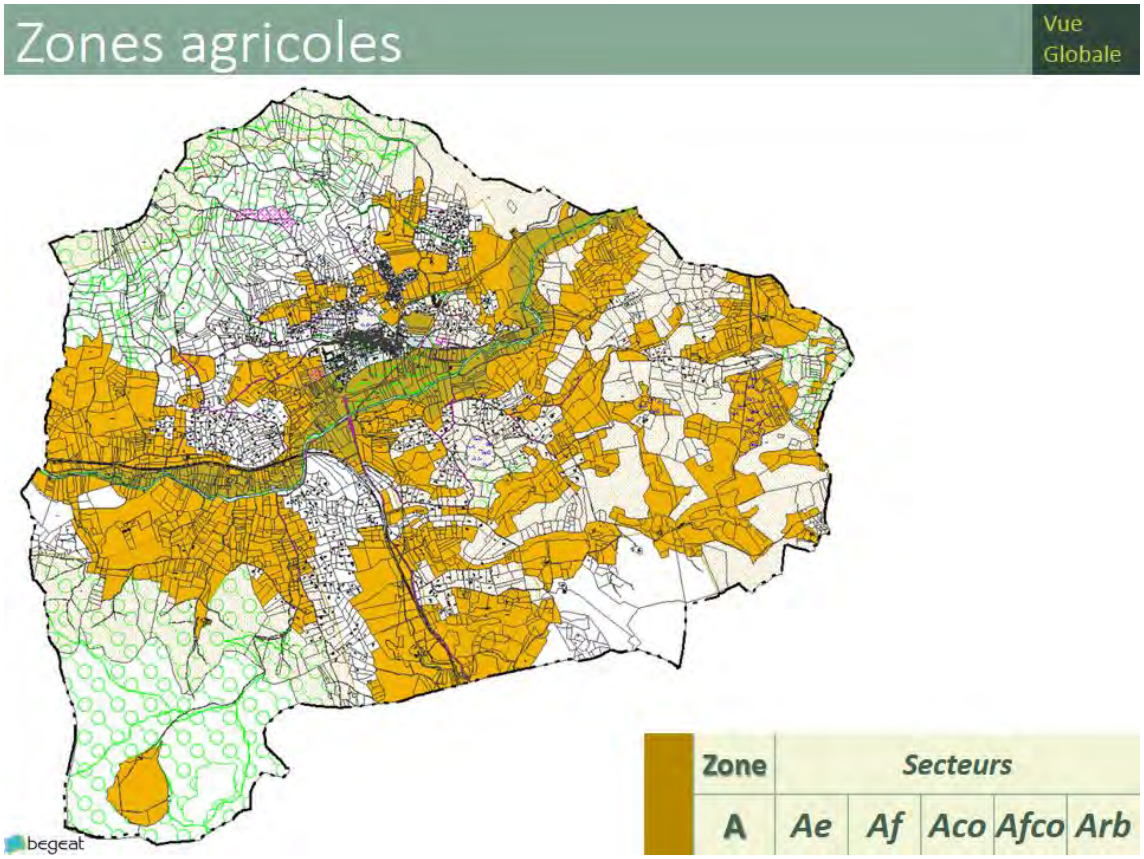
4.3.12.1 *Caractère de la zone et secteurs*

La zone A représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, conformément à l'article R151-22 du code de l'urbanisme.

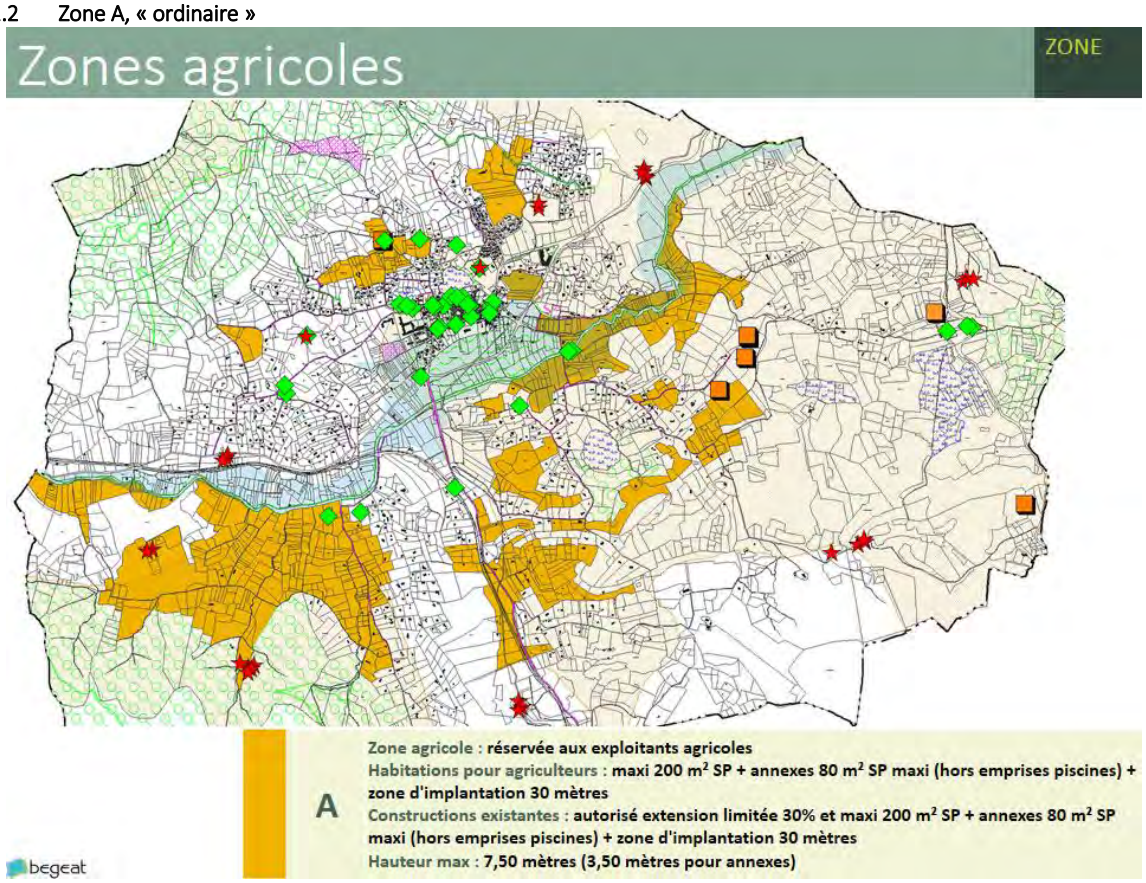
- La zone A comporte des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination ; ce changement de destination ne doit pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.
- La zone est soumise au risque d'inondation et de mouvement de terrain.
- La zone comporte 5 secteurs :
- Secteur Ae : il représente la délimitation locale des « espaces agricoles emblématiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var.
- Secteur Aco : il représente la délimitation locale des espaces agricoles situés dans les « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Son rôle de corridor biologique permet le maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire communal et en relation avec les communes voisines.
- Secteur Arb : il représente la délimitation locale des espaces agricoles situés dans les « réservoirs de biodiversité » identifiés par le SCoT Cœur du Var.
- Secteur Af : il représente la délimitation des espaces où la reconquête agricole sur les espaces naturels ou forestiers est privilégiée.
- Secteur Afco : il représente la délimitation des espaces où la reconquête agricole potentielle croise la problématique des « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var.
- La zone ne comporte pas de Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL)

4.3.12.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*

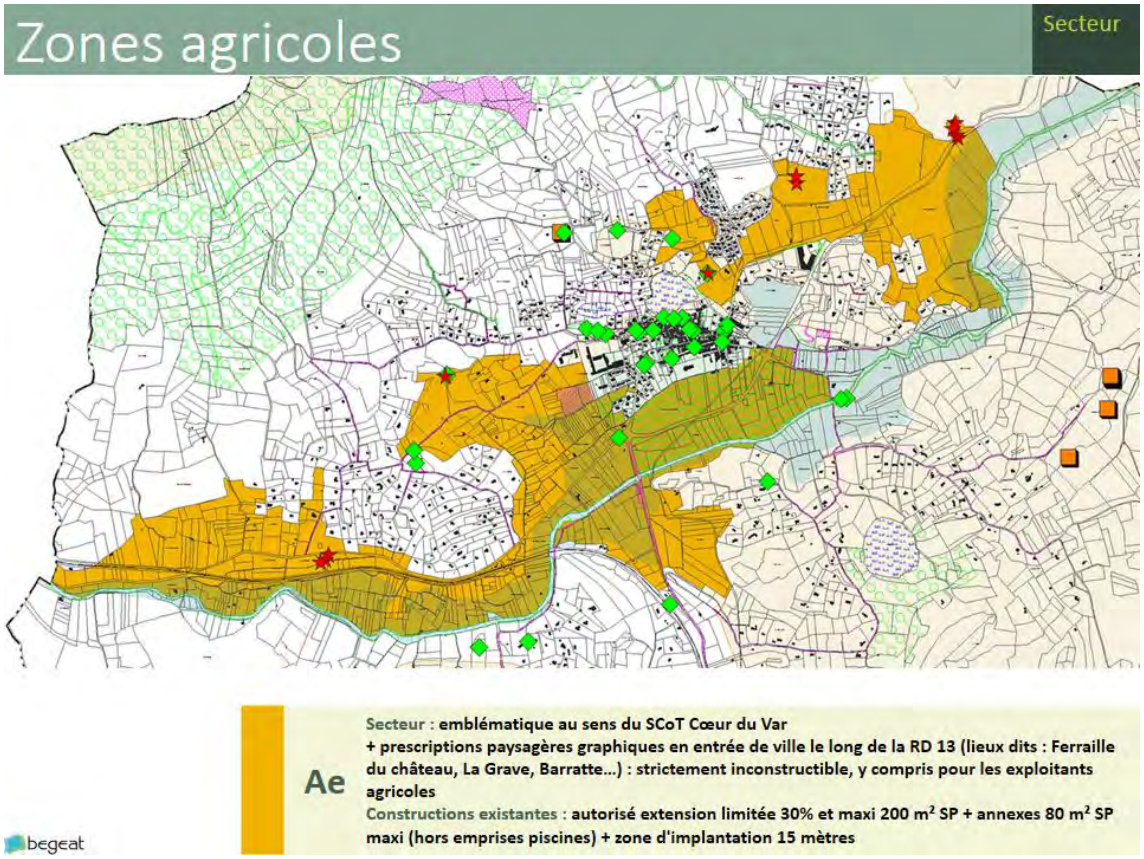
4.3.12.2.1 Zone A, vue globale



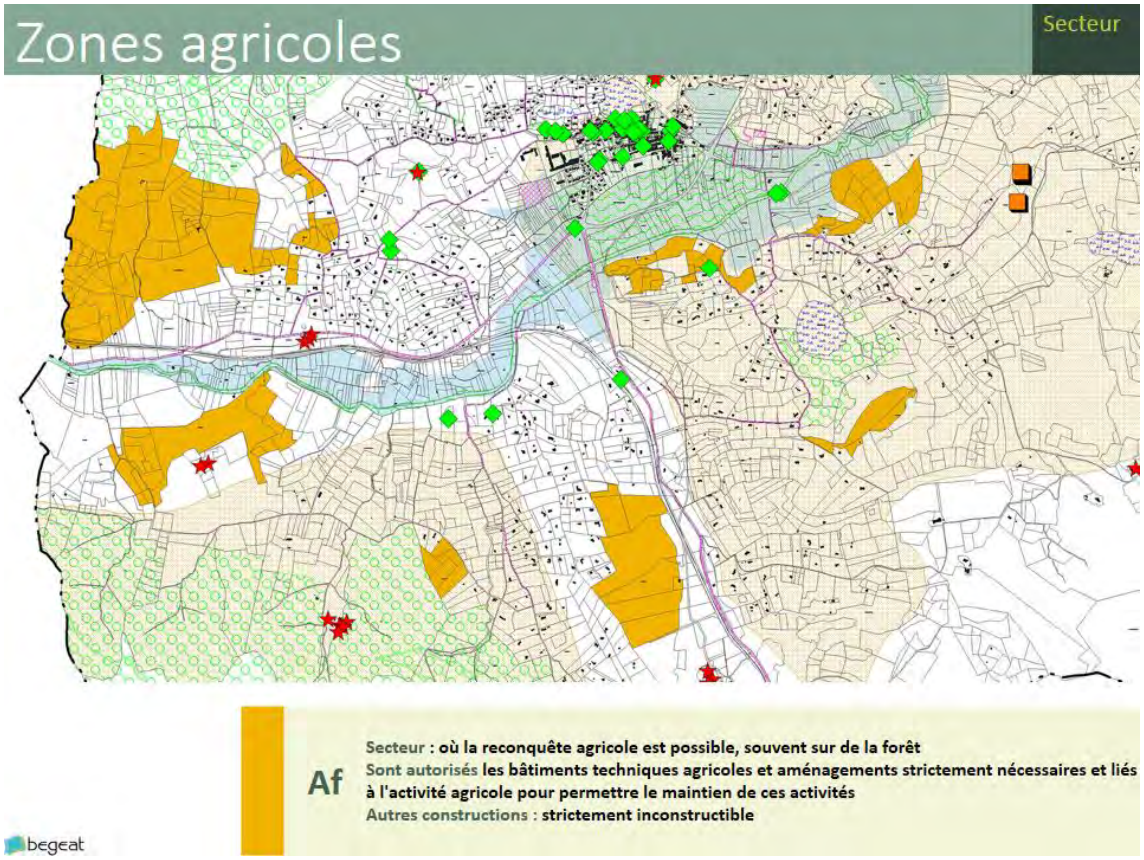
4.3.12.2.2 Zone A, « ordinaire »



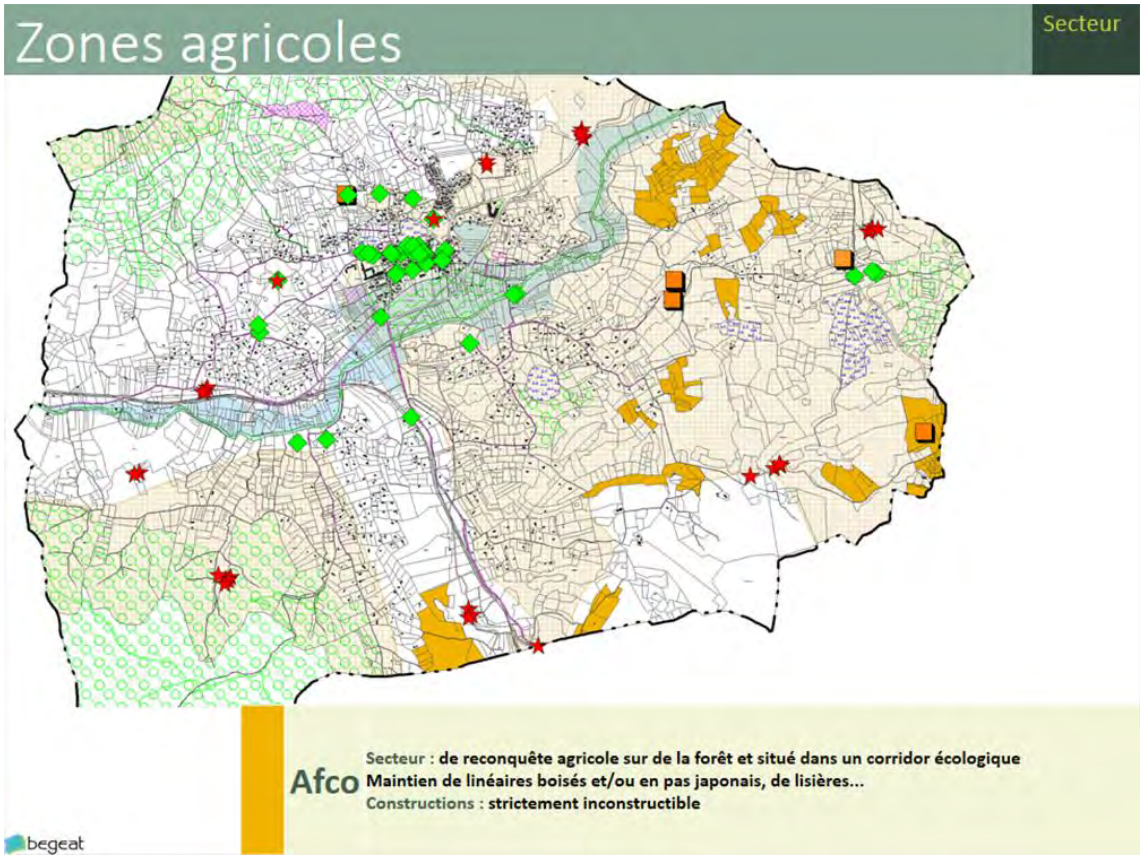
4.3.12.2.3 Secteur Ae



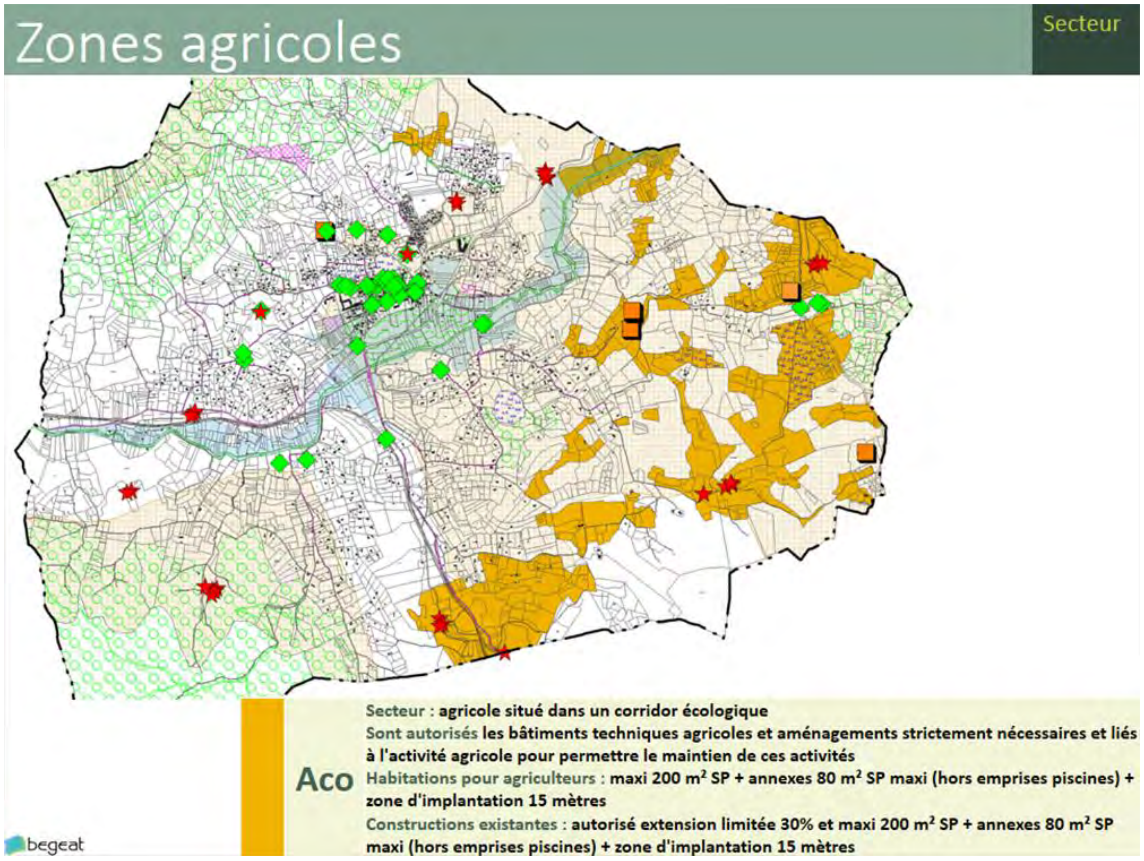
4.3.12.2.4 Secteur Af



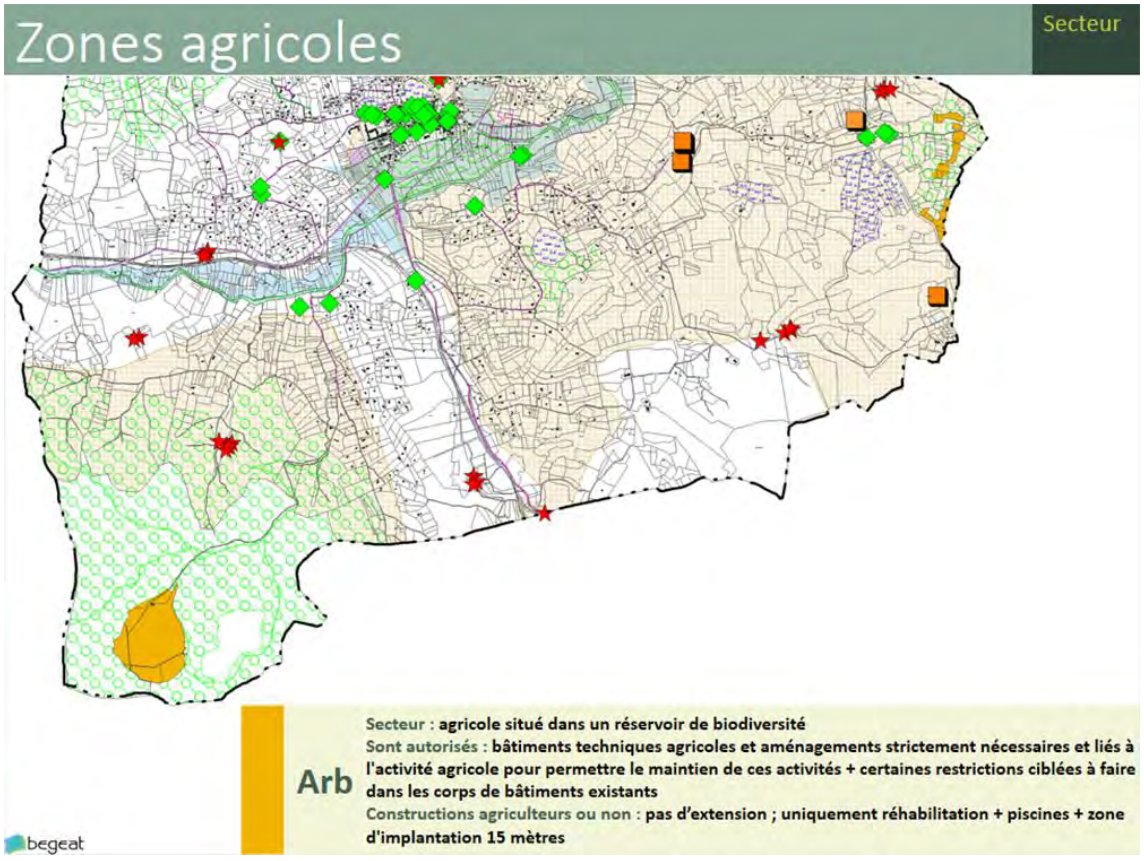
4.3.12.2.5 Secteur Afco



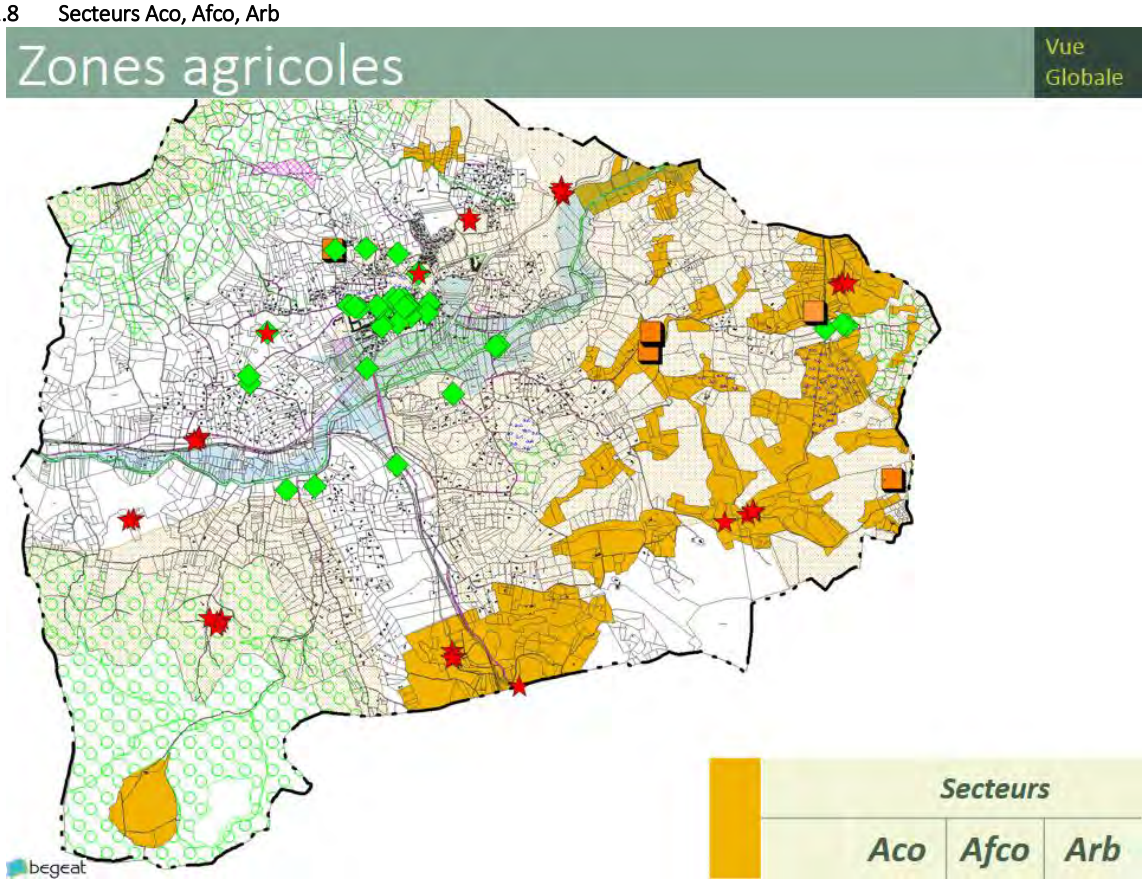
4.3.12.2.6 Secteur Aco



4.3.12.2.7 Secteur Arb



4.3.12.2.8 Secteurs Aco, Afco, Arb



4.3.12.3 *Motivation des choix retenus*

L'agriculture occupe une place de 1er choix sur le territoire communal ; un rang que le PLU vient confirmer, si ce n'est assoir : de 1.000 ha inscrits au POS (zone NC), on passe à plus de 1.400 ha potentiels au PLU (toutes zones A confondues). On peut venir nuancer cette approche purement comptable en se fondant sur divers facteurs.

En premier lieu, par le SCoT. Ce document d'urbanisme supra-communal impose que les documents d'urbanisme locaux affinent la délimitation des 4 grands types d'espaces agricoles qu'il identifie : les « espaces agricoles emblématiques » où les enjeux économiques et paysagers sont les plus forts, les « espaces agricoles sous tension environnementale » où se mêlent enjeux économiques et environnementaux compris dans la trame verte et bleue du SCoT, les « espaces de conquête agricole » où le potentiel de développement de l'activité est le plus important et enfin les « espaces agricoles ordinaires » où l'activité doit être maintenue. C'est précisément la démarche qui a été suivie dans le recalibrage des espaces agricoles du PLU de Besse et qui sont traduits par son règlement (pièces écrites et graphiques).

Les espaces agricoles emblématiques ont été classés en « Ae ». Ce sont les grandes unités d'un seul tenant s'étirant de Flassans à Sainte-Anastasie. Leur délimitation a été affinée par des observations paysagères effectuées de parts et d'autres des principales voies départementales. Les ripisylves et reliefs collinaires venant se poser en limites naturelles des espaces non perceptibles à hauteur d'homme (ou de femme). La partie la plus centrale et la plus sensible au plan des paysages, soit la ceinture sud du village a fait l'objet d'une protection supplémentaire par une identification graphique portée aux plans (motifs de « vaguelettes ») : *« (sont interdits) Dans les espaces identifiés sur les pièces graphiques du règlement, pour des motifs d'ordre paysager, les nouveaux bâtiments d'exploitation ou d'habitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole (serres inclues). »* En dehors de ces espaces très spécifiques, les nouvelles installations sont très encadrées.

Dans le règlement de la zone A et de la zone N, certaines règles formulées dans la pièce écrite du règlement sont accompagnées d'un tableau visant à faciliter la lecture et l'application de la règle selon la zone et ou le secteur (cf. exemple ci-après).

✓ *Les bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole, dans la zone :*

Application de la règle selon la zone ou le secteur					
Zone A	***Secteur Ae***	***Secteur Aco***	***Secteur Arb***	***Secteur Af***	***Secteur Afco***
oui	***oui***	***oui***	***oui***	***oui***	***non***

Les « espaces agricoles sous tension environnementale » ont fait l'objet d'une triple approche : soit un classement en secteur « Aco » pour les corridors écologiques, soit en secteur « Arb » pour les réservoirs de biodiversité (y compris la zone de sensibilité majeure du Plan National d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann (PNATH), cf. notice aux annexes du règlement), et secteur Afco pour les espaces de reconquête agricole situés au sein de continuité écologiques. Au départ, le PLU se voulait plus restrictif dans les réservoirs

de biodiversité que dans les corridors. Suite à la concertation ainsi qu'à des travaux complémentaires sur la comptabilité avec le SCoT, le PLU a été amendé dans le sens souhaité par le SCoT.
Les « espaces de conquête agricole » ont fait l'objet d'un classement en secteur « Af » au motif d'une occupation du sol encore forestière. Les défrichements y sont possibles pour une (re)mise en culture, mais aucune installation n'y est autorisée. Une fois remis en cultures, ils pourront être reversés dans la zone agricole adéquate par le biais d'une modification ou d'une révision du PLU. Sur Besse, ils sont véritablement significatifs puisqu'ils avoisinent les 400 ha !

Une réunion officielle avec les agriculteurs avait été menée en 2012 pour affiner la délimitation proposée ; cette dernière a encore été mise à jour par la suite.

Les « espaces agricoles ordinaires » résultent d'une occupation agricole avérée et non touchés par les autres motifs.
En second lieu, la croissance des terres voués à l'agriculture a bénéficié du travail d'analyse des Modes d'Occupation des Sols (MOS) issu du SCoT pour la version 2011 et affiné par le bureau d'études pour la version 2014, sur la base des ortho photos de l'IGN.
Le dernier facteur est plus récent. Il s'agît de la confrontation des signes d'identification de l'origine et de la qualité de l'INAO. Les fichiers correspondant à la délimitation des AOC/AOP étant encore vigueur au moment de l'élaboration du PLU, ce sont bien sur ceux-ci que les premières analyses ont été fondées. Toutefois, l'INAO ayant été disposé à communiquer les projets d'AOP révisés, ces nouvelles délimitations ont été appliquées à la reconnaissance des terres agricoles de Besse. Tous les espaces issus de cette dernière délimitation spatiale ont été reclassés en zone A, sauf s'ils étaient déjà urbanisés (POS) ou artificialisés, ou encore inscrits dans un réservoir de diversité boisé de type « Nrb ».
Pour relater plus fidèlement la concertation relative aux espaces agricoles, il est remémoré la visite de terrain tenue au début de l'hiver 2016 pour appréhender l'impact de l'urbanisation des zones 2AU. Les représentants des agriculteurs étant fermement opposés à la perte des terres de « La Rouge ». C'est pour tenter de trouver une conciliation que la zone 2AUc au-dessus des « Hauts du Lac » a été proposée pour recevoir une densification. Celle-ci étant rendue possible en s'appuyant sur les préconisations paysagères du SCoT qui autorise à redéployer une part de l'urbanisation sur les coteaux. Depuis décembre 2015, les zonages ont fait l'objet de nombreuses mis à jour. Le document actuel tente de faire la synthèse des intérêts convergeant. Enfin, les parcelles communales potentiellement propices à des remises en cultures ont été étudiées avec attention en partenariat avec la chambre d'agriculture, le bureau d'études et les élus de la commission urbanisme. Les parcelles les plus pertinentes (accessibilité, AOP, etc.) ont été sélectionnées et reversées au sein de la zone agricole.
Pour clore ce propos, il est évident que le zonage et le règlement associé présentent une complexité certaine. Pour autant, elle a été nettoyée et simplifiée de nombreuses fois. Il en ressort que l'approche retenue traduit la richesse « en mosaïque » de Besse-sur-Issole, tant sur le plan agricole qu'environnemental, composant une diversité qualitative du cadre de vie communal que le PLU tend à valoriser.

4.3.13 La zone N

4.3.13.1 *Caractère de la zone et secteurs*

La zone représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique,
- soit de l'existence d'une exploitation forestière,
- soit de leur caractère d'espaces naturels,
- soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles,
- soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues.

Aucune nouvelle construction à usage d'habitation n'y est autorisée, mais elle peut, exceptionnellement, accueillir des constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

- La zone est soumise au risque d'inondation et de mouvement de terrain.

La zone comporte 3 secteurs :

- Secteur Np : il représente la délimitation des espaces naturels et forestiers autour du Lac où la composante paysagère est très significative.
- Secteur Nco : il représente la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les « corridors écologiques » identifiés par le SCoT Cœur du Var. Son rôle de corridor biologique permet le maintien des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire communal et en relation avec les communes voisines.
- Secteur Nrb : il représente la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les « réservoirs de biodiversité » identifiés par le SCoT Cœur du Var.

La zone comporte 4 Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) :

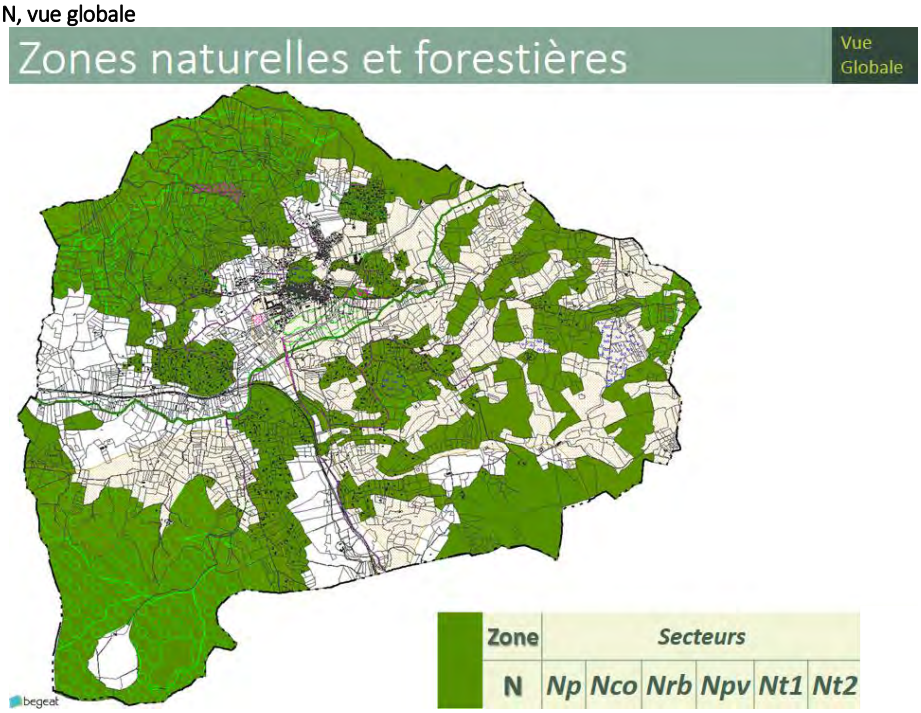
- STECAL Npv : à vocation de production d'énergies renouvelables : Ce STECAL délimite le site d'implantation de la centrale solaire au sol existante au lieu-dit « Les Thèmes ». Il a pour unique vocation d'accueillir les équipements liés à l'exploitation de la centrale photovoltaïque.
- STECAL Nt1 : à vocation de camping, préexistant aux abords du Lac : « Le camping du Lac ». Ce STECAL est soumis au risque de mouvement de terrain.

- STECAL Nt2 : à vocation d'accueil des installations liées au train touristique de « l'Association du Train touristique du Centre-Var».

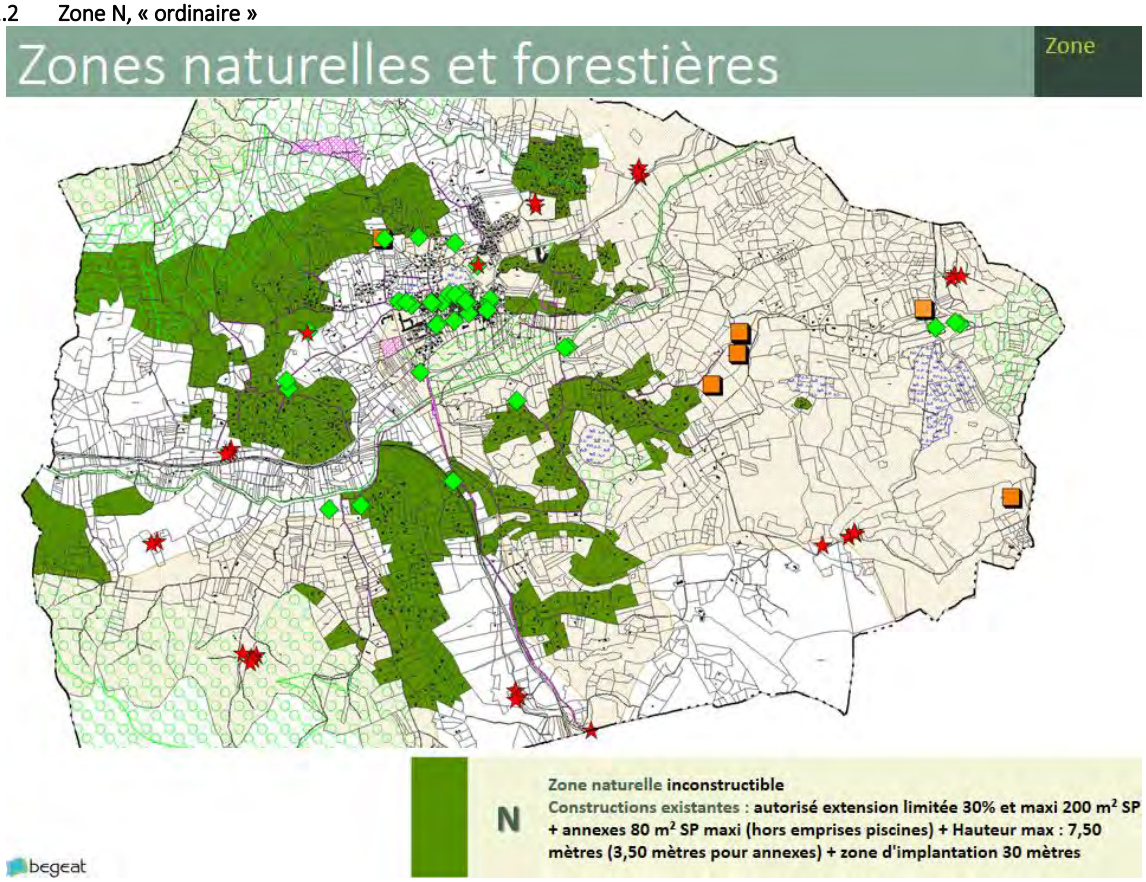
Nb : pour plus de lisibilité et de facilité d'instruction, les dispositions ont été regroupées, par STECAL, à la suite du règlement général à la zone N.

4.3.13.2 *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*

4.3.13.2.1 Zone N, vue globale

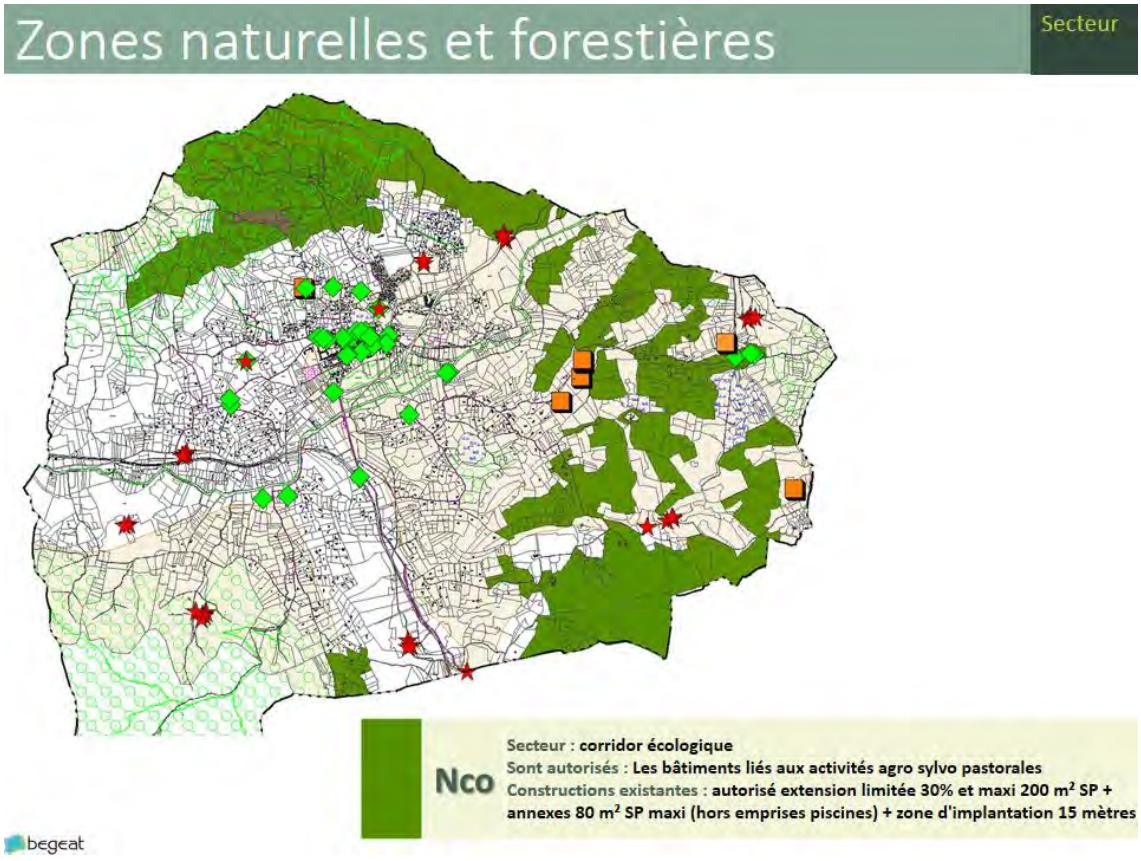


4.3.13.2.2 Zone N, « ordinaire »

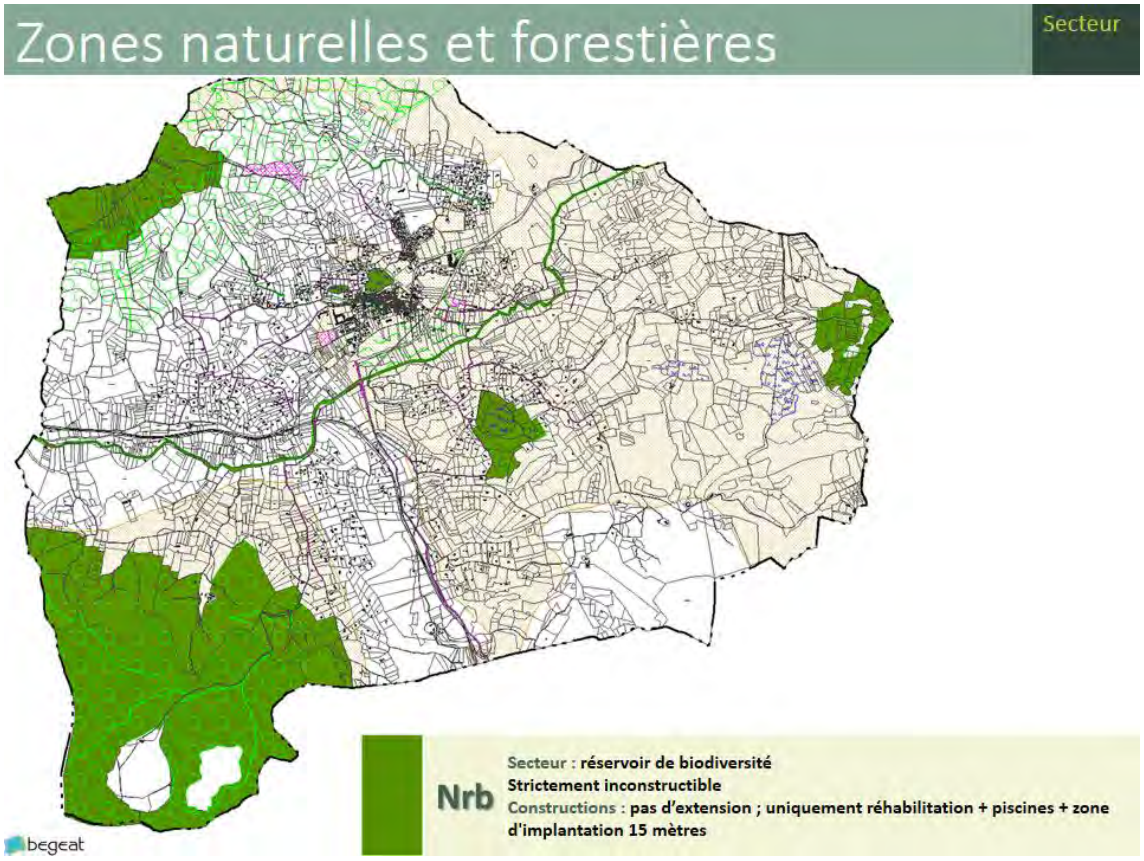


4.3.13.2.3 Secteur Np

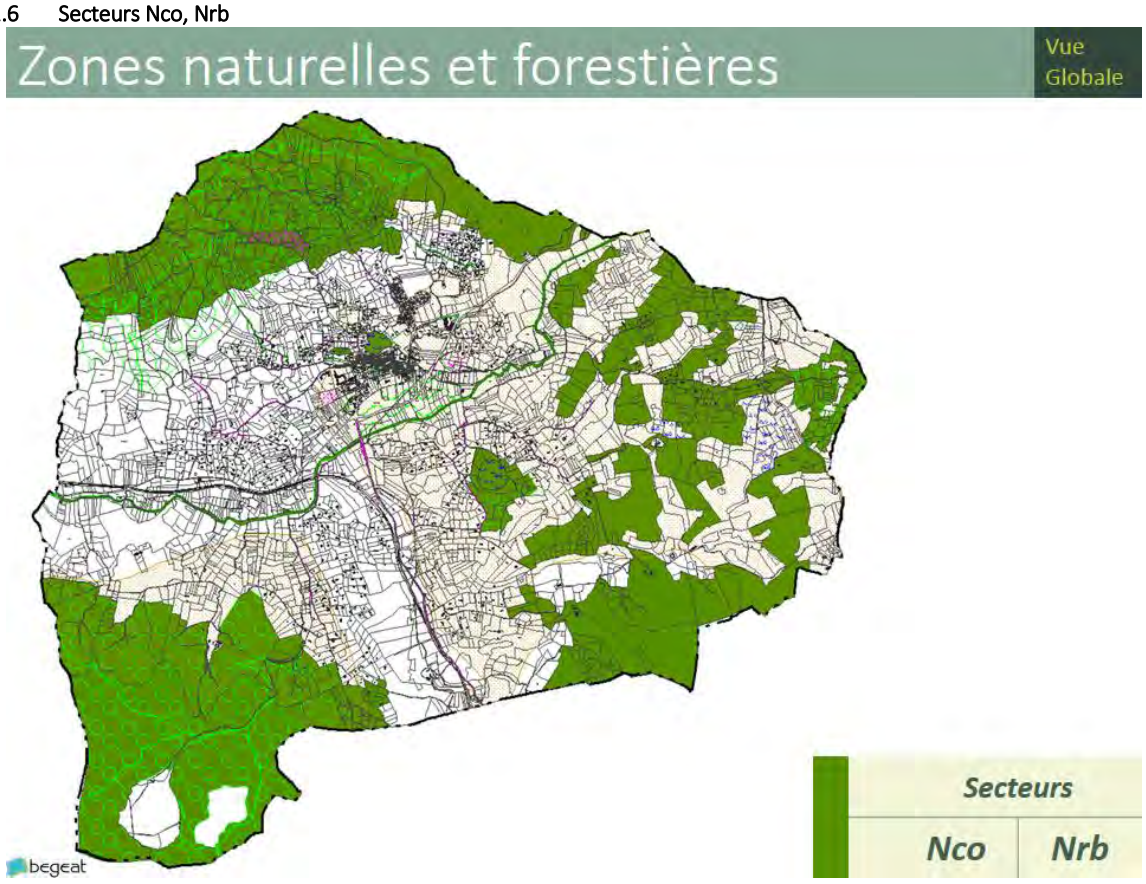
4.3.13.2.4 Secteur Nco



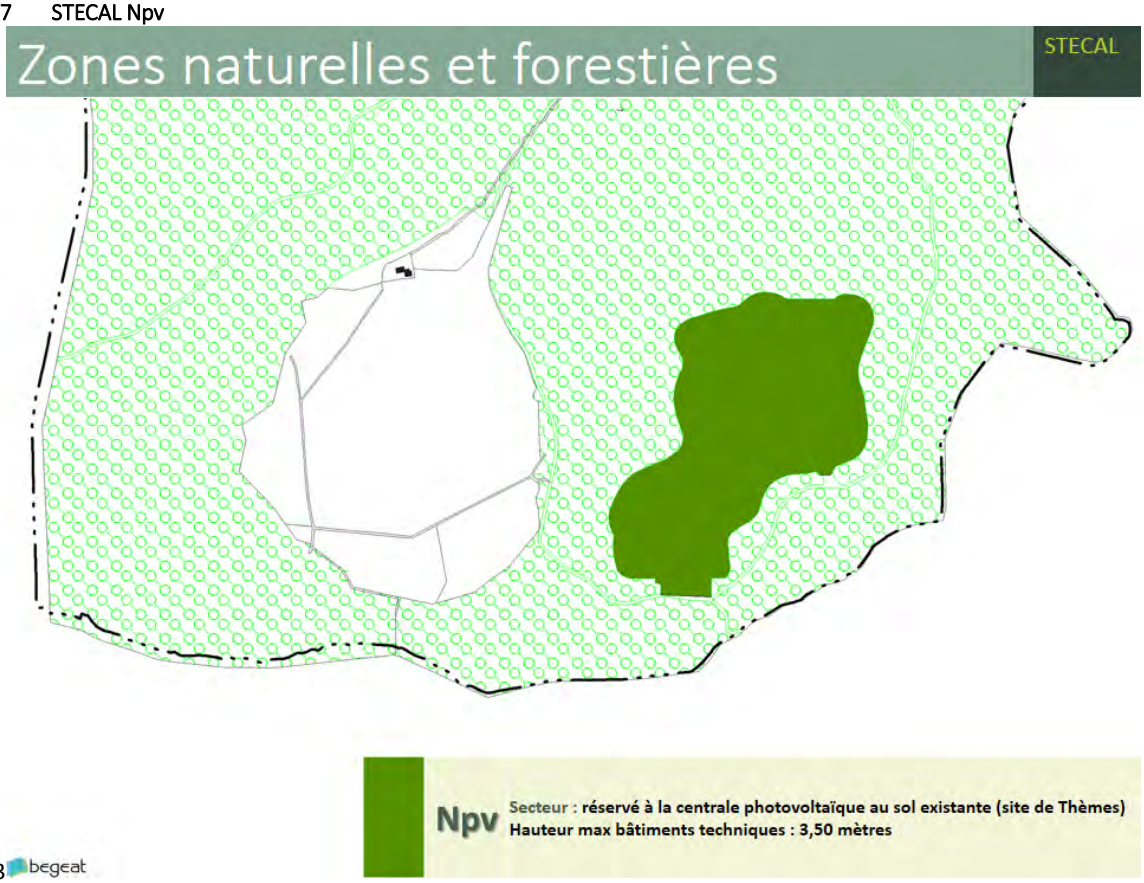
4.3.13.2.5 Secteur Nrb



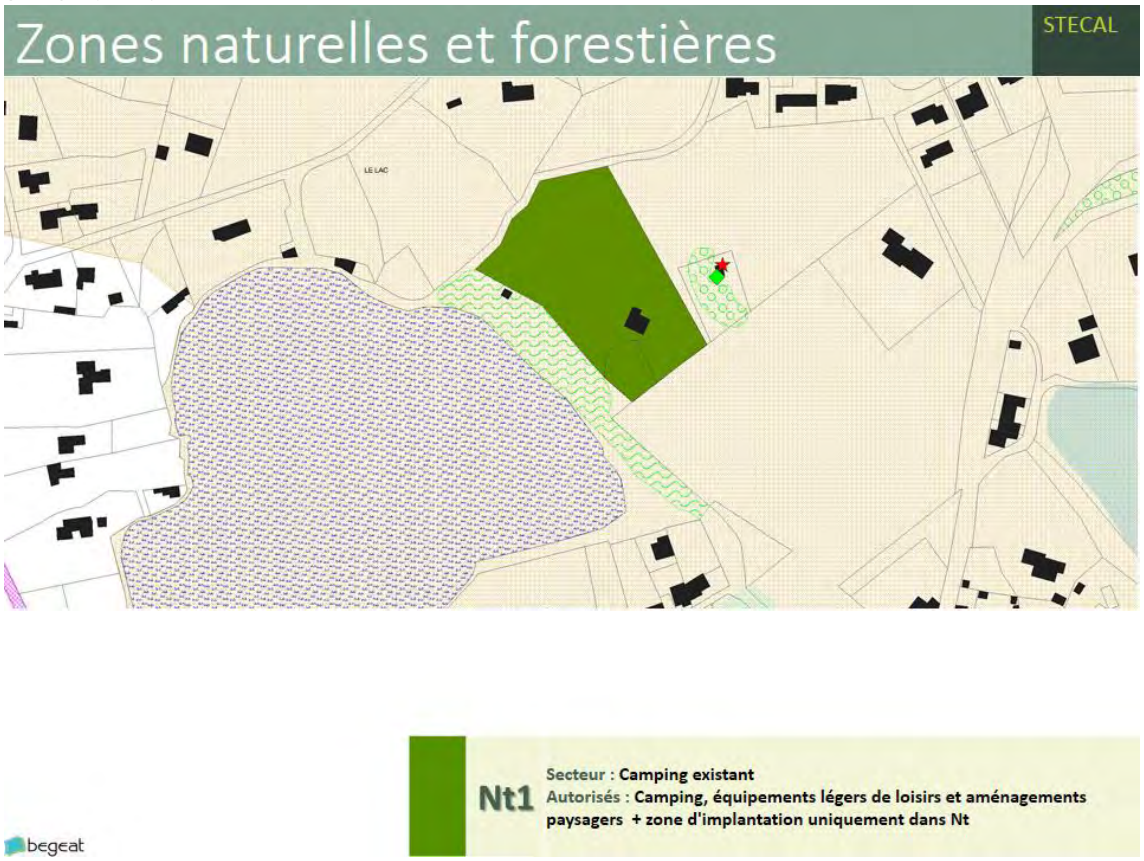
4.3.13.2.6 Secteurs Nco, Nrb



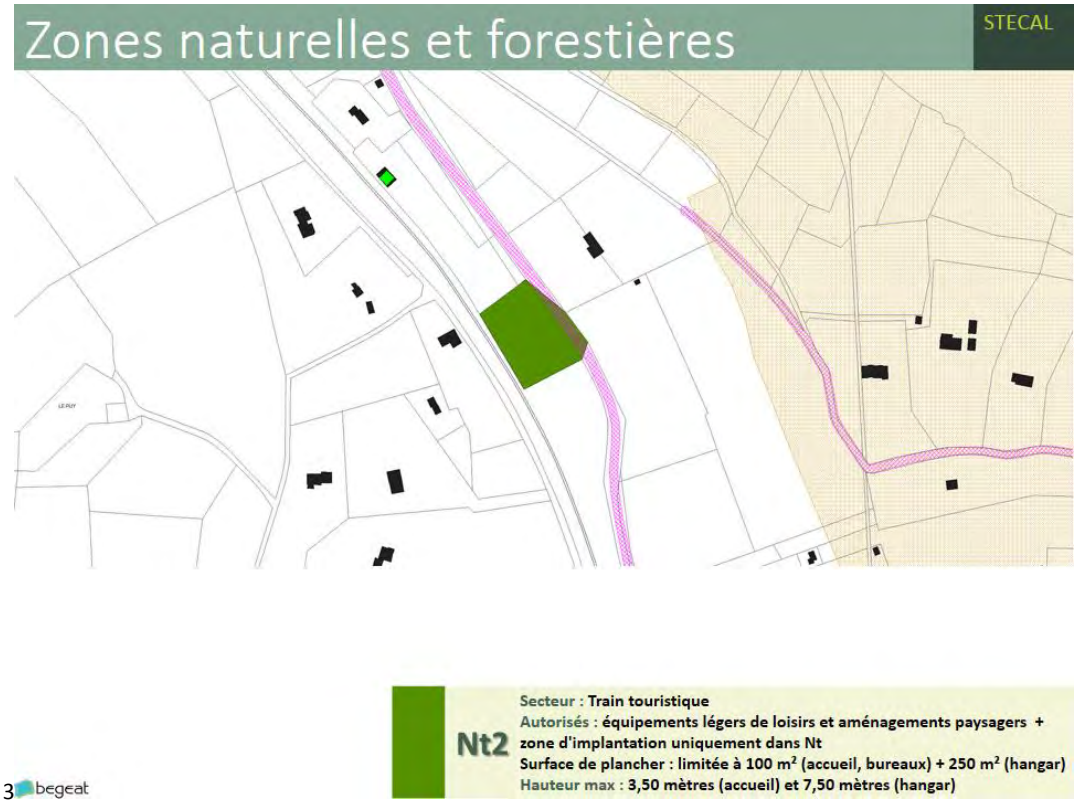
4.3.13.2.7 STECAL Npv



4.3.13.2.8 STECAL Nt1



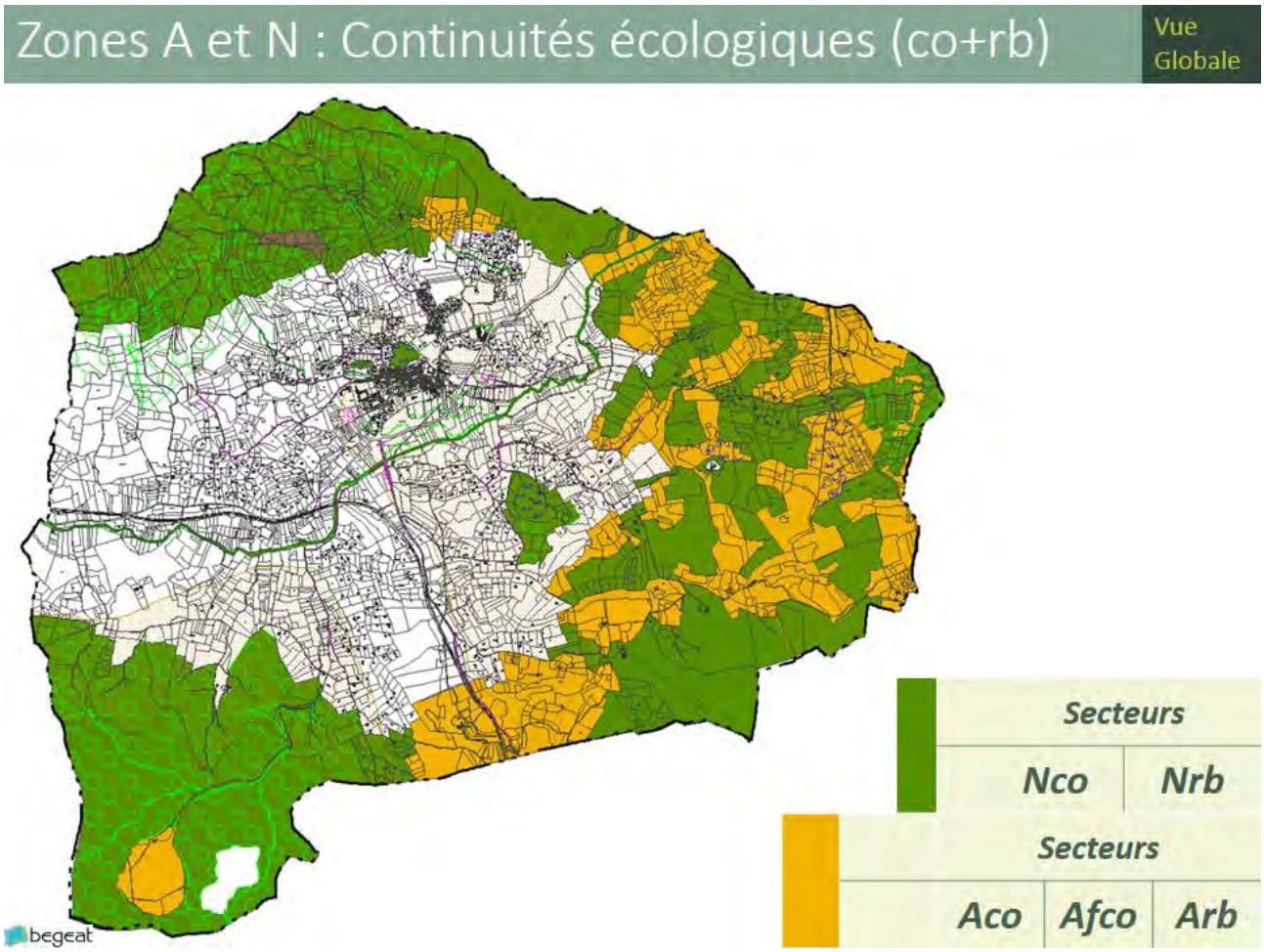
4.3.13.2.9 STECAL Nt2



4.3.13.3 *Motivation des choix retenus*

Les zones naturelles et forestières ont suivi la même logique - et la même complexité - que les zones agricoles. A savoir, traduire les orientations et objectifs du SCoT concernant la déclinaison locale des trames vertes et bleues. On obtient une zone naturelle mosaïque composée de secteurs pour les corridors écologiques « Nco », les réservoirs de Biodiversité « Nrb », les protections paysagères renforcées « Np ». L'ensemble des motifs ayant dirigés les choix retenus sont expliqués finement dans les différentes parties structurant le rapport d'incidences environnementales intégrées au présent rapport de présentation. Les éléments les plus significatifs annoncés au PADD ont bien fait l'objet d'une transposition dans les pièces écrites et graphiques du règlement. A titre d'exemple, le marais de Gavoty, est classé en Nrb auquel se superpose une identification au titre de la zone humide qu'il représente ; « les espaces proches du rivage » ont été assortis d'EBC, sauf dans les endroits cultivés ou déjà occupés par d'autres occupations du sol. Le même raisonnement est observable sur le Lac de Besse, à la différence que ses abords bénéficient d'un classement spécifique en « Np » pour coller au plus près des préoccupations inhérentes aux sites inscrits et classés, tout en recherchant une certaine image de marque traduisant son statut touristique. Le classement du Camping du Lac a, dans cette optique, été classé en STECAL pour conserver l'unité d'approche appliquée au site du Lac. La capacité d'accueil y est strictement encadrée. Entre ce STECAL « Nt1 » et le Lac « Nrb », s'interpose le secteur « Np », sur une partie duquel une identification graphique pour des motifs paysagers a été appliquée. Ces dernières ont été préférées aux EBC dans la mesure où elles sont placées sur l'allée de platanes desservant l'entrée principale du camping. « Le Laqué » est lui aussi intégré à cette démarche de préservation des éléments écologiques dans le centre ancien (cf. justification de la zone Ub) puisqu'il est classé en Nrb et au titre des zones humides. Ces deux étendues d'eau et leurs abords jouent encore un rôle de corridor en « pas japonais » au sein de la zone urbaine centrale. La cartographie ci-après procède au cumul de l'ensemble des mesures de protection et préservation environnementales et paysagères appliquées tant dans les zones agricoles que dans les zones naturelles et qui peuvent, en outre, être grevées d'identifications graphiques supplémentaires pour des motifs différents mais complémentaires. Surfaciquement, l'entièreté de ce dispositif représente quasiment **60% du territoire**.

4.3.14 Zones A et N, vue globale des continuités écologiques à l'échelle locale



Pour une meilleur compréhension du règlement des règles applicables dans les zones et secteurs agricoles ou naturels et forestiers, un tableau de synthèse est présenté dans le rapport d'incidences environnementales, partie patrimoine naturel.

4.3.15 Estimation des capacités d'accueil du PLU

- *Cf. chapitre 3, Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, identification des densités et estimation du potentiel de densification au sein des zones à destination d'habitat.*
- *La simulation de la **capacité d'accueil du PLU** est formulée **sur 20 ans.** Le chiffre de **1 389 logements** constitue le **nombre total de logements au terme du PLU**, soit les logements existants et les logements à créer.*

Besse-sur-Issole — **CAPACITE D'ACCUEIL THEORIQUE ET MAXIMALE AU TERME DU PLU**

Loi : ALUR

Date : **21/02/2018**

Insee	Population	Logements	nombre	%
2 013	**3 048**	Résidences Principales (RP)	**1 220**	78%
		Résidences Secondaires (RS)	**178**	11%
		Logements Vacants (LV)	**171**	11%
		Ensemble	**1 569**	100,0%

Coefficient d'occupation des logements	0,89
Coefficient de cohabitation	2,50

	Logement	Population
Capacité d'accueil actuelle (insee) (RP+RS+LV)	**1 569**	**3 048**
dont RP	**1 220**	

Type	Zones	Secteurs	unités	Superficie des zones (ha)	Emprises au sol des constructions (%)	Hauteur (niveaux)	Capacité **actuelle** logements	Capacité **résiduelle** logements	Capacité **théorique** logements	Capacité **théorique** population (habitants)	Densité (logement / ha)
U	**Ua**			13,8		**2,5**	**668**	**33**	702	1 562	50,9
		Uaa	**(emprises)**	1,2 0,6	**100%**	**2,0**	**5**	**72**	77	171	62,3
	Ub	**Uba**		14,7	**35%**	**2,0**	**121**	**23**	144	321	9,8
		Ubb		23,2	**20%**	**2,0**	**138**	**39**	177	393	7,6
			Sous-total	52,9			**932**	**167**	**1 099**	**2 447**	20,8
	Ue		**Activités économiques**	2,3							
	Us		**Equipements publics**	5,4							
AU	**1AUa**			2,4	**20%**	**2,0**	**0**	**22**	22	49	9,1
	2AU	**2AUa**		4,2		**2,0**	**2**	**80**	82	182	19,4
		2AUb		6,2		**2,0**	**6**	**83**	89	199	14,4
		2AUc		10,1		**2,0**	**12**	**85**	97	215	9,5
			Sous-total	23,0			**20**	**270**	**290**	**645**	12,6
			Total	**83,7**				**437**	**1 389**	**3 091**	16,6

Existant hors zone U + AU	*617*	*1 373*
Total commune	*2 006*	*4 465*
Nouveaux logements générés par le PLU	**437**	
RP générées (application % insee)	*340*	
habitants en RP (application % insee)	*848*	

4.3.16 Compatibilité des capacités d'accueil du PLU au regard du SCoT

Concernant les **besoin en logements et logements sociaux**, la production estimée par le SCoT sur Besse est de 24 logements/an en moyenne. Sur l'horizon du SCoT (10 ans / à 2030), il revient au PLU de créer 240 logements sur cette période pour répondre aux objectifs du SCoT. L'objectif de production de logements locatifs sociaux devra s'établir à hauteur de 15% de la production pour répondre à l'objectif SCoT, soit 36 logements locatifs sociaux.

- Le **PLU** présente un objectif de création de logements à hauteur de **437 logements** sur un **horizon 20 ans** ; la part des logements sociaux rendus possibles par les Secteurs de Mixité Sociale (SMS) devrait **créer entre 23 à 46 logements sociaux** et permettre de répondre ainsi aux objectifs du SCoT.

Le PLU porte un **objectif démographique** de **4.500 habitants** à l'horizon 20 ans (2037), soit une **augmentation** de la population proche de **1.400 habitants**.

- Au sein des zones urbaines **« U »**, le potentiel de densification est estimé à **167 logements**.
- Les zones d'extension urbaine **« AU »** portent une capacité d'accueil potentielle de **270 logements**. Le calendrier d'ouverture à l'urbanisation défini au PADD organise d'abord l'ouverture de la zone 1AU (22 logements), puis des zones 2AUa et/ou 2AUb (aucun ordre n'est prioritaire de l'une sur l'autre) pour 163 logements. La zone 2AUc est la dernière des zones qui s'ouvrira à l'urbanisation, soit 85 logements supplémentaires. Donc un total de 167 logements par densification des zones U auxquels s'ajoutent 248 logements en AU. Pour conserver ce potentiel, la commune devra mettre en œuvre ou les études nécessaires et/ou des acquisitions foncières substantielles, dans les 9 ans qui suivront l'approbation du PLU sous peine de devoir recourir à une révision générale du PLU et non de bénéficier d'une procédure modification pour les ouvrir à l'urbanisation.

Échéancier d'ouverture à l'urbanisation des espaces voués à accueillir du logement			
Zone ou secteur	Nouveaux logements selon leur échéance d'ouverture à l'urbanisation		
	Immédiat : Entre 1 an et 6 ans	**Différé : Entre 6 ans et 10 ans**	**Différé : Entre 10 et 20 ans**
Ua	33		
Uaa	72		
Uba	23		
Ubb	39		
1AUa	22		
2AUa		80	
2AUb		83	
2AUc			85
Total prévisionnel	**189**	**163**	**85**
	352		**437**

Concernant l'**objectif de production de logements**, il a été **proposé de confronter le PLU à 6 ans** (date butoir de l'évaluation 2023), **à 10 ans** (durée de vie du SCoT), et **à 20 ans** (horizon du PLU).

	A 6 ans		**A 10 ans**	**A 20 ans**
Objectifs du SCOT	Pôle relais secondaire dont la croissance démographique est encadrée.	Un besoin estimé de **144** logements supplémentaires.	Un besoin estimé de **96** logements supplémentaires ;	Un besoin estimé de **240** logements supplémentaire ;
			soit un potentiel de **240** logements.	soit un potentiel de **480** logements.
Objectifs du PLU	Une densification dans l'enveloppe urbaine ;	Ouverture de la zone 1AU création de **22** logements ;	Ouverture des zones 2AUa et 2AUb, création de **163** logements ;	Ouverture de la zone 2AUc, création de **85** logements ;
	soit un potentiel de **167** logements.	soit un potentiel de **189** logements.	soit un potentiel de **352** logements.	soit un potentiel de **437** logements.

En conclusion, la capacité de d'accueil du PLU à 20 ans (437 logements) est compatible avec le SCoT (480 logements), *soit une différence d'environ 40 logement ; néanmoins, sur les 10 premières années, elle croît plus vite que celui-ci.*

Sur la question des densités :

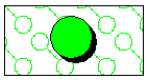
- **à 6 ans:** l'objectif de densité du SCoT serait atteint sur la zone **U+1AU** avec **14,9 logements/ha** au lieu de 14 logements/ha demandé par le SCoT ; toutefois, cet état ne tient fait pas apparaitre l'effort de densité sur les zones **U**, où la densité visée est de **20,8 logements/ha** et ainsi supérieure au SCoT.
- **à 10 ans :** l'objectif de densité du SCoT serait encore atteint avec une densité moyenne de **16,9 logements/ha** (2AUa + 2AUb).
- **à 20 ans :** l'objectif de densité du SCoT ne serait pas atteint pour la densité de la seule zone 2AUc (9,5 logements/ha), mais au regard de l'accomplissement total du PLU, donc en U+AU, la densité moyenne serait atteinte et dépassée avec une densité moyenne de **16,6 logements/ha** (1.389 logements nouveaux sur 83,7 ha).

4.3.17 Tableau récapitulatif des surfaces du PLU

PLU	
Zone ou Secteur	**Surface (ha)**
Ua	13,8
Uaa	1,2
Dont emprises	*0,6*
Sous-total Ua	***15,0***
Uba	14,7
Ubb	23,2
Sous-total Ub	***37,9***
Ue	2,3
Sous-total Ue	***2,3***
Us	5,4
Sous-total Us	***5,4***
Sous-total U	***60,7***
1AUa	2,4
Sous-total 1AU	***2,4***
2AUa	4,2
2AUb	6,2
2AUc	10,1
Sous-total 2AU	***20,6***
Sous-total AU	***23,0***
Sous-total U+AU	***83,7***
A	410,9
Ae	297,9
Af	184,5
Aco	438,2
Afco	132,2
Arb	39,4
Sous-total A	***1 503,2***
N	589,6
Np	4,6
Nco	865,5
Nrb	652,8
STECAL Npv	18,5
STECAL Nt1	0,7
STECAL Nt2	0,4
Sous total STECAL	***19,6***
Sous-total N	***2 132,2***
Total commune	**3 719,0**

4.4 Justification des Espaces Boisés Classés

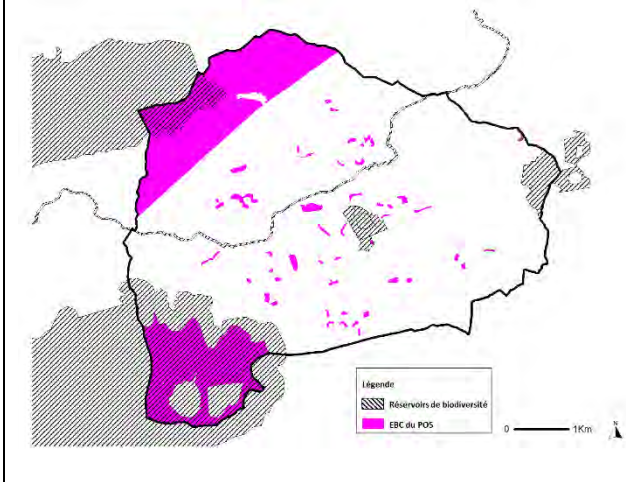
Les espaces, auxquels s'appliquent les dispositions du code de l'urbanisme, et notamment son article L113-1, et autres législations et réglementations en vigueur les concernant (dont l'article L151-23 du code de l'urbanisme), sont désignés par le PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer et sont repérés sur les documents graphiques par les symboles définis en légende.

Intitulé	*Exemple de représentation graphique*
Espaces boisés classés définis par l'article R151-31 du code de l'urbanisme.	

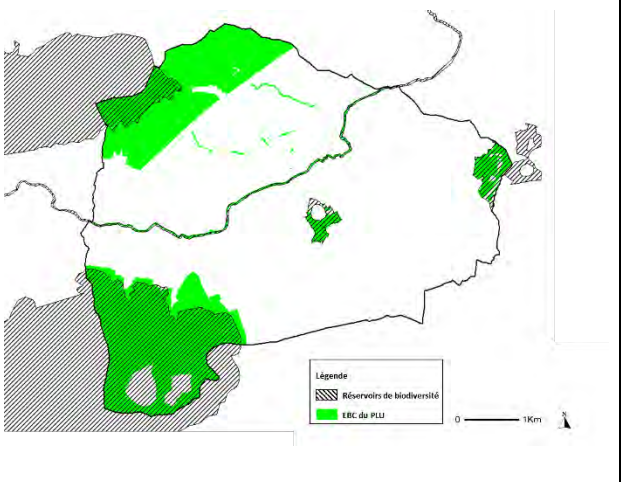
Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les Espaces Boisés Classés et figurant comme tels aux pièces graphiques du règlement, sauf exceptions listées par l'Arrêté Préfectoral du 30 août 2012 portant dispense de déclaration de coupes d'arbres en espace boisés classés (cf. annexes au règlement).

Les espaces boisés classés du POS qui représentaient 743 hectares ont été au PLU redéfinis afin de prendre en compte les enjeux environnementaux et paysagers identifiés au cours de l'élaboration du PLU, ainsi la ripisylve de l'Issole et les principaux vallons du territoire ont été identifiés et classés en EBC. En parallèle des EBC ont été retirés afin de permettre le défrichement en vue d'une remise en culture (espace classé en AOC/AOP où bénéficiant d'un projet agricole).
Les Espaces Boisés Classé existant au POS, au Nord-Ouest du territoire n'ont pas suffi à empêcher des coupes non autorisées qui ont eu comme conséquence des ruissèlements importants vers les espaces bâtis. Le PLU maintien ces EBC, y compris sur les espaces défrichés afin d'indiquer que l'état boisé doit être restauré.
Au Sud-Ouest du territoire les EBC existants sur la forêt communale gérée par l'ONF sont maintenus, (réservoir de biodiversité de la Trame verte et bleue du SCOT correspondant à la ZNIEFF), et ils sont étendus à des domaines privés de plus de 25 ha (données SCOT Cœur du Var) ne possédant pas de plan de simple de gestion afin d'éviter les coupes à blanc et de prendre en compte le réservoir de biodiversité de milieu forestier (SCOT/ZNIEFF)

Confère également rapport sur les incidences environnementales.



EBC du POS : 743 hectares



EBC du POS : 946 hectares

4.5 Justification des emplacements réservés

Un emplacement réservé (ER) est une portion de territoire définie par le PLU en vue de garantir la disponibilité des terrains pour la création d'un équipement futur.
C'est le bénéficiaire « nommé » (le département, la commune, la collectivité…) qui maîtrise l'échéancier des aménagements prévus sur chaque emplacement réservé.

Intitulé	*Exemple de représentation graphique*
Emplacements Réservés définis par l'article R151-34 du code de l'urbanisme	

Le droit de délaissement : le propriétaire d'un terrain situé en Emplacement Réservé ou grevé d'une servitude peut mettre en œuvre son droit de délaissement, dans les conditions et délais prévus aux articles L152-2, L311-2 ou L424-1 du code de l'urbanisme (cf. document n°4.1.3 Liste des emplacements réservés).
La liste des emplacements réservés est intégrée au document de règlement (cf. document 4.1.3 du PLU).
Les emplacements réservés sont portés aux documents graphiques du PLU, les documents 4.2.

4.6 Justification du patrimoine culturel, historique ou écologique protégé par le PLU

4.6.1 Le patrimoine inscrit et classé

Les éléments du patrimoine bâti inscrits et classés aux Monuments Historiques (MH), accompagné du périmètre de servitude de 500 mètres, ne sont pas identifiés sur les documents graphiques du zonage du PLU, mais reportés aux Servitudes d'Utilité Publique.

4.6.2 Le patrimoine bâti identifié au PLU

Conformément à l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, «*Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.*».

Intitulé :	*Exemple de représentation graphique*
Identifie et localise le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural défini par l'article R151-41 du code de l'urbanisme.	

L'article R151-41 du code de l'urbanisme dispose : « Afin d'assurer l'insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le règlement peut (…)3° identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L. 151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs. »

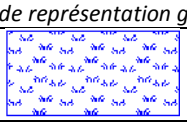
4.6.3 Le patrimoine bâti, en ruine, qui pourra être restauré

L'article L111-23 du code de l'urbanisme dispose : « La restauration d'un bâtiment dont il reste l'essentiel des murs porteurs peut être autorisée, sauf dispositions contraires des documents d'urbanisme et sous réserve des dispositions de l'article L111-11, lorsque son intérêt architectural ou patrimonial en justifie le maintien et sous réserve de respecter les principales caractéristiques de ce bâtiment.»

Intitulé	*Exemple de représentation graphique*
bâtiments pouvant faire l'objet d'une restauration	

4.6.4 Le patrimoine protégé pour des motifs écologiques

L'article L151-23 du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : «identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent».

Intitulé :	*Exemple de représentation graphique*
Identifie et localise les éléments de paysage et sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique définis par l'article R151-43 du code de l'urbanisme	

Le patrimoine identifié et protégé pour des motifs d'ordre écologique sur le territoire communal au titre du L151-23 du Code de l'urbanisme concerne uniquement les zones humides. La délimitation de cette identification graphique correspond à la délimitation des zones humides de l'inventaire du Département mis à jour en 2015.

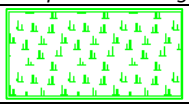
Les fiches de chaque zone humides sont intégrées au document de règlement et un règlement spécifique est prescrit dans le règlement écrit (document 4.1).

Les délimitations sont portées aux documents graphiques du PLU, les documents 4.2.

Afin de lever la réserve émise par le commissaire enquêteur suite à l'enquête publique du PLU, la mention suivante a été ajoutée au règlement du PLU : « Le recensement de zones humides indiqué dans le PLU, ne constitue qu'une présomption d'existence de zone humide. Les inventaires départementaux des zones humides ne possèdent pas de valeur règlementaire, leur valeur est indicative. Un nouveau recensement sera établi sur les nouvelles bases du ministère de la transition écologique. Il remplacera par modification du PLU le recensement indicatif actuellement inscrit dans les documents du PLU. »

4.6.5 Terrains cultivés et espaces non bâtis en zones urbaines à conserver et protéger

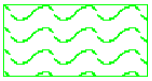
L'article L151-23 du code de l'urbanisme dispose que le règlement « peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

Intitulé :	*Exemple de représentation graphique*
Identifie et localise les terrains cultivés et espaces non bâtis à protéger en zones U	

En dehors des sites labellisés et des MH, les éléments identifiés sont rassemblés dans une pièce écrite du règlement.

4.6.6 Éléments de paysage à protéger

L'article R151-41 du code de l'urbanisme dispose : « Afin de contribuer à la qualité du cadre de vie, assurer un équilibre entre les espaces construits et les espaces libres et répondre aux enjeux environnementaux, le règlement peut : (…)5° Identifier, localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger au titre de l'article L. 151-23 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir, et définir, s'il y a lieu, les prescriptions nécessaires pour leur préservation ».

Intitulé :	*Exemple de représentation graphique*
Éléments de paysage à protéger définis par l'article R151-41 du code de l'urbanisme.	

Dans les espaces agricoles emblématiques du territoire, dans la partie la plus centrale et la plus sensible paysagèrement (ceinture Sud du village) l'identification graphique au titre du R151-41 du code de l'urbanisme permet de préserver les caractéristiques paysagères. Le règlement est ainsi rédigé: *« (sont interdits) Dans les espaces identifiés sur les pièces graphiques du règlement, pour des motifs d'ordre paysager, les nouveaux bâtiments d'exploitation ou d'habitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole (serres inclues). »*

4.6.7 Éléments de paysage à créer

L'article R151-43 2° du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : « imposer des obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations, d'aires de jeux et de loisir ; »

Intitulé	*Exemple de représentation graphique*
Obligations en matière de réalisation de plantations définis par l'article R151-43 du code de l'urbanisme.	

Pour préserver un relatif équilibre entre entrée de ville paysagère et activités économiques des « plantations à créer » ont été portées aux pièces graphiques du règlement. Sur le plan de l'occupation actuelle de l'espace, ils correspondent exactement aux premières plantations et aménagements paysagers réalisés par l'occupant. Cette disposition vise donc plutôt à étoffer cet état, dans la mesure du possible, par la création d'un rideau de nouvelles plantations en parallèle des RD 13 et RD 2013. De nouvelles plantations à réaliser ont encore été inscrites sur les espaces bordant la RD 2013 en direction du centre ancien, afin de dissimuler à la vue des véhicules, les espaces encore libres de cette zone d'activité, tout en préservant judicieusement les accès existants.

Chapitre 5 : Rapport sur les incidences environnementales

5.1 Avant-propos

5.1.1 Le rapport sur les incidences environnementales

La commune, dans le cadre de l'élaboration de son PLU, a souhaité mettre en exergue à travers son projet politique (PADD) et sa traduction règlementaire (Document graphique, pièce écrite du règlement et OAP), sa volonté à valoriser son environnement et à préserver son cadre de vie dans une recherche de développement maitriser de son urbanisation et de protection contre les risques.

Le présent ***rapport sur les incidences environnementales*** est construit comme une justification des choix retenus par la municipalité au cours de l'élaboration du PLU et de la concrétisation de son projet.

Le rapport sur les incidences environnementales aborde par grandes thématiques et selon un plan défini par le code de l'urbanisme les enjeux du territoire et leur prise en compte par le document d'urbanisme.

Pour chaque thématique, le plan est construit comme suit:

1. ***Etat initial*** : Il compile l'intégralité des données disponibles (portée à la connaissance de la commune) sur le territoire.
2. ***Perspectives d'évolution et définition des enjeux*** : ce chapitre est un bilan de l'état initial qui anticipe l'évolution future envisageable sur le territoire, soit au regard du document d'urbanisme en vigueur, soit au regard d'évènements « prévisibles ». Les enjeux du PLU sont ainsi définis.
3. ***Zones susceptibles d'être touchés de manières notable par le PLU :***

Les « zones susceptibles d'être touchées de manière notable » sont les secteurs qui sont susceptibles d'être concernés, directement ou indirectement, positivement ou négativement par les orientations du document d'urbanisme (PADD) et les futurs projets (zonage, règlement, OAP).
Les « *zones susceptibles d'être touchées* » sont identifiables à partir du plan de zonage du PLU, qui délimite les zones où des changements d'usage des sols sont possibles, et, en particulier, les zones ouvertes à l'urbanisation.
L'analyse n'omet pas de prendre en compte les incidences indirectes qui peuvent se manifester à une certaine distance de l'implantation des projets (par exemple par la modification du fonctionnement hydraulique, les rejets…).
Les « *zones susceptibles d'être touchées de manière notable* » peuvent aussi être des zones sur lesquelles le PLU instaure une protection environnementale forte, dans l'objectif de préserver, valoriser ou restaurer la qualité des ressources ou des milieux, ou de maintenir voire de restaurer des continuités écologiques.

D'une manière générale, l'intégralité du territoire est susceptible d'être touché positivement ou négativement par le projet de PLU. La justification de la prise en compte ou non des zones est exposée dans un tableau. Ces espaces peuvent ensuite, si nécessaires être spatialisées.

4. ***Incidences initiales***

Ce chapitre débute par une analyse des incidences potentielles (positives ou négatives) sur l'environnement du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) débattu en Conseil Municipal. Le PADD constitue en effet le projet politique qui sera traduit réglementairement (orientations retenues pour l'évolution de la commune à l'horizon 15 -20 ans).
L'analyse des incidences de la traduction du projet communal (Zonage, règlement, OAP) sur l'environnement est ensuite réalisée globalement puis en fonction des « zones susceptibles d'être touchées ».
L'objectif est de définir comment le PLU prend en compte l'environnement dans son projet de développement, et d'identifier les mesures prises pour éviter ou réduire les incidences négatives quand elles existent.

5. ***Incidences résiduelles du PLU***

Les incidences résiduelles du PLU constituent une conclusion sur la thématique traitée au regard des éléments évoqués précédemment.
En cas d'incidences résiduelles négatives ; les mesures de compensation sont explicitées.

6. ***Compatibilité avec le Scot***

Les orientations qui concernent le thème abordé, développées dans le document d'orientations et d'objectifs du Scot Cœur du Var approuvé le 12 avril 2016, sont rappelées et une explication succincte de leur prise en compte par le PLU est précisée afin de justifier de la compatibilité du PLU avec le SCOT.

Les thèmes abordés dans le Rapport des Incidences Environnementale sont :

- Les ressources naturelles (*eau/air/sol/énergie*)

- L'agriculture
- Les milieux naturels et forestiers
- Les risques naturels et technologiques
- Les nuisances et les déchets
- Le paysage et le patrimoine
- La biodiversité et le fonctionnement écologique
- La gestion du foncier (consommation de l'espace)

Le RIE comprend également :

- Une évaluation des incidences Natura 2000
- Un chapitre sur les critères, indicateurs et modalités de suivi des incidences du PLU sur l'environnement
- Une note méthodologique
- Un résumé non technique.

Remarque : <u>POURQUOI LE PLU DE BESSE-SUR-ISSOLE COMPORTE UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?</u>
La commune est directement concernée par le site du réseau Natura 2000 «FR9301621 - MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON». En application de l'article L104-2 du Code de l'Urbanisme, font l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 « les documents (…) qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local : Les plans locaux d'urbanisme qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés (…)».

5.1.2 Mise à jour du rapport sur les incidences environnementales avant approbation du PLU

Suite à l'arrêt du PLU et à la phase administrative qui a suivi, en particulier, l'émission des avis des Personnes Publiques Associées dont le Préfet et la Chambre d'Agriculture, le passage en commission CDPENAF et l'enquête publique, **le PLU « arrêté » a évolué réglementairement (Zonage et règlement) pour conduire au PLU « approuvé ».**
Certaines de ces évolutions n'entrainent aucune modification de l'analyse développée dans le présent rapport sur les incidences environnementales, d'autres ont modifiées ses conclusions.
Les points qui ont entrainé une évolution significative de l'évaluation environnementale sont :

- **Suppression du STECAL Nt3, reclassement en N : toutes les mentions à ce STECAL sont supprimées de l'analyse.**
- **Réduction du secteur Uaa sur le site classé, reclassement en Np : l'évaluation sur le paysage est reprise en excluant l'espace concerné.**

Important : Le zonage du PLU apparaissant sur les cartographies dans le rapport sur les incidences environnementales, correspond, sauf mention contraire, au PLU approuvé. Les cartographies ont été modifiées ou supprimées lorsque l'analyse portait précisément sur l'un des deux secteurs précités.

5.2 Les ressources naturelles

5.2.1 Le climat et la qualité de l'air

5.2.1.1 *Etat initial : le contexte physique*

<u>Le climat</u>
Comme l'ensemble du département du Var, le territoire de Besse-sur-Issole est soumis à un climat de type méditerranéen caractérisé par de faibles pluies annuelles concentrées aux intersaisons (printemps et automne). L'été est marqué par une forte période de sécheresse et des températures très élevées, l'hiver est doux et sec, parfois marqué par des chutes de neige. Une station Météo France est installée sur la commune du Luc en Provence. Une station météo amateur est installée sur le territoire communal.
La moyenne annuelle de température est de 13 à 14°C (contre une moyenne de 15°C près du littoral et de 10 à 12 degrés sur le Haut Var). La température moyenne en janvier est de 7°C contre 22°C en juillet. Janvier et février sont les mois les plus froids, juillet est le mois le plus chaud et sec. En été, les températures sont souvent supérieures à 35°C le jour et peuvent ne pas descendre en dessous de 20°C la nuit.
Le territoire du Cœur du Var dont Besse-sur-Issole fait partie a été marqué par la canicule de 2003 et de forts pics de chaleur en juillet et août 2005.
La pluviométrie moyenne annuelle est de 850 à 900 mm/an. Les intersaisons sont les périodes pendant lesquelles les précipitations sont les plus abondantes.

La neige est rare, de l'ordre de 2 à 4 jours par an à l'échelle de Cœur du Var (sans donnée précise pour la commune).
La commune comme l'ensemble du département du Var bénéficie d'un ensoleillement d'environ 2 800 heures par an. Il s'agit du département métropolitain qui bénéficie du gisement solaire le plus important avec la Corse.
Le vent dominant suit une direction Nord-Ouest/Sud-Est (Mistral).
Le climat est en lien direct avec différentes thématiques abordées dans le PLU. C'est le cas en particulier pour trois d'entre elles :

- La thématique « énergie » : le climat explique en partie les besoins de consommation énergétique du territoire.
- La thématique « risques naturels » : les fortes précipitations sur de courtes périodes caractéristiques du climat méditerranéen engendrent des inondations tandis que les étés secs et chauds sont propices à l'éclosion de feux de forêt. Le changement climatique concourent à une augmentation des phénomènes de dessiccation /réhydratation des sols, intervenant dans l'aléa retrait gonflement des argiles.
- La thématique « ressource en eau » : le remplissage des nappes dépend de la pluviométrie et par conséquent la disponibilité en eau potable et d'irrigation, et le maintien des zones humides en sont dépendants.

Source : Rapport de présentation du Scot.

- ***Qualité de l'air***

La consommation d'énergie

La commune de Besse-sur-Issole consomme environ 6600 tonnes équivalent pétrole par an (tep/an) soit environ 0,22% de la consommation du Var et 4% à l'échelle du Cœur du Var. La commune est légèrement en deçà de la moyenne de consommation de Cœur du Var. Il est à noter que la commune est rurale et ne compte aucune industrie.
Le secteur résidentiel représente le premier consommateur d'énergie avec 45% de la consommation annuelle suivi par le transport qui représente 23% de la consommation. Cette tendance est inverse de celle de Cœur du Var qui voit le secteur résidentiel arriver en seconde place après le transport qui représente près de 60% des consommations à cette échelle.
La consommation énergétique de la commune induit la production de 9022 tonnes de Carbone par an dont 4774 tonnes sont issues des transports soit 5,9% des émissions de CO2 de la commune.

GES	Émission de la commune	Activité				
		Transports	Résidentiel	Industrie	Tertiaire	Agriculture
CO2 induit (t/an)	9022	4774,25	2368,80	832,77	798,24	247,69
N2O (kg/an)	274	133,63	124,57	4,48	6,84	4,78
CH4 (kg/an)	4656	104,16	4488,03	38,37	19,44	5,97

(*Sources : Données 2013 validées en 2015 Energ'Air PACA et Atmo-paca*)

- ***La production d'énergie***

En 2010, Besse-sur-Issole produisait 3,96 tep/an d'énergie électrique soit 46 MWh/an ce qui représente environ 460m² de panneaux photovoltaïque. La commune générait également 7,28 tep/an d'énergie thermique ce qui représente 130,66 MWh/an et correspond à une moyenne de 846m² de panneaux solaires (*Données 2010 validées en 2013 Energ'Air PACA*).
Une centrale photovoltaïque a été inaugurée en 2013. Celui-ci peut théoriquement produire 18 GW/h ce qui représente l'énergie nécessaire à 5400 foyers (hors chauffage). Ce parc permettrait une réduction des émissions de CO2 de 1250 tonnes chaque année (*Source : étude d'impact du projet*).

5.2.1.2 *Perspectives d'évolution et enjeux*

- ***Le changement climatique***

L'effet de serre est un phénomène naturel. En piégeant une partie du rayonnement solaire à la surface du globe, les gaz à effet de serre (GES) ont permis de maintenir une température moyenne compatible avec le développement de la vie (15°C au lieu de -18°C).
Or depuis un siècle, la concentration des GES augmente, principalement liée à l'activité humaine et au travers du dégagement de CO2 (dioxyde de carbone) provenant de la combustion d'énergie fossile.
Cette augmentation accentue le phénomène d'effet de serre et provoque une hausse des températures et des bouleversements climatiques.
D'après le cinquième rapport d'évaluation du GIEC (*Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat*) paru le 27 septembre 2013, le réchauffement du système climatique est sans équivoque depuis les années 1950. Il a été de +0,85°C au cours de la période 1880 -2012.
Les projections climatiques indiquent une augmentation moyenne des températures du globe en surface de 1,5°C pour la fin du XXIe siècle par rapport à la période 1850 – 1900 mais il est probable que cette augmentation dépasse 2°C. Le scénario le plus pessimiste table sur une augmentation de 2,6°C à 4,8°C.
À l'échelle du département du Var ce bouleversement pourrait se traduire par :

- Des étés plus caniculaires et plus secs avec :
  - ✓ un doublement du nombre de jours de canicule en 2030 et un triplement en 2050 (température supérieure à 35° C en journée et à 25° C la nuit).
  - ✓ une tendance à l'amplification de la sécheresse estivale par une diminution du volume de précipitation et une augmentation du nombre de jours secs consécutifs.

- Des automnes plus extrêmes marqués par une baisse de la fréquence des pluies et une élévation des précipitations très intenses dès 2030.
- Des hivers plus doux avec une franche diminution du risque de gel dès 2030.
- Des printemps plus secs avec une baisse de la fréquence et du volume de précipitations de 10% à -41% à partir de 2050.

Par ailleurs, la diminution projetée de la ressource en eau provenant des Alpes pourrait limiter la capacité de la Durance et du Verdon à alimenter le territoire. Les réserves disponibles pour l'irrigation pourraient diminuer, imposant une gestion plus économe de la ressource. Pour l'agriculture la tension sur la ressource en eau devrait constituer un facteur limitant pour la production.

↳ ***Orientations régionales de la prise en compte du changement climatique*** : le Schéma Régional Climat Air Énergie

La loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Énergie. Sa vocation est de définir les grandes orientations et objectifs régionaux en matière :

- réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- maîtrise de la demande d'énergie,
- développement des énergies renouvelables,
- qualité de l'air
- adaptation au changement climatique.

Le SRCAE Paca a été approuvé le 28 juin 2013.

Objectifs globaux du SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur				
Objectif	**2007**	**2015**	**2020**	**2030**
Consommation d'énergie par habitant	-	-	- 19 %	- 33 %
Part de renouvelable dans la consommation finale d'énergie	9 %	-	18 %	27 %
Emissions de gaz à effet de serre	-	-	- 18 %	- 33 %
Emissions d'Oxyde d'Azote (NOx)	-	-	- 40 %	-
Emissions de Particules (PM 2,5)	-	-30%	-	-

Objectifs globaux du SRCAE PACA (*source Fiche de présentation du SRCAE*)

↳ ***Orientations Départementales de la prise en compte du changement climatique*** : le Plan climat énergie du Var

Le Plan Climat Énergie Départemental (PCED) du Var est en cours d'élaboration. Divers éléments de préfiguration du PCED sont en cours avec :

- un volet « Sécurisation électrique » (comprenant un contrat d'objectifs)
- un volet « Schéma d'orientation relatif au développement des énergies renouvelables ».

Ce dernier est un outil d'aide à la décision à disposition des collectivités et des acteurs du territoire pour favoriser le développement des énergies renouvelables, il sera composé :

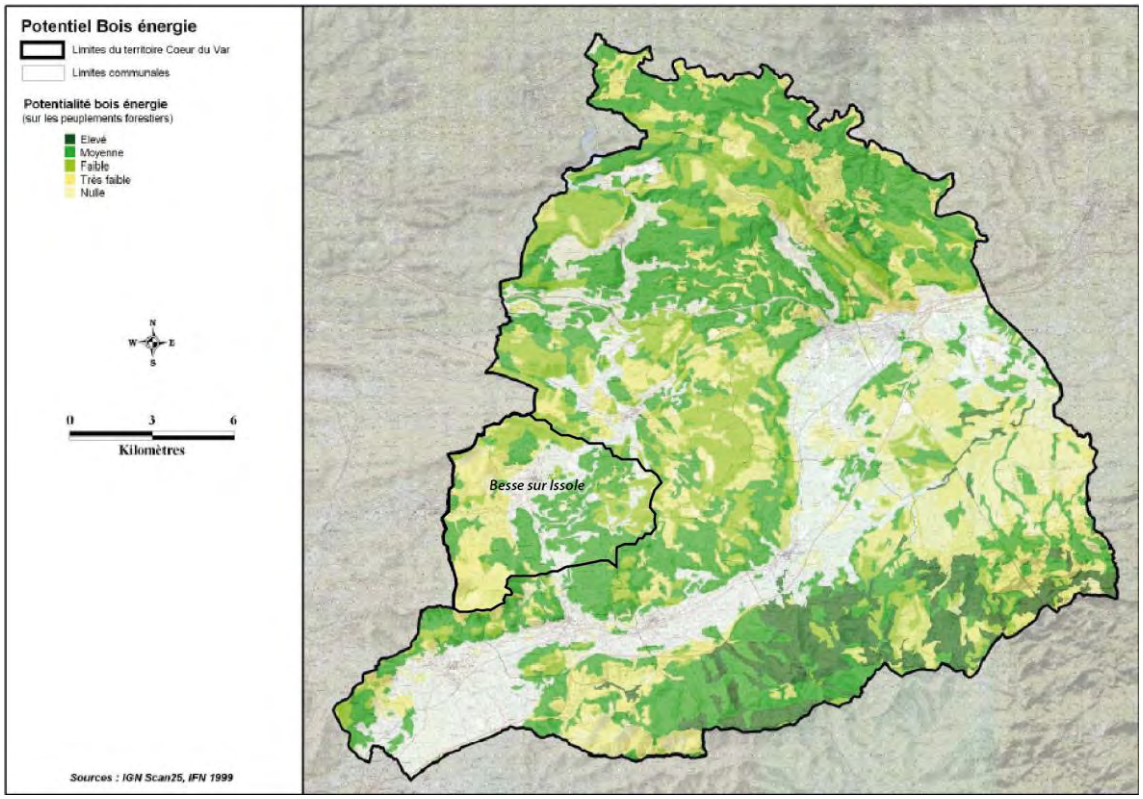
- D'un cahier de recommandations pour chaque filière d'énergie renouvelable ;
- D'un atlas cartographique pour identifier les sites potentiels pour le développement du solaire photovoltaïque.

Ces documents constitueront un cadre méthodologique commun au niveau départemental pour le développement des énergies renouvelables.

Les filières bois énergie et photovoltaïque ont été identifiées comme prioritaires sur le territoire de Cœur du Var.

↳ ***Le potentiel de production d'énergie renouvelable***

Bois énergie : la commune bénéficie d'une couverture boisée qui représente environ 60% du territoire. La commune est située dans l'aire d'approvisionnement des deux centrales biomasses « E.on » dans les Bouches du Rhône et « INOVA » dans le Var. La commune ne compte aucune installation de réseau de chaleur biomasse. La carte du SCOT Cœur du Var concernant le potentiel Bois Énergie sur le territoire qualifie la potentialité du territoire communal comme principalement faible à très faible. Certaines poches de boisements représentant un potentiel moyen au Sud du territoire.



Le potentiel photovoltaïque

Le territoire possède comme l'ensemble de l'extrémité Sud-Est du territoire métropolitain, un gisement d'énergie solaire important supérieur à 1550 kWh/m²/an (*ADEME*). Une centrale photovoltaïque est actuellement en cours d'exploitation sur le territoire, la commune n'a pas de projet d'extension du parc existant ou de création d'un nouveau parc.

La commune ne possède par ailleurs aucune surface « anthropisée » qui pourrait être valorisée par l'installation d'équipements de production d'énergie photovoltaïque.

➥ ***Les enjeux***

La commune dispose d'un potentiel pour le solaire thermique et photovoltaïque du fait de sa situation géographique. La commune entend poursuivre la valorisation de ce potentiel à une échelle communale en autorisant le recours aux énergies renouvelables (installations intégrées au bâti). Les enjeux sont la recherche de solutions pour réduire les consommations énergétiques par habitants et augmenter la part des énergies renouvelables produites (en amélioration la performance énergétique des bâtiments, en diminuant les déplacements motorisés, entres autres).

Il s'agit d'un enjeu modéré à l'échelle du territoire et du PLU

5.2.1.3 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable par les projets du PLU*

Zones susceptibles d'être touchées		
Toutes les zones Ua, Uaa, Ub, Uba Ubb, Ue, Us	***Transport** : Favoriser les modes de déplacement doux ou actifs, le co-voiturage, rechercher à limiter les besoins en transports motorisés*	***Bâtiments :** Inciter à l'amélioration de la performance énergétique des constructions Autoriser la production d'énergie renouvelable*
1Au, 2Aua, 2AUb, 2AUc	*Anticipation du développement communal à plus ou moins long terme. La réflexion doit porter également sur la notion de diminution des consommations d'énergie et de production d'énergies renouvelables.*	
A, Ae, Aco, Arb, Af, Afco	*Préserver les terres agricoles, la biodiversité et autoriser la production d'énergies renouvelables sans concurrence avec l'activité agricole.*	
N, Np, Nco, Nrb	*Préserver les espaces naturels et la biodiversité.*	
Npv	***La commune** dispose au POS d'un secteur NDph de 28,4 hectares accueillant une centrale photovoltaïque au sol en activité depuis 2013. Ce secteur est classé Npv au PLU pour une superficie réduite, correspondant à l'emprise du parc.*	

5.2.1.4 *Incidences initiales du PLU*

- ***Les incidences du PADD***

Le projet communal prend en compte de manière globale et non spécifique (aucune orientation directement liée) la thématique du changement climatique.

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

Incidences négatives
L'augmentation des besoins en énergie engrangé par l'accroissement démographique (+ 1500 habitants en 15-20 ans). Cette incidence est à modérer car elle pourra potentiellement être contrebalancée par les avancées techniques et les exigences croissantes en matière de construction (réglementation thermique, généralisation progressive des principes HQE,…), les innovations technologiques dans les processus de construction, ainsi que dans le domaine de la mobilité entre autres.
Incidences positives
Zonage Ua, Ub ⌖ Redéfinition d'une enveloppe urbaine réduite et densifiée par rapport à celle du document d'urbanisme antérieure et cohérente avec le projet démographique (*Confère chapitre « gestion foncière »*) ⌖ Cette enveloppe permet un rapprochement des habitations et des équipements structurants le territoire (en particulier le groupe scolaire) et permet ainsi de réduire les besoins en déplacements motorisés, et les émissions de gaz à effet de serre liées à ces déplacements (éléments pris en compte dans l'étude de densification). ***Règlement :*** ⌖ zones U et 1AU : Obligations en matière de stationnement des vélos. (article L151-30 du CU) ⌖ Ue : Obligation de recharge pour véhicule électrique. ⌖ Zones U : Notion de bioclimatisme (article 15). ⌖ Toutes les zones : les dispositifs de production d'énergie photovoltaïque sont autorisés en toiture. ⌖ Zones Us et Ue : La part des énergies renouvelables doit être de minimum 10% pour les nouvelles constructions. ⌖ Zones U : mise en place de fourreau de réserve pour la fibre. L'objectif est l'accès au haut débit permettant l'installation d'activités économiques et du développement du télétravail. ***Emplacements réservés :*** Amélioration des dessertes et des déplacements au sein de l'enveloppe urbaine.

L'incidence initial du PLU sur le climat et la qualité de l'air peut être considérée comme ***positive, pérenne***, à l'échelle de la commune et ***neutre*** à une échelle extra territoriale.

5.2.1.5 *Incidences résiduelles du PLU*

Le projet de PLU ne présente pas d'incidence résiduelle négative concernant le climat et la qualité de l'air. En l'absence d'incidence, il n'est pas envisagé de mesure de compensation.

5.2.1.6 *Compatibilité avec le Scot*

DOO CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique
Orientation5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.1. Un urbanisme économe en énergie privilégié

O-2.36 Privilégier des formes urbaines durables et économes en énergie

Le SCOT favorise le développement de formes d'urbanisme dites « durables » au travers notamment de l'utilisation généralisée d'opérations d'ensemble qui intègrent le développement durable au cœur des projets urbains.

Dans le choix des secteurs et modalités d'urbanisation, les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement privilégient un urbanisme :

- ⌖ proche des centralités (services, équipements, commerces) et des transports en commun ;
- ⌖ compact dans sa forme architecturale et urbaine ;
- ⌖ mixte, fonctionnellement et socialement ;
- ⌖ prenant en compte les modes de transports alternatifs à l'automobile ;
- ⌖ intégrant les enjeux environnementaux et paysagers du site et plus particulièrement la ressource en eau, le climat, l'énergie, les risques naturels et la biodiversité.

À ce titre, les documents d'urbanisme locaux analysent systématiquement l'opportunité de mettre en place des opérations d'aménagement d'ensemble lors de l'ouverture à l'urbanisation d'espaces non artificialisés. Les secteurs sur lesquels l'opportunité est avérée feront l'objet de principes d'aménagement détaillés qui constitueront un cadre pertinent et efficace dans la maîtrise de la qualité des futures opérations d'aménagement.
Ces principes d'aménagement porteront notamment sur :

La vocation de la zone :

- Diversité et mixité des fonctions urbaines ; par exemple habitat, activités, équipements publics...
- La densité et les formes urbaines ; par exemple la répartition des typologies d'habitat (individuel, individuel groupé, intermédiaire, collectif), la densité, les formes et implantation du bâti (localisation, principes d'alignements et de continuités, rapport à la rue (reculs...), orientation/sens des faîtages, hauteurs, silhouette générale de l'urbanisation à créer...), optimisation du foncier.

L'aménagement de la zone :

- Trame viaire : localisation, hiérarchie et caractéristiques des voies et cheminements actifs, maillage avec centre bourg et quartiers périphériques, trames vertes et bleues en milieu urbain.
- Espaces publics : typologies (place, parc de stationnement, nature en ville, aire de jeux...), localisation et éventuellement caractéristiques.
- Gestion des eaux pluviales.
- Échéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation.

Ces principes d'aménagement peuvent aussi inclure :

- Éléments de patrimoine bâti ou naturel à préserver et valoriser ; par exemple : haies, ripisylves, murets, boisements, vues ou perspectives.

Ces principes pourront prendre la forme d'une Orientation d'aménagement et de Programmation (OAP) ou simplement trouver une traduction dans le règlement par la définition de règles adaptées au projet dans le document d'urbanisme local.

En matière d'énergie :

Les documents d'urbanisme doivent :

- relier les espaces urbains à des modes de transports publics ou alternatifs aux véhicules individuels (liens cyclistes et piétons) adaptés d'un point de vue qualitatif et quantitatifs à la population desservie
- rechercher de façon systématique la multifonctionnalité des zones urbaines (commerces, services de proximités…) dans le développement des projets locaux d'urbanisme,
- rechercher des formes urbaines économes en énergie et sobres en émissions de gaz à effet de serre au regard des conditions locales climatiques et en privilégiant systématiquement la densification urbaine ;
- intégrer le végétal et les éléments arborés dans les projets urbains (en création, renouvellement, ou en requalification), en vue notamment de réduire les phénomènes d'îlots de chaleur.
- Préserver et développer la présence de l'eau au sein des espaces urbains ;
- Prendre en compte l'objectif de confort thermique en amont de tout aménagement, notamment en ce qui concerne les revêtements, les couleurs et l'inertie des matériaux
- Privilégier le recours aux énergies renouvelables

Compatibilité du PLU :

- ✓ L'OAP de la zone 1AU est un schéma un principe qui laisse des possibilités d'interprétation. Le règlement de la zone est peu qualitatif d'un point de vue énergétique. La commune n'a pas souhaité mettre en danger la réalisation de ce projet social (village d'enfants) par une règlementation trop stricte qui augmenterait les coûts de réalisation. Malgré tout une liaison (maillage piéton) est identifiée dans l'OAP afin de permettre une connexion avec le village. La trame verte et la gestion du pluvial ne sont pas spécifiée dans l'OAP. Il convient de se reporter au règlement de la zone.
- ✓ Les zones 2AU sont des zones d'urbanisation future Strictes pour lesquelles des OAP répondant aux attentes du SCOT (prise en compte de la question de l'énergie) devront être réalisées. Il s'agit d'une des conditions d'ouverture à l'urbanisation.

Cette orientation renvoie également à **l'Orientation 0-3.4Faciliter le développement des énergies renouvelables par la création de débouchés sur le territoire**

Les documents d'urbanisme prévoient :

- une diversification des sources d'énergies pour toute opération d'aménagement, en favorisant autant que possible le recours aux énergies renouvelables,
- si les conditions le permettent, des systèmes de production d'énergie et de chaleur communs, soit par raccord à un réseau de chaleur existant, soit par création.

O-2.37 Inciter à la sobriété énergétique des bâtiments

Les documents d'urbanisme, afin de participer à une sobriété énergétique des bâtiments et lutter contre la précarité énergétique des ménages :

- veillent à faciliter et ne pas contrarier la rénovation énergétique des bâtiments existants.
- envisagent des critères de performances énergétiques et environnementales renforcées (création, extension et rénovation de zones d'habitat, zones d'activités, bâtiments publics) dans l'objectif de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Aucune mesure du PLU n'entrave la rénovation énergétique des bâtiments existants.
- ✓ Dans la zone Ue (économie) les performances énergétiques sont renforcées par la notion d'un pourcentage d'énergie renouvelable consommé (hors chauffage).
- ✓ Il serait intéressant que des critères de performances énergétiques soient mis en place dans les OAP des zones 2AU au moment de la révision ou modification du PLU.

DOO : CHAPITRE 3. Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation

Orientation 1. La mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain

1.1. L'amélioration de l'approvisionnement énergétique du territoire par la production locale d'énergie issue de sources renouvelables

O-3.1 Faciliter le développement de la production d'énergie solaire en définissant des critères d'implantation

Les installations de production d'énergie solaire doivent être exemplaires sur le plan de l'insertion environnementale et paysagère.
Le développement de ces installations sera privilégié dans les espaces artificialisés, dans le respect de la sécurité des personnes, de la qualité architecturale et de la préservation du patrimoine :

- en intégration sur le bâti (notamment sur les bâtiments publics, les bâtiments de zones d'activités commerciales et tertiaires, sur les bâtiments agricoles en veillant à ne pas réaliser des bâtiments agricoles dans l'unique objectif d'installer des panneaux photovoltaïques) ;
- sur les parkings (parking relais, parking couvert des zones commerciales et zones d'activités …) ;
- sur les carrières, les centres d'enfouissement techniques (en cours d'exploitation ou anciennement exploités) et les terrils ;
- sur les aménagements accompagnant les infrastructures de déplacement (merlons, talus, délaissés….) en accord avec le(s) gestionnaire(s) responsable(s).
- sur les espaces en friche mais artificialisés.

Compatibilité du PLU :

- ✓ La commune dispose d'une centrale de production d'énergie photovoltaïque ayant fait l'objet d'une étude impact. Cette centrale est en activité, la commune ne souhaite pas l'étendre, ni en réaliser une nouvelle. En revanche l'intégration de panneaux photovoltaïques est autorisée si les équipements sont intégrés à l'architecture (règlement de toutes les zones du PLU). et qu'ils ne soient pas réalisés au détriment de l'activité agricole (règlement de la zone A).

O-3.2 Encourager le développement d'une filière bois énergie locale et responsable /durable

Compatibilité du PLU :

- ✓ Face à certaines dérives observées sur le territoire communal et en prenant en compte les enjeux environnementaux et paysagers, la filière bois n'est pas identifiée comme un enjeu de développement par la commune sur son territoire. Le zonage Nrb, Nco et les EBC limite l'exploitation forestière en interdisant ou réglementant le défrichement.

O-3.4 Faciliter le développement des énergies renouvelables par la création de débouchés sur le territoire

Les documents d'urbanisme prévoient :

- une diversification des sources d'énergies pour toute opération d'aménagement, en favorisant autant que possible le recours aux énergies renouvelables,
- si les conditions le permettent, des systèmes de production d'énergie et de chaleur communs, soit par raccord à un réseau de chaleur existant, soit par création.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Comme vu précédemment, cette notion n'est pas explicite dans les zones d'aménagements futures (1AU) du PLU, en revanche une réflexion pourra être menée dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU.

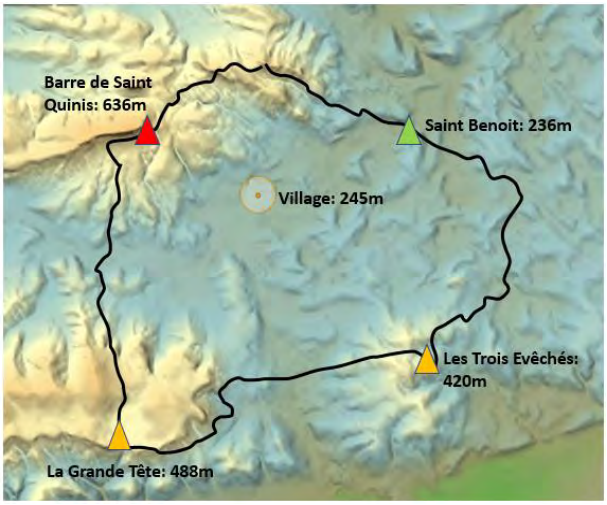
5.2.2 Relief, géologie et qualité des sols

5.2.2.1 *Etat initial*

Relief

La topographie de la commune de Besse-sur-Issole peut se découper en deux grandes unités : la plaine alluviale de l'Issole et des reliefs situés aux extrémités Ouest et Est du territoire communal. La hauteur de ces reliefs varie, du côté occidental ces massifs culminent à des hauteurs avoisinant les 500 à 600m (Barre de Saint-Quinis), du côté oriental le relief est moins important avec des sommets atteignant les 300 à 400 m de haut.

Carte simplifiée du relief (source Géoportail) =>



Géologie

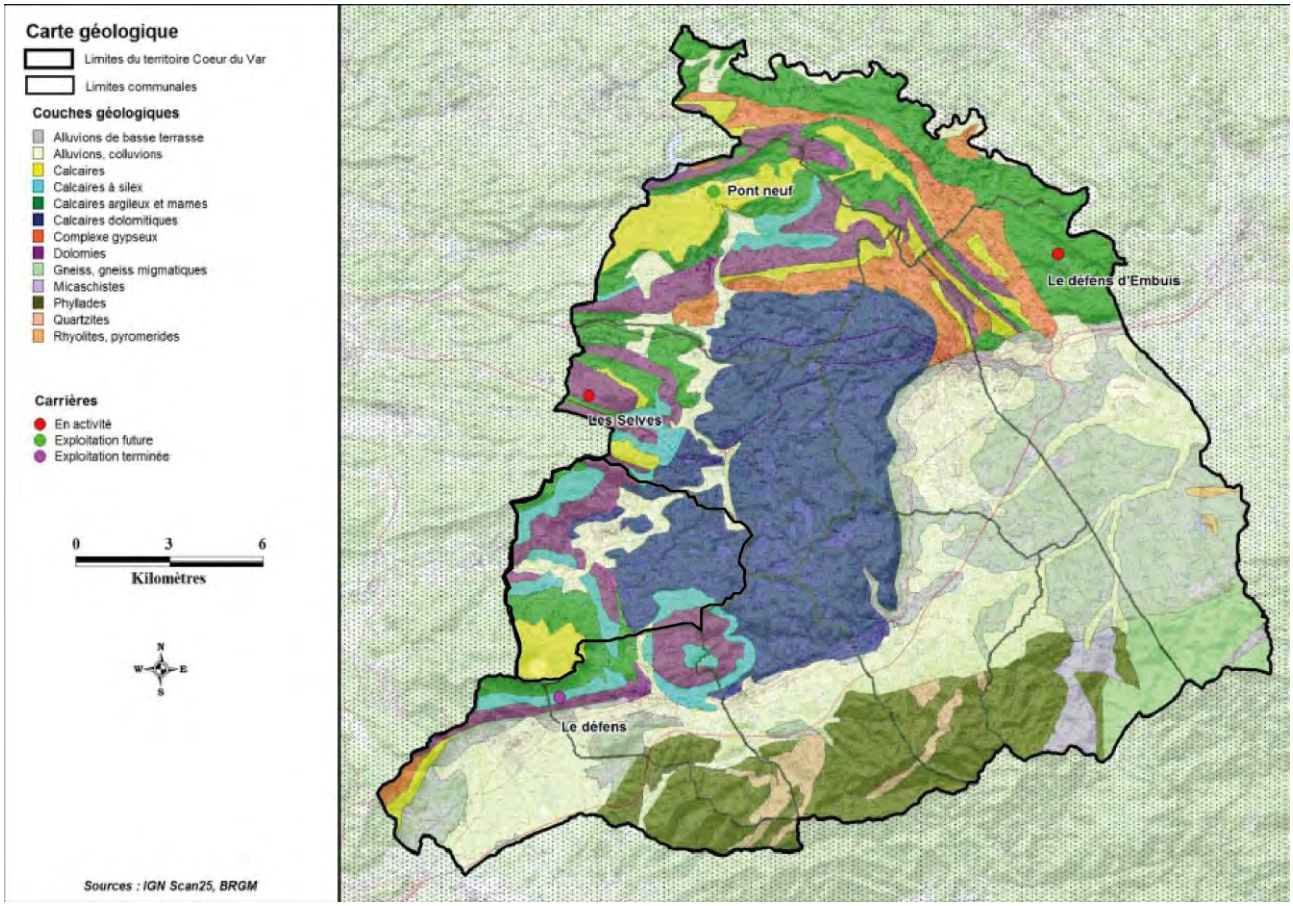
Le territoire communal repose sur des roches datant du mésozoïque est plus particulièrement sur des faciès du Trias et du Jurassique. En effet sur le territoire de succède les formations suivantes :

- Le Jurassique :
  - ✓ Supérieur avec une formation de calcaire dolomitique
  - ✓ Moyen avec des formations de calcaire, calcaire marneux (bathonien-bajocien) et de calcaire marneux à silex
  - ✓ Inférieur avec des calcaires à dolomie (Hettangien)
- Le Trias :
  - ✓ Supérieur avec des calcaires marneux, des formations exclusivement marneuses ou des intercalations gypseuses (Rhétien et Kuper)
  - ✓ Moyen avec des calcaires avec des passées dolomitiques (Muschelkalk).

Enfin la commune de Besse-sur-Issole est également recouverte par des formations du quaternaire (alluvions) sur la partie centrale du territoire, le long de la plaine alluviale de l'Issole.

La géologie de Besse-sur-Issole peut se découper en trois grandes unités :

- La première avec les calcaires du Jurassique moyen qui peut notamment, pour les calcaires marneux, présenter un problème de cohésion.
- La seconde avec la formation de marnes du Trias supérieur très riche en argile.
- La troisième constituée de calcaire dolomitique avec gypse, un matériel perméable qui est soumis aux effets de dissolution.



Carte géologique 1/50000 BRGM (source rapport de présentation SCoT Cœur du Var)

Aucune carrière n'est exploitée sur le territoire communal.

Qualité des sols

Un site pollué est un terrain qui, suite à d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour l'environnement et/ou les personnes.
Ce phénomène est due souvent à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou non. La contamination de certains sites peut aussi être due à des retombées de rejets atmosphériques accumulés pendant des années voire des décennies.
La pollution peut se concentrer, avoir des teneurs élevées sur des surfaces réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle diffère alors des pollutions diffuses, tels que celles issues de certaines pratiques agricoles ou celles dues à des retombées de la pollution automobile à proximité des grands axes routiers.

- La base de données BASOL (Source Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie) qui présente les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics ne recense sur le territoire aucun site.
- La base de données BASIAS (Source Ministère de l'environnement, l'énergie et la Mer) sont les principaux objectifs de la base de données BASIAS sont :
  - ✓ recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
  - ✓ conserver la mémoire de ces sites,
  - ✓ fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Cet inventaire recense quatre sites inventoriés, dont deux sur le même site :

- ✓ Dépôt d'hydrocarbure, Avenue de la libération: **Activité terminée**
- ✓ Dépôts d'hydrocarbure (x2): Quartier la Rouge, **Activité terminée**
- ✓ Atelier d'équarrissage Quartier de la Romane : **Activité terminé**

Aucun de ces sites ne semblent présenter de pollution avérée (*source : commune*), cet inventaire ne représente pas un enjeu fort à l'échelle du PLU.
Remarque : la commune ne compte aucune ICPE sur son territoire (source: http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/).

5.2.2.2 *Perspectives d'évolution et enjeux*

La ressource du sous-sol n'est pas valorisée sur le territoire communal qui ne compte aucune carrière ou projet de carrière.
La géologie du territoire entraine l'apparition de mouvements de terrain définis dans le chapitre « ***risques*** ».

Il s'agit d'un enjeu modéré à l'échelle du territoire.

5.2.2.3 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

Hors contexte des risques naturels, traités dans le chapitre « *risques* » aucune zone du PLU n'est susceptible d'être touchée de manière notable par le PLU.

5.2.2.4 *Incidences initiales du PLU*

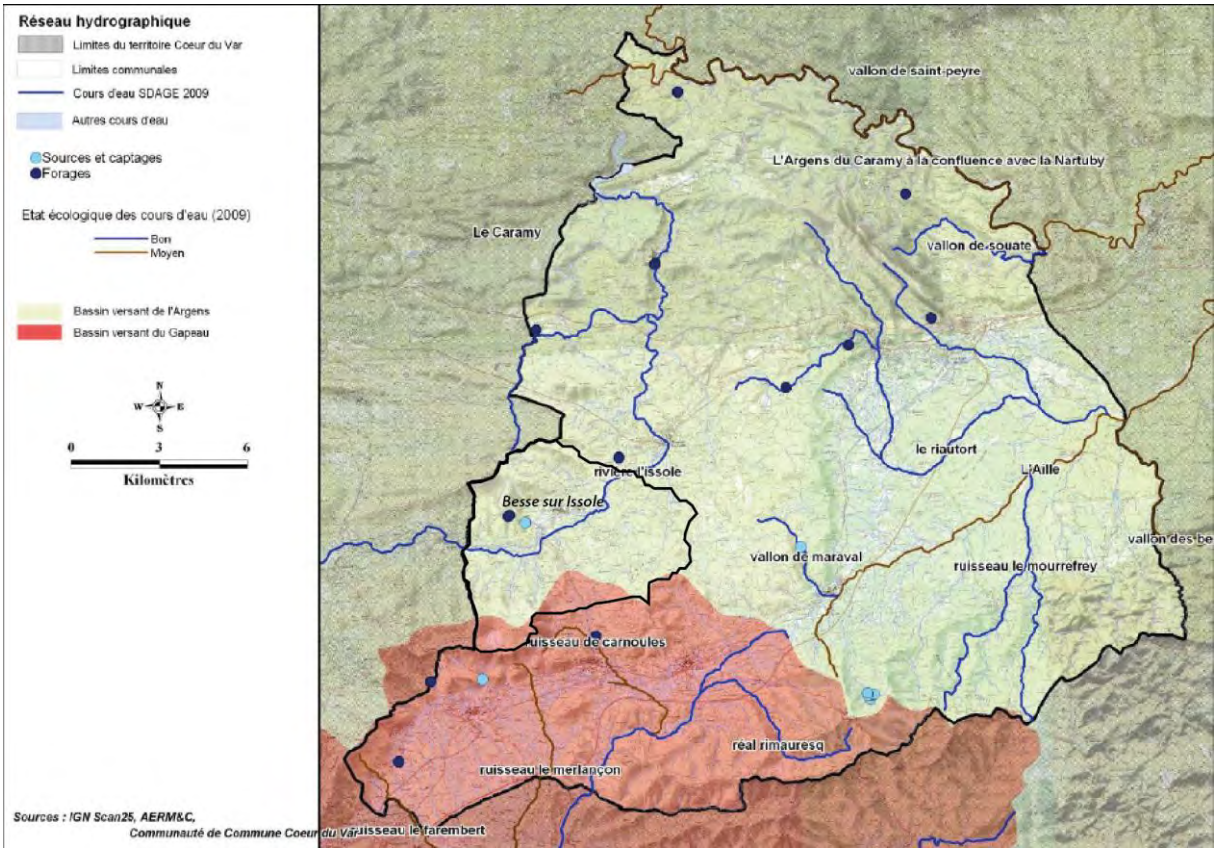
Le PADD ne traite pas du sol et du sous-sol en dehors de la prise en compte des risques et de la gestion du foncier. Le projet de la commune n'entraine aucune modification profonde des caractéristiques physiques du sous-sol.
L'incidence initial du PLU sur le sous-sol et sur le sol (physique) peut être considérée comme ***neutre, permanente (durée de vie du PLU)***, à l'échelle communale et extra communale.

5.2.2.5 *Incidences résiduelles du PLU*

Le projet de PLU ne présente pas d'incidence résiduelle. En l'absence d'incidence, il n'est pas envisagé de mesure de compensation.

5.2.3 Hydrogéologie et hydrologie

5.2.3.1 *Etat initial*



Besse-sur-Issole se situe dans les bassins versants de l'Argens et du Gapeau (Sud du territoire). 75% du territoire communal sont concernés par le bassin versant de l'Issole (sous bassin versant de l'Argens). L'Issole domine le réseau hydrographique.

Liste des masses d'eau superficielles

directement impactées (traversant la commune)

Type	Code	Libellé	Etat écologique et état chimique
Rivière	FRDR12004	riviere l'issole	Bons

indirectement impactées (le territoire communal fait partie du bassin versant)

Type	Code	Libellé	Etat écologique et état chimique
Rivière	FRDR10832	riviere le val de camps	Bons
Rivière	FRDR10934	ruisseau le merlancon	Objectif de bon état écologique pour 2027
Rivière	FRDR113	Le Real Martin et le Real Collobrier	bons
Rivière	FRDR11586	ruisseau de carnoules	Objectif de bon état écologique pour 2027

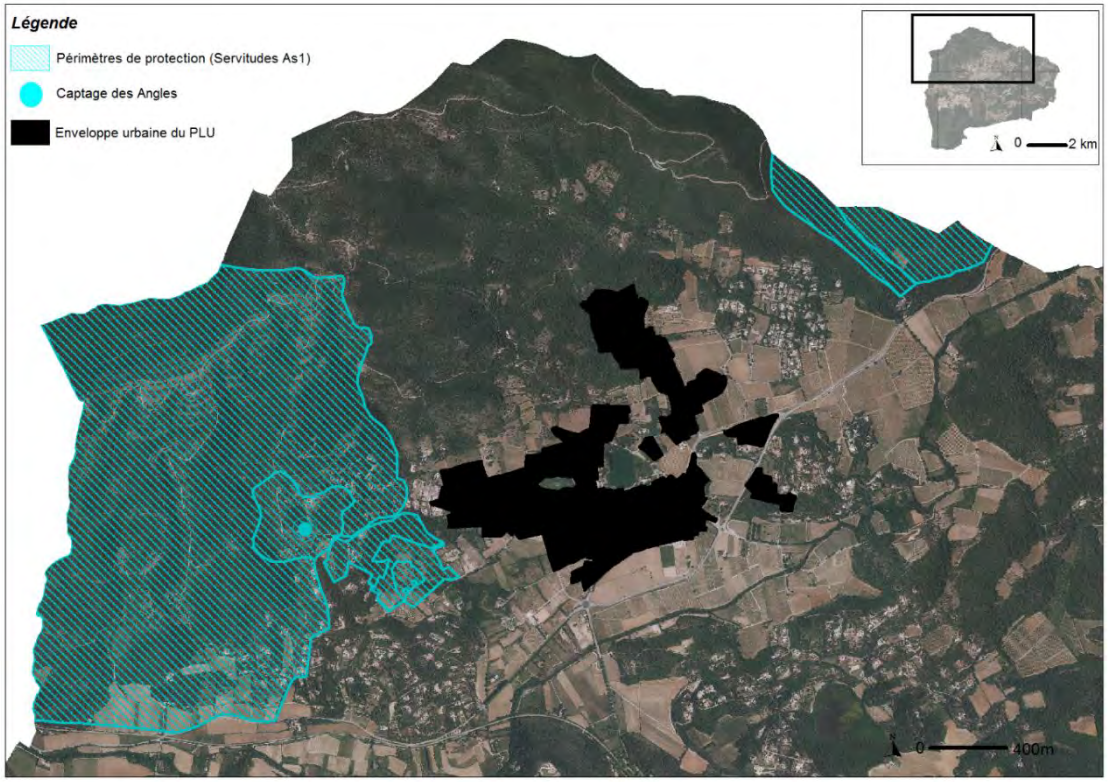
Caractéristiques des masses d'eau superficielles impactées par le territoire (source agence de l'eau et SDAGE RM 2016/2021)

Le territoire est constitué essentiellement de calcaires du Jurassique et du Trias. Ces formations géologiques qui contiennent des niveaux d'anhydrite et de gypse sont sensibles au phénomène de dissolution ce qui favorise la formation de karsts et de dolines dans la vallée et le lit de la rivière.
Des lacs se sont développés dans les dolines (Lac de Besse-sur-Issole et lac de Gavoty), ils sont alimentés par des aquifères.

Deux masses d'eau sont impactées par la commune de Besse-sur-Issole, l'une se situant dans les formations calcaires du Trias et l'autre dans des formations marno-calcaire gréseuses. La hauteur d'eau de ces nappes souterraines est dépendante des variations climatiques annuelles. Ces fluctuations périodiques du niveau de ces aquifères vont avoir un impact sur les lacs qui peuvent se retrouver asséchés en période estivale. Ce phénomène est accéléré par l'infiltration rapide de l'eau dans les formations calcaires.
Leurs états quantitatifs et chimiques sont bons (*Source SDAGE RM 2016/2021*).

- ***Eau potable***

L'alimentation en eau de la commune se fait via des prélèvements sur le territoire communal (forage des Angles).
Deux sources sont présentes la première, la source des Angles, proche du forage du même nom et la source Mère des Fontaines.
Un emplacement réservé est positionné depuis 1982 (POS) et est maintenu au PLU dans l'éventualité de la création d'un nouveau réservoir d'eau potable et forage.
Les périmètres de protection des captages des Angles et de la Source Mère des fontaines sont situés hors de l'enveloppe urbaine définit par le PLU.



Localisation de l'enveloppe urbaine du PLU arrêté et des servitudes d'utilité publique AS1 (Conservation des eaux potables).

La consommation d'eau moyenne à Besse-sur-Issole par habitant et par jour est de ***93 litres*** *(source rapport du délégataire).*Ce qui est en deçà de la moyenne nationale et du Var qui est d'environ 150 litres par habitant et par jour.
Cette différence de moyenne pourrait s'expliquer par la présence sur le territoire de forages privés et de prélèvement dans les canaux d'irrigation.
En se basant sur l'hypothèse que l'augmentation de la population entrainerait une augmentation de la consommation totale d'eau potable sans accroissement de la moyenne consommée, les réservoirs présent sur la commune d'un volume total de 1240m3 et la capacité totale de production d'eau sur le territoire (1400m3/j) seraient suffisants.
En effet ***4.500 habitants*** (plafond démographique) consommant ***93 litres d'eau*** par jour représenteraient un besoin d'environ **420 m³** par jour.
En prenant une hypothèse plus haute, c'est-à-dire en partant du postulat que les nouveaux habitants ne possèderont pas de forage et que la totalité des habitants augmenterait sa consommation (atteignant la moyenne nationale de 150 litres par jour), les besoins en eau représenteraient 675 m3 d'eau par jour. Là encore, les capacités de la ressource prélevée et des réservoirs seraient suffisantes.
En 2015, le rendement du réseau (source rapport du délégataire) était de 72,2%. Ce rendement est compatible avec les objectifs du SDAGE, qui fixent à un minimum de 65% la rentabilité des réseaux d'adduction d'eau.

- ***Assainissement collectif***

La commune est couverte par un schéma directeur d'assainissement datant de 2002 et mis à jour en 2007.
La station d'épuration mise en service en 2006 à une capacité de 2950 équivalents/habitants.
En 2015, sa capacité résiduelle était d'environ **2160 Équivalents Habitants** *(source rapport du délégataire).*
Le projet de PLU prévoit l'accueil d'environ **1500 habitants supplémentaires** à l'horizon 20 ans répartis dans les zones Ua, Ub, 1AU et 2AU.

Toutes ces zones sont (U) ou seront (AU) raccordées au réseau d'assainissement collectif. La Station d'épuration actuelle est cohérente avec les objectifs démographiques de la commune.
Il est à noter que la zone Ue et Us respectivement destinées à accueillir de l'économie et des équipements scolaires (existants) sont également raccordées à l'assainissement collectif.
En parallèle la commune anticipe l'avenir et choisie de positionner un emplacement réservé (ER) pour l'extension de la STEP. Cet ER prend place sous la STEP existante.

- ***Assainissement non collectif***

Le SPANC n'a pas pu communiquer à la commune le détail des contrôles des installations existantes. Dans les zones constructibles du document d'urbanisme antérieur non raccordées au réseau d'assainissement, reclassées au PLU en zone naturelle, aucune nouvelle construction à destination d'habitation ne s'implantera et par conséquent le nombre d'assainissement autonome devrait rester stable. Dans les zones en assainissement non collectif, le SPANC effectue des contrôles périodiques de conformité.

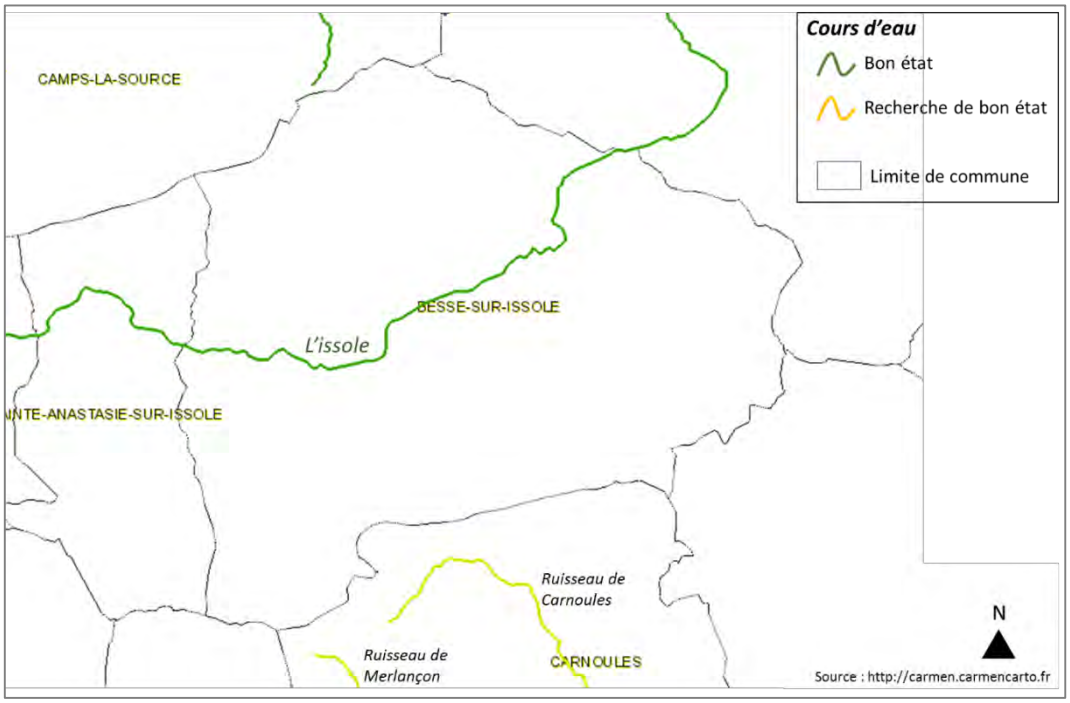
5.2.3.2 *Perspectives d'évolution et enjeux*

La station d'épuration dont les rejets sont conformes, ne devrait pas altérer la qualité de l'Issole (milieu de rejet) malgré l'augmentation des rejets liés à l'accroissement démographique (capacité résiduelle suffisante).
Cet accroissement démographique va induire une augmentation de la consommation d'eau potable mais la ressource et la capacité des réservoirs d'eau sont suffisantes.
L'évolution des usages de l'eau sur le territoire, en particulier le recours à des forages privés sans contrôle des volumes prélevés entrainent des pressions sur les nappes. Cette pression se traduit par un assèchement des lacs et une diminution des volumes présents dans les nappes et les cours d'eau.
Ce phénomène pourrait expliquer en partie l'asséchement du lac de Besse comme le montre les photos ci-dessous (*source nicematin.com du 14/09/2016*).

Le lac de Besse asséché (septembre 2016)

Le SDAGE indique que les ruisseaux de Merlançon et de Carnoules ne présentent pas un bon un état écologique (SDAGE RM 2016/2021). Les paramètres devant faire l'objet d'une adaptation sont l'hydrologie et la morphologie.

La restauration d'un bon fonctionnement hydrologique et morphologique de ces cours d'eau passe par la préservation de leur cours naturel et de leur fonctionnalité écologique (y compris sa ripisylve). Hors ces deux cours d'eau sont situés hors du territoire communal et les mesures à mettre en place pour la préservation de leur fonctionnement hydrologique et morphologique sont à mettre en place sur le territoire concerné, par conséquent hors cadre du PLU de Besse-sur-Issole.



Etat écologique et quantitatif des cours d'eau (Source : Carmen carto).

L'eau est un enjeu fort à l'échelle du territoire.

5.2.3.3 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

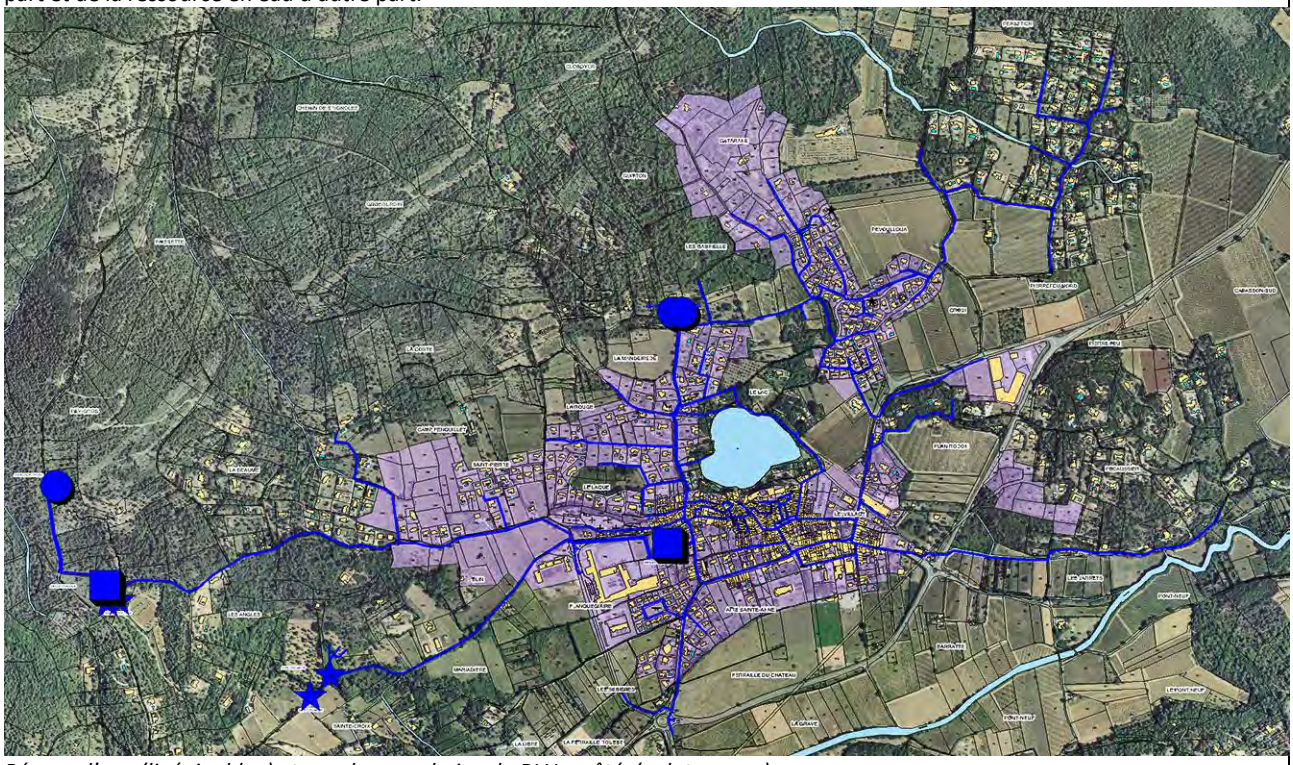
Les zones ou espaces susceptibles d'être touchés sont tout ou partie des éléments du PLU ci-dessous	*Vocation des zones ou des espaces **et** Raccordement au réseau d'assainissement*
Ua, Ub	Accueil de nouveaux habitants, raccordés à l'assainissement collectif et au réseau d'eau potable
Ue	Accueil d'activités économiques dont une existante. Les besoins en eau et en assainissement vont dépendre du type d'activités autorisées dans la zone. La zone est raccordée aux réseaux.
Us	Équipements scolaires existants, raccordées aux réseaux, les besoins en eau et assainissement ne devraient pas évoluer.
1AU et 2AU	Accueil de nouveaux habitants, raccordés à l'assainissement collectif et au réseau d'eau potable
Sur le reste du territoire, toutes les zones A et N	Ces zones ne sont pas concernées par des constructions nouvelles à usage d'habitation hors cadre des exploitations agricoles. Les assainissements et parfois l'alimentation en eau sont autonomes.
STECAL Nt1	Ce STECAL délimite le camping existant déjà raccordé au réseau d'eau et d'assainissement.
STECAL Nt2	Ce STECAL délimite les installations liées au train touristique qui sera ou non raccordé aux réseaux en fonction des nécessités et des possibilités de raccordement
Emplacements Réservés (article R151-34 du code de l'urbanisme)	Un emplacement réservé est positionné pour l'extension de la Station d'épuration et un autre pour la réalisation d'un nouveau forage et réservoir d'alimentation en eau potable.
Ruines	Il s'agit d'une préservation du patrimoine, la reconstruction n'autorise pas le changement de destination, par conséquent les éléments identifiés ne nécessitent ni assainissement, ni eau potable.
Changement de destination	Les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination nécessiteront un assainissement et de l'eau potable s'ils n'en disposent pas au préalable.

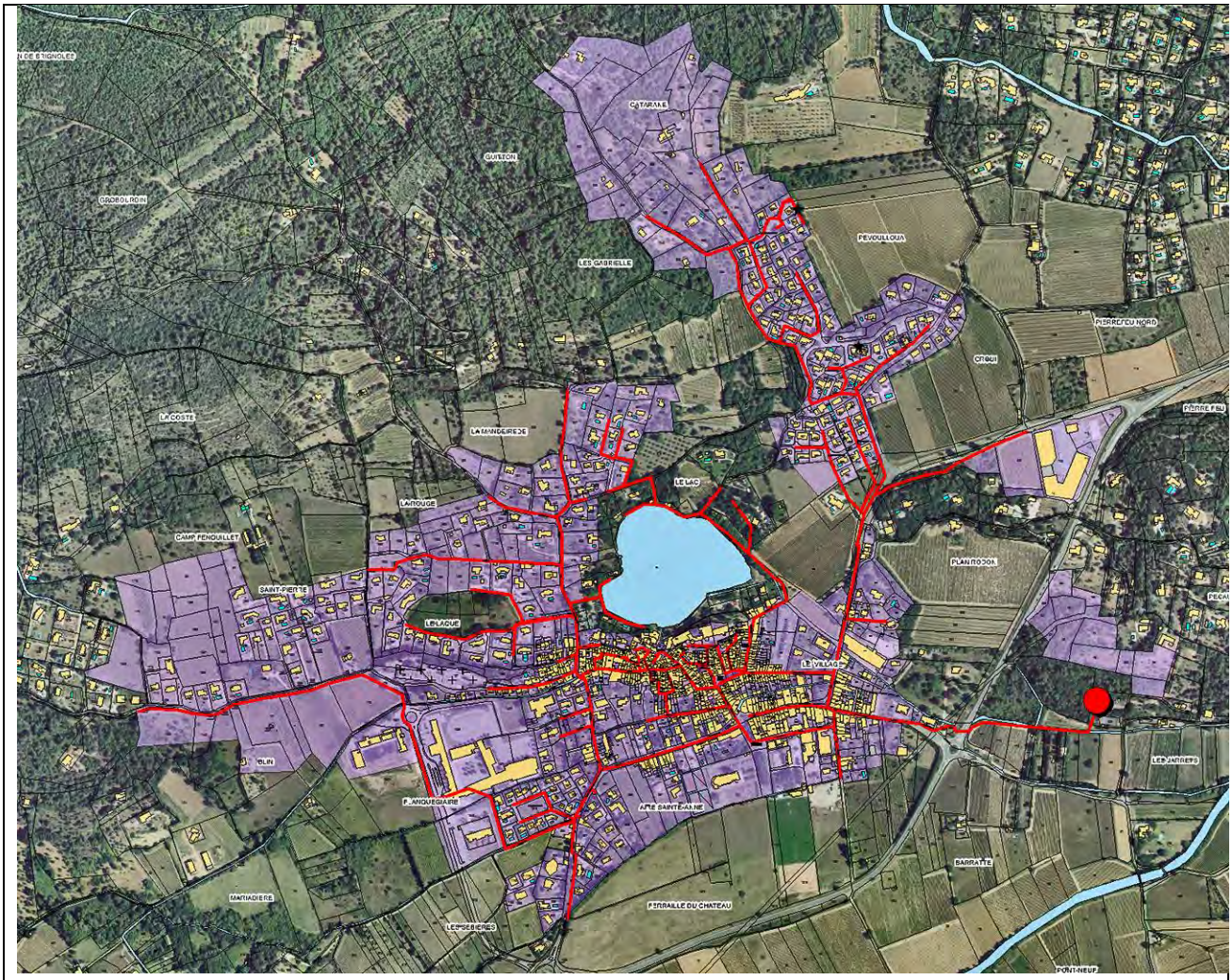
5.2.3.4 *Incidences initiales du PLU*

- ***Les incidences du PADD***

Le projet communal définit dans le PADD n'a pas d'incidence directe qu'elle soit négative ou positive sur la ressource en eau.

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

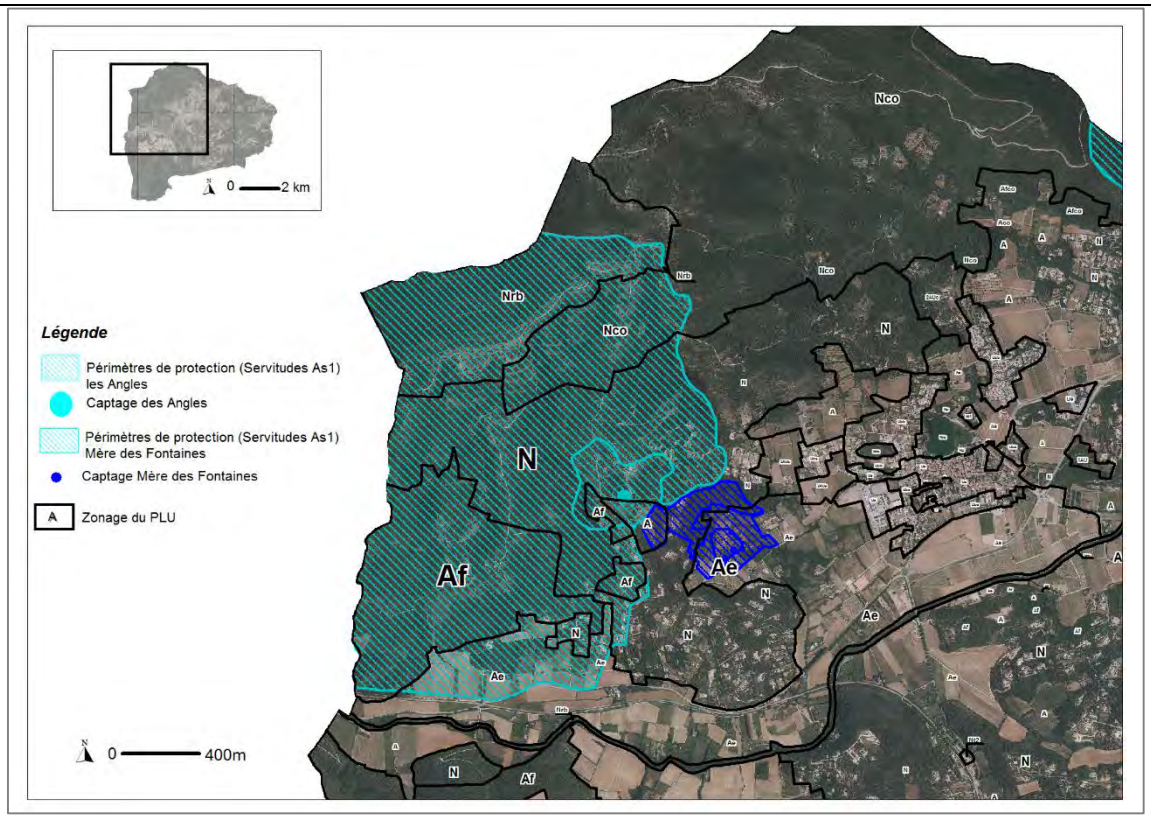
Incidences positives ou neutres
Cohérence entre assainissement et ressource en eau et développement démographique Comme vue précédemment le zonage et les capacités d'accueil projetées du PLU sont cohérents avec les capacités de la STEP d'une part et de la ressource en eau d'autre part.  *Réseau d'eau (linéaire bleu) et enveloppe urbaine du PLU arrêté (aplat mauve)*



Réseau d'assainissement (linéaire rouge) et station d'épuration (cercle rouge) et enveloppe urbaine du PLU arrêté (aplat mauve)

Le SPANC n'a pas pu communiquer à la commune le détail des contrôles des installations existantes. Ce services est en charge des autorisations et des vérifications de la conformité des futures installations autonomes autorisées par le PLU.
La réduction de l'enveloppe urbaine du POS d'environ 370ha, induit que certaines zones N du PLU sont occupées par des habitations souvent en assainissement non collectif et raccordées au réseau d'eau potable.
La surveillance de ces équipements est sous contrôle du SPANC (compétence intercommunale) que la commune souhaite pouvoir suivre. Le PLU seul ne peut pas assurer la conformité de ces équipements.

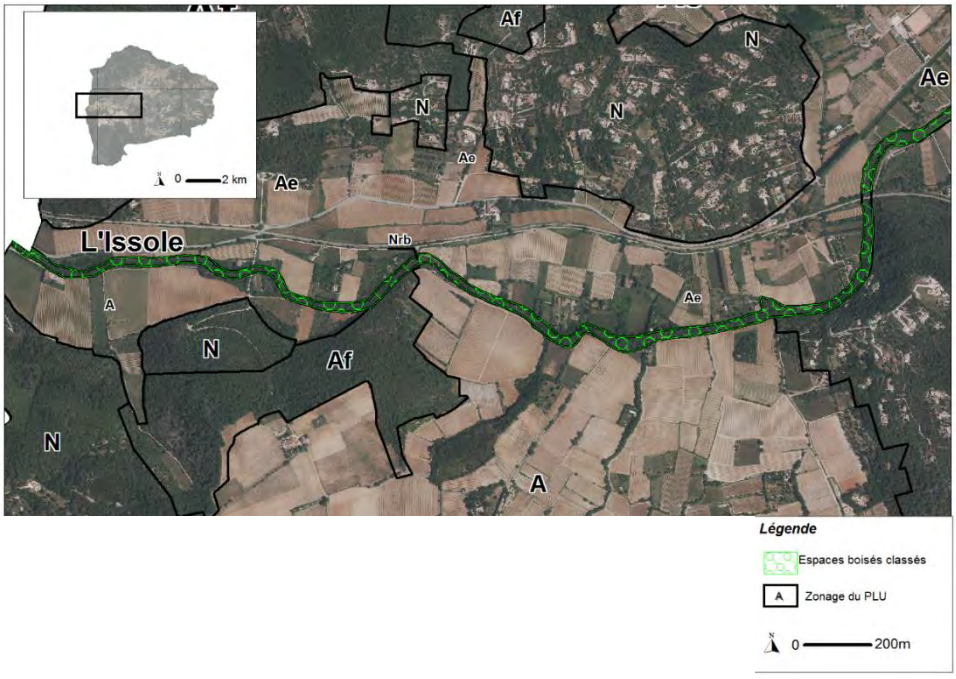
Protection des captages : Servitude d'utilité publique
Les servitudes d'utilité publique concernant la protection de la ressource en eau sont reportées aux documents graphiques du PLU (Plan SUP). Outre les règles des servitudes qui s'appliquent de fait sur le PLU, l'intégralité des périmètres concernés est classé en zone Naturelle ou Agricole.
Le périmètre immédiat du captage de la mère des Fontaines est clôturé et ainsi protégé comme stipulé dans l'arrêté de protection du forage.
Le périmètre rapproché de protection des Angles, est concerné par une zone A pour laquelle l'arrêté recommande l'usage raisonnée et minimiser de produits phytosanitaires.
Le défrichement prévu sur la zone Af inclus dans ce périmètre devra faire l'objet d'une procédure spécifique, avec dans tous les cas l'avis favorable du Comité Départemental d'Hygiène (CDH).
Dans le périmètre éloigné le défrichement de la zone Af devra recevoir l'aval des services concernés qui pourront consulter le CDH.



Servitude AS1 et zonage du PLU arrêté

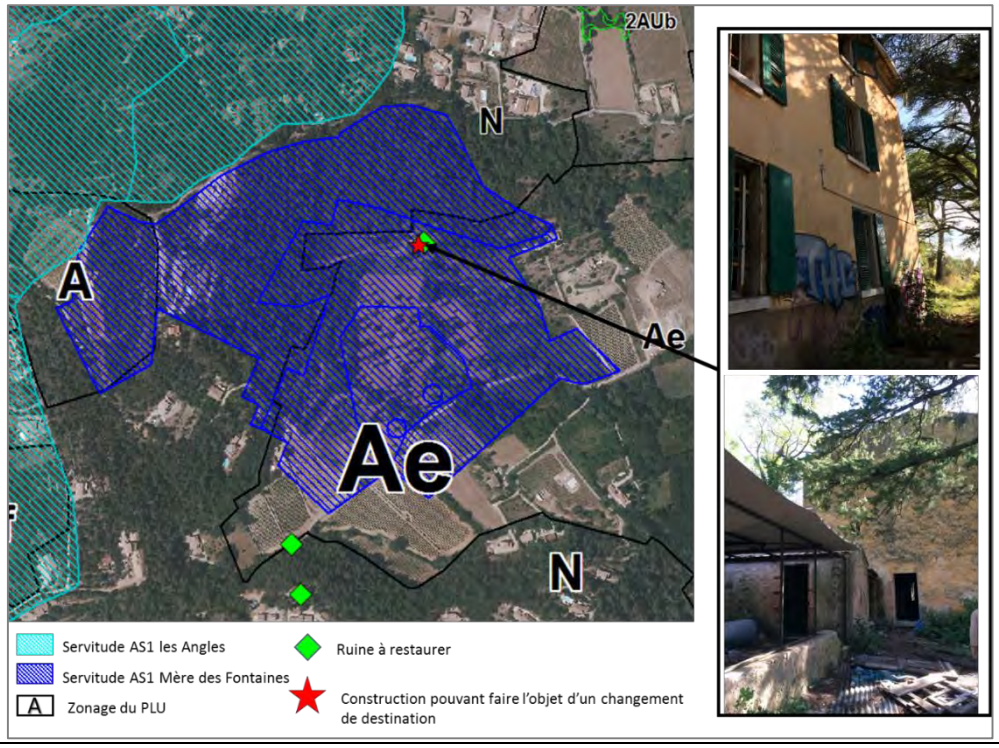
Préservation des cours d'eau

L'Issole est préservée par une double identification graphique, l'intégralité de son cours est classée en zone Nrb et couverte par des EBC. L'Issole ne traverse aucune zone urbaine. Les zones A et N comprennent un règlement pour le maintien d'une marge de recul de 5 ou 10m (selon les zones) vis-à-vis des bords des cours d'eau (Issole compris).



Espaces Boisés classés identifié sur le cours de l'Issole et zonage du PLU arrêté

Incidences négatives
Une construction aujourd'hui abandonnée située dans le périmètre de protection rapproché de la Mère des Fontaines fait l'objet au PLU d'une double identification, « ruine à restaurer » et « changement de destination ». Cette construction n'est pas raccordée au réseau d'assainissement et ne possède pas d'assainissement non collectif. Pour le changement de destination, la question de l'assainissement va se poser. L'arrêté de protection du captage précise que les canalisations d'eau usées domestiques sont interdites. L'assainissement collectif ou non collectif se trouve par conséquent compromis. ***La fiche d'identification du bâtiment (annexe au règlement) précise que le recours à un assainissement de type toilettes sèches est nécessaire.***



5.2.3.5 *Incidences résiduelles du PLU*

Le projet de PLU ne présente pas d'incidence résiduelle négative sur la ressource en eau. En l'absence d'incidence, il n'est pas envisagé de mesure de compensation.

5.2.3.6 *Compatibilité avec le SCOT*

DOO : CHAPITRE 3. Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation
Orientation 1. La mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain

1.2. La préservation et la sécurisation de la ressource en eau

Sur le territoire de Cœur du var, il s'agit de la masse d'eau souterraine FRDG169 « Calcaires et dolomies du Muschelkalk de l'avant pays provençal », identifiée au SDAGE. Cette masse d'eau, composée de plusieurs entités disjointes, affleure au niveau du Val d'Argens et des collines de l'Issole. En particulier, l'entité située sous les collines de l'Issole est considérée comme le « château d'eau » du territoire. De nombreuses sources sont en effet issues de cette nappe, dans laquelle les prélèvements pour l'eau potable sont les plus importants.

Afin de protéger les ressources en eau souterraines locales pour l'alimentation en eau potable

- La cohérence des règlements des documents d'urbanisme locaux avec les arrêtés préfectoraux de déclaration d'utilité publique des captages doit être assurée par le biais d'un zonage spécifique. Ainsi, les communes veilleront à intégrer dans leur plan de zonage les périmètres de protection rapprochée des captages. Dans ces zones, seules les activités sans risque pour la ressource et le captage sont autorisées (voir les arrêtés de périmètre de protection de captage).

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les périmètres de protection de captages sont identifiés dans la cartographie des servitudes d'utilité publique. Le zonage du PLU n'établit pas de zonage spécifique pour la délimitation des périmètres de protection de la ressource en eau mais les classe en zone A ou N. Aucune zone urbaine ou d'urbanisation future ne chevauche ces périmètres.

O-3.7 Sensibiliser à l'impact des forages individuels sur la qualité des masses d'eau souterraines.

Les communes sont encouragées à rappeler l'obligation de déclarer les forages privés et à sensibiliser sur les risques de pollutions que représentent ces forages pour la ressource en eau souterraine.

Les forages privés existants dans les périmètres de protection des captages publics doivent être aménagés et mis aux normes pour éviter les risques de contamination des eaux souterraines.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Dans toutes les zones, les forages doivent faire l'objet d'une déclaration en mairie (réglementation en vigueur).

O-3.8 Limiter les pollutions diffuses vers les eaux superficielles

Pour limiter le transfert de produits phytosanitaires vers les cours d'eau : le maintien ou la création, le long des cours d'eau de zones enherbées, boisées ou de haies ou de tout autre dispositif adapté au contexte sera favorisé par des dispositions appropriées dans les documents locaux d'urbanisme (zone non urbanisable et avec de prescriptions spécifiques).

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU réglemente le maintien d'une bande végétalisée de part et d'autre des cours (à partir du sommet des berges ou des axes des talweg pour les vallons secs) dont la largeur minimale est de 5 mètres dans les zones A, Ae et Af et 10 mètres dans les zones Aco, Afco et Arb. Les parcelles cultivées en limite de cours d'eau doivent maintenir la ripisylve existante sur les mêmes largeurs.

O-3.9 Assurer un traitement performant des eaux usées

Toutes les communes doivent disposer d'un schéma directeur d'assainissement qui tiendra compte des besoins actuels et futurs. Ces documents devront être régulièrement actualisés et être pris en compte dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme. La cohérence entre zonage des documents d'urbanisme et zonage d'assainissement devra être assurée. L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau quartier résidentiel ou d'activités doit être conditionnée à la capacité de la station d'épuration à traiter les effluents supplémentaires correspondants aux besoins nouveaux. Les stations d'épuration devront être adaptées aux besoins générés par la croissance démographique projetée à 2030 (…).

Compatibilité du PLU :

- ✓ La commune dispose d'un schéma directeur d'assainissement réactualisé en 2007. Comme vue précédemment les capacités résiduelles de la STEP sont suffisantes pour accueillir l'accroissement démographique programmée à l'horizon 15-20 ans. Par ailleurs la commune a choisi de positionné un emplacement réservé sous la station actuelle afin de permettre son extension (vision à long termes).

O-3.10 Assurer une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau

Afin de planifier la gestion de la distribution d'eau potable en cohérence avec les besoins actuels et les tendances futures, le SCoT fixe les objectifs suivants « Conformément au Code général des collectivités territoriales, toutes les communes doivent disposer d'un schéma de distribution d'eau potable qui tiendra compte des besoins saisonniers actuels et futurs. Ces documents devront être régulièrement actualisés et être pris en compte dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme.

L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau quartier résidentiel ou d'activités doit être conditionnée à la capacité de la commune à augmenter la production d'eau potable pour répondre aux besoins nouveaux induits ».

Compatibilité du PLU :

- ✓ La commune dispose d'un schéma directeur d'eau potable. Comme vue précédemment la ressource et les équipements (réservoirs) sont suffisants pour répondre aux besoins croissants liés à l'augmentation de la population. Par ailleurs la commune a choisi de maintenir l'emplacement réservé datant de 1982, destiné à la réalisation d'un nouveau captage et d'un réservoir (vision à long termes).

5.3 Les risques naturels et technologiques

La commune est concernée par un risque technologique et par quatre types de risques naturels :

- Aléa sismique
- Aléa mouvements de terrain
- Aléa feu de forêt
- Aléa inondation
- Risque technologique : transport de matières dangereuses par voie routière

En 2005, le Préfet a notifié à la commune le dossier communal synthétique des risques majeurs
La commune est concernée par sept arrêtes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelles dont deux pour des mouvements de terrain et cinq pour des inondations.

Arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/12/1989	28/02/1990	31/08/1990	16/09/1990
Inondations et coulées de boue	17/01/1999	18/01/1999	23/02/1999	10/03/1999
Inondations et coulées de boue	19/09/1999	20/09/1999	07/02/2000	26/02/2000
Inondations et coulées de boue	24/12/2000	24/12/2000	29/05/2001	14/06/2001
Mouvements de terrain	15/09/2007	20/01/2008	11/02/2010	14/02/2010
Inondations et coulées de boue	15/06/2010	16/06/2010	21/06/2010	22/06/2010
Inondations et coulées de boue	18/01/2014	20/01/2014	31/01/2014	02/02/2014

(Source http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=83018 mise à jour 16/08/2016)

5.3.1 Sismicité, un territoire aux enjeux modérés

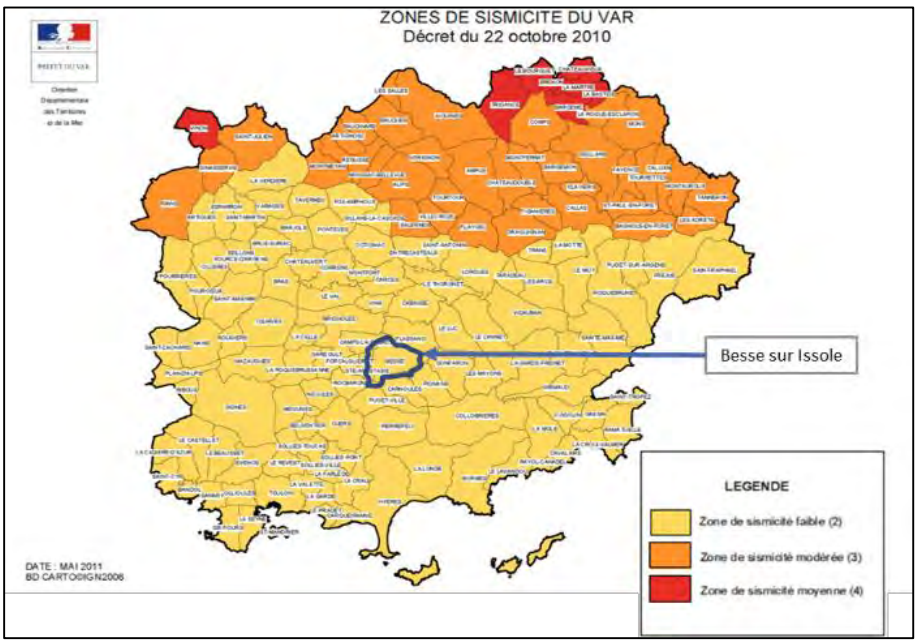
5.3.1.1 *Rappels*

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie qui se traduit en surface par des vibrations plus ou moins importantes du sol.
Les vibrations du sol peuvent induire des mouvements de terrain ou la liquéfaction des sols et provoquer également des raz de marée ou tsunamis si leur origine est sous-marine.

5.3.1.2 *Etat initial sur le territoire communal*

La commune est située en zone de sismicité faible (zone 2).

Selon les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 du 22/10/2010, relatifs à la prévention du risque sismique et aux zones de sismicité, la commune est soumise à un risque sismique faible. Dans ces zones de sismicité faible (***zone 2***), les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux lourds ou d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV (décret 20 10-1254 du 22 octobre 2010).



Catégories de bâtiments concernées

Catégorie d'importance :

III. Établissements recevant du public de catégories 1, 2 et 3, habitations collectives et bureaux de hauteur supérieure à 28 m, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, établissements sanitaires et sociaux, centres de production collective d'énergie, établissements scolaires ;

IV. Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météorologiques.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages).

(Source : « La nouvelle réglementation parasismique applicable aux bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 1er mai 2011 »Édité par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement en Janvier 2011)

5.3.1.3 *Perspectives d'évolution et enjeux*

A l'échelle du territoire communal, les facteurs influençant cet aléa sont inexistants.

Le PLU joue ici un rôle d'information sur l'aléa.

Pas d'enjeu

5.3.1.4 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

Cet aléa n'est pas un facteur déterminant dans les choix de développement communal et dans le choix du zonage. L'intégralité du territoire peut, de la même façon, être concernée par cet aléa.

5.3.1.5 *Incidences initiales du PLU*

Le PLU joue un rôle d'information du public, ainsi le Porté à connaissance sismique est annexé au PLU (Cf. Annexes générales_ document 5). Le PLU n'a pas d'incidence sur l'aléa lui-même.

Incidences initiales neutres, permanentes et irréversibles.

5.3.1.6 *Incidences résiduelles du PLU*

Incidences neutres, permanentes et irréversibles.

En l'absence d'incidence, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

5.3.2 Mouvements de terrain

Deux arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour mouvements de terrain concernent la commune (1989 et 2007).

5.3.2.1 *Rappels*

Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol.

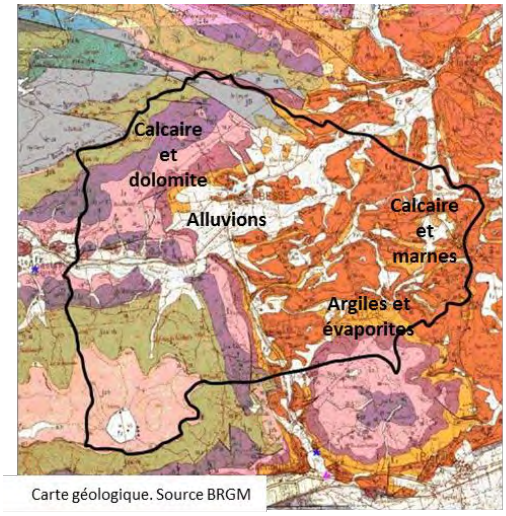
- Les mouvements lents entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'Homme. Ils regroupent principalement les affaissements, les tassements, les glissements, le retrait-gonflement des argiles.
- Les mouvements rapides se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et les coulées boueuses.

5.3.2.2 *Etat initial sur le territoire communal*

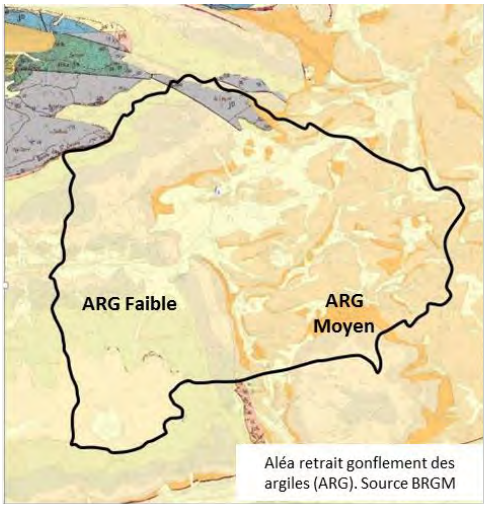
La commune de Besse-sur-Issole est soumise à trois types de risques de mouvement de terrain :

- Le tassement différentiel
- Le risque d'éboulement
- Le risque d'effondrement

Le risque de tassement différentiel est lié aux formations argileuses (marnes) présentent sur la commune. Ces faciès vont en effet se modifier sous l'action de l'eau. Ainsi les agiles en présence d'eau vont gagner en volume et devenir plus malléables et plastiques et au contraire en cas d'absence d'eau se rétracter et devenir friables et dures. Les variations de volume induites par l'humidification des formations argileuses peuvent être importante et entrainer des dégâts sur le bâti. Ce risque est faible à moyen sur le territoire communal.



Carte géologique. Source BRGM



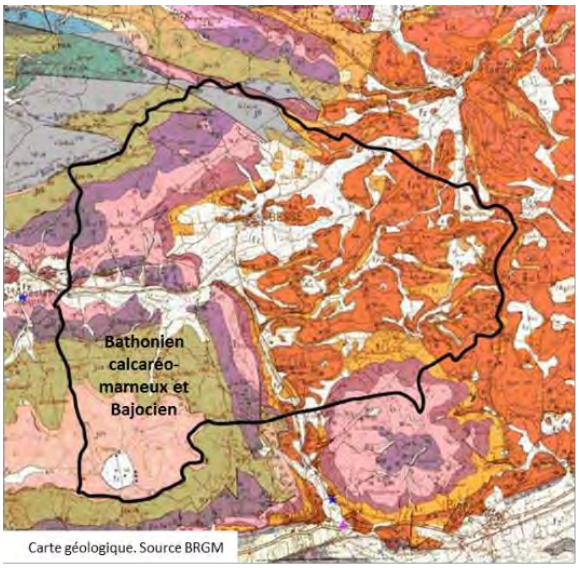
Aléa retrait gonflement des argiles (ARG). Source BRGM

Remarque :« Le niveau d'aléa affiché sur cette carte à simple but informatif n'implique aucune disposition réglementaire obligatoire (…) Dans les secteurs affichés en aléa faible à moyen, il s'agit souvent de formations géologiques hétérogènes et cette carte résulte pour l'essentiel d'interprétations des cartes géologiques à l'échelle 1/50 000 qui ne permettent pas de préciser la nature exacte des matériaux du sous-sol au droit d'une parcelle de quelques centaines de mètres carrés. » (Source : BRGM)

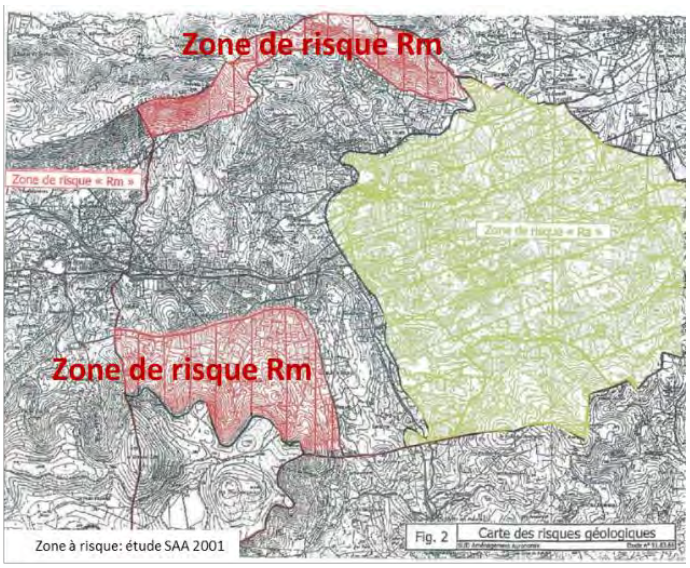
Le retrait gonflement des argiles superposé à la carte géologique (source BRGM).

Une étude réalisée par SUD AMENAGEMENT AGRONOMIE en 2001 a permis d'identifier deux autres types de risques liés aux mouvements de terrain et de délimiter des zones à risque potentiel:

- La zone **Rm** référence les risques d'éboulement, de glissement ou de chute de blocs. Ces phénomènes se localisent sur les hauts reliefs de la commune et sont dus à la forte pente qui vient s'ajouter à la nature du matériel géologique, peu cohésif (calcaire marneux du Jurassique moyen).



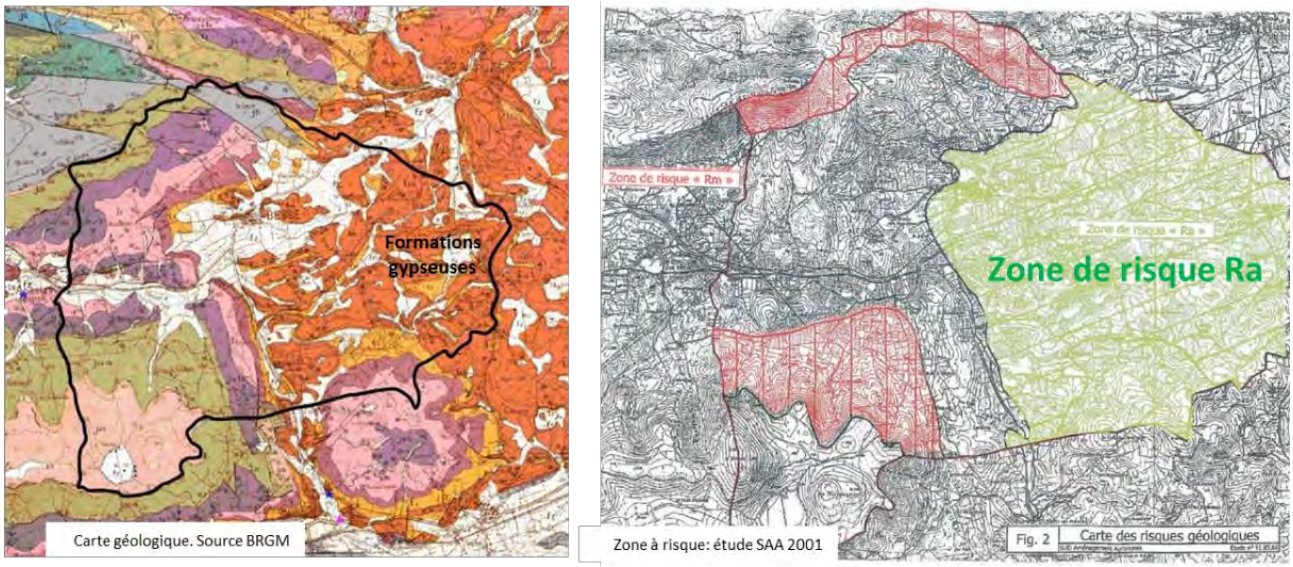
Carte géologique. Source BRGM



Zone à risque: étude SAA 2001

Extrait de l'étude géologie sur le village (source Sud aménagement agronomie).

- La zone de risque **Ra** signale la présence d'un risque d'effondrement dû à la présence de cavités souterraines. Ces cavités sont créées par des phénomènes de dissolution qui va affecter les faciès d'anhydrite ou de gypse.



Extrait de l'étude géologie sur le village (source Sud aménagement agronomie).

5.3.2.3 *Perspectives d'évolution et enjeux*

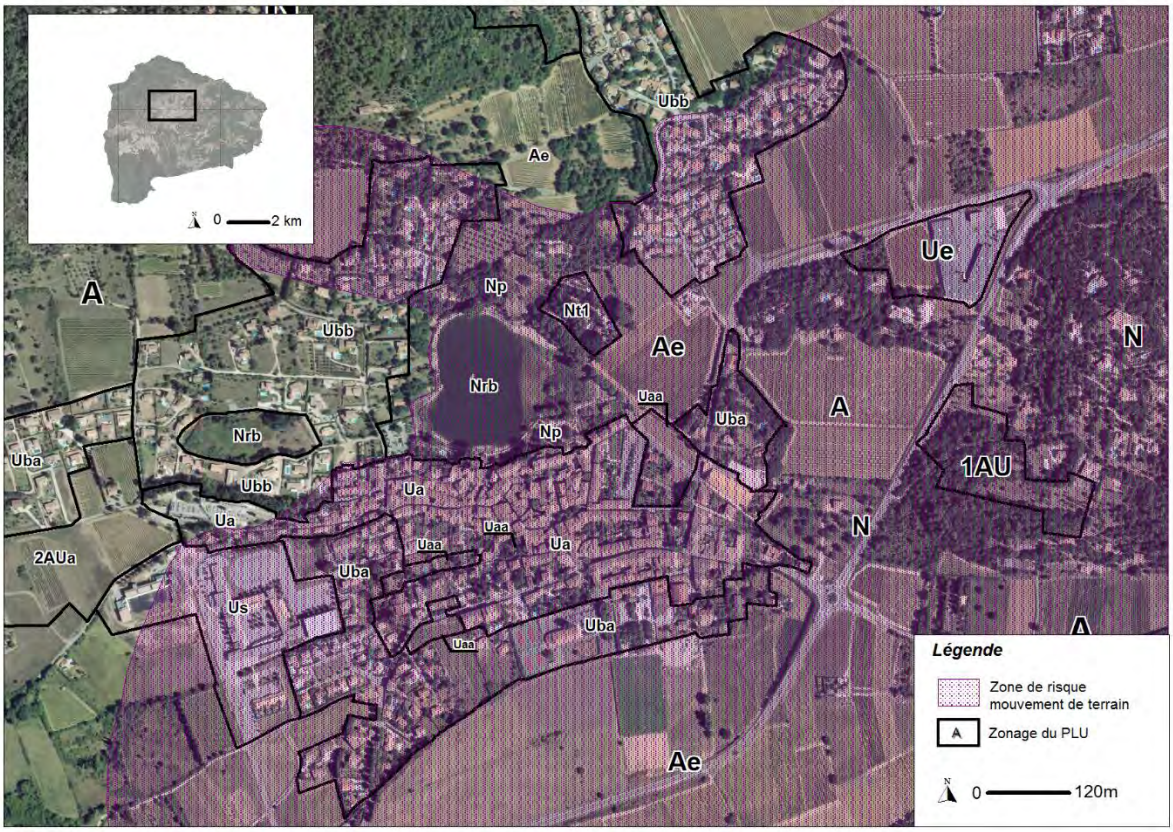
A l'échelle du territoire communal, le facteur influençant l'aléa retrait gonflement des argiles est le changement climatique qui augmente le phénomène de dessiccation /réhydratation.
Le risque de mouvement de terrain identifié par l'étude géologique ne devrait pas évoluer dans le temps du fait de la nature géologique du phénomène.

L'enjeu du PLU est de veiller à la sécurité des personnes et des biens, en précisant les espaces où des études de sols sont nécessaires avant réalisation de nouvelles constructions.

Enjeu modéré

5.3.2.4 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

Cet aléa n'est pas un facteur déterminant dans les choix de développement communal et du zonage du PLU, en effet les espaces identifiés par l'étude géologique ne sont pas inconstructibles mais doivent faire l'objet d'étude géologique préalable (par le porteur de projet).



Extrait de l'étude géologie sur le village (source d'après Sud aménagement agronomie) et du PLU arrêté.

5.3.2.5 *Incidences initiales du PLU*

Les projets du PLU n'ont pas d'incidence sur cet aléa.

Incidences initiales neutres, permanentes et irréversibles.

5.3.2.6 *Incidences résiduelles du PLU*

En l'absence d'incidence, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

5.3.2.7 *Compatibilité avec le SCOT Cœur du Var*

DOO : CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique Orientation
5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.2. Des risques naturels pris en compte en amont de l'aménagement

O-2.43 Prendre en compte le risque mouvement de terrain.

Les documents d'urbanisme peuvent inciter à la réalisation d'études géotechniques dans les zones où un risque mouvement de terrain a été identifié.

Compatibilité du PLU :
✓ L'étude géologique réalisée sur la commune est reportée au document graphique. Les zones concernées doivent se conformer à l'étude elle-même et aux recommandations annexées au règlement du PLU (réalisation d'études préalables).

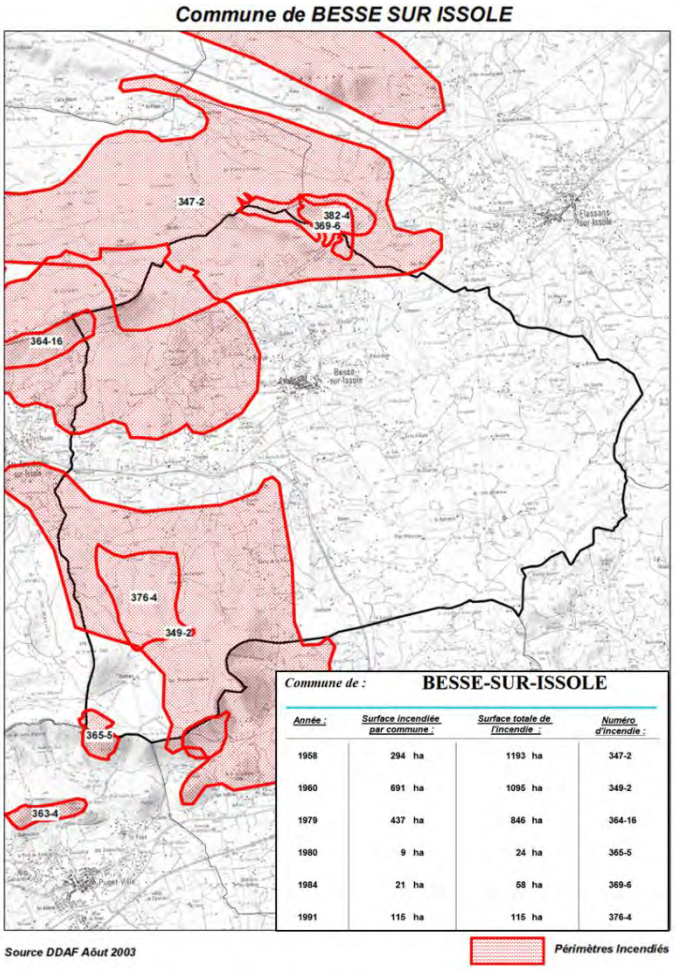
5.3.3 Feu de forêt

5.3.3.1 *Rappels*

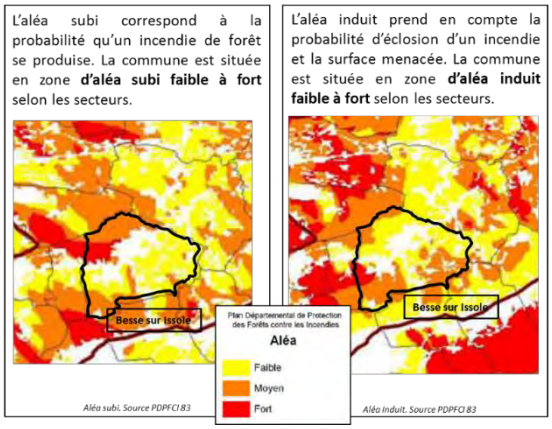
Un feu est qualifié **d'incendie de forêt** lorsqu'il concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. (*Source: www.risques.gouv.fr*).
Le Scot Cœur du Var définit le feu de forêt comme un incendie qui a atteint une formation forestière ou sub-forestière (garrigues, friches et maquis) dont la surface, d'un seul tenant, est supérieure à 1 hectare.
Le risque principal pour les personnes et les biens se situe au niveau des interfaces bâti/forêt.
L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine (91%). C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident sont à la base d'environ 66 % des départs d'incendie, la plupart due à l'emploi du feu (brûlage, barbecue), aux mégots, aux dépôts d'ordures… Autre cause importante, la malveillance (mise à feu volontaire) (25%) qui génère souvent les feux les plus grands. (*Source: rapport de présentation du Scot Cœur du Var*)

5.3.3.2 *Etat initial sur le territoire communal*

D'après l'inventaire des zones incendiées depuis 1958 (DDTM du Var), 24% du territoire du cœur de Var a été parcouru par le feu entre 1958 et 2007 (soit 10 766 ha). Les superficies incendiées sur la commune de Besse représentent 13% des zones incendiées de Cœur du Var. la commune est concernées par des zones de passages répétés à l'Ouest du territoire.

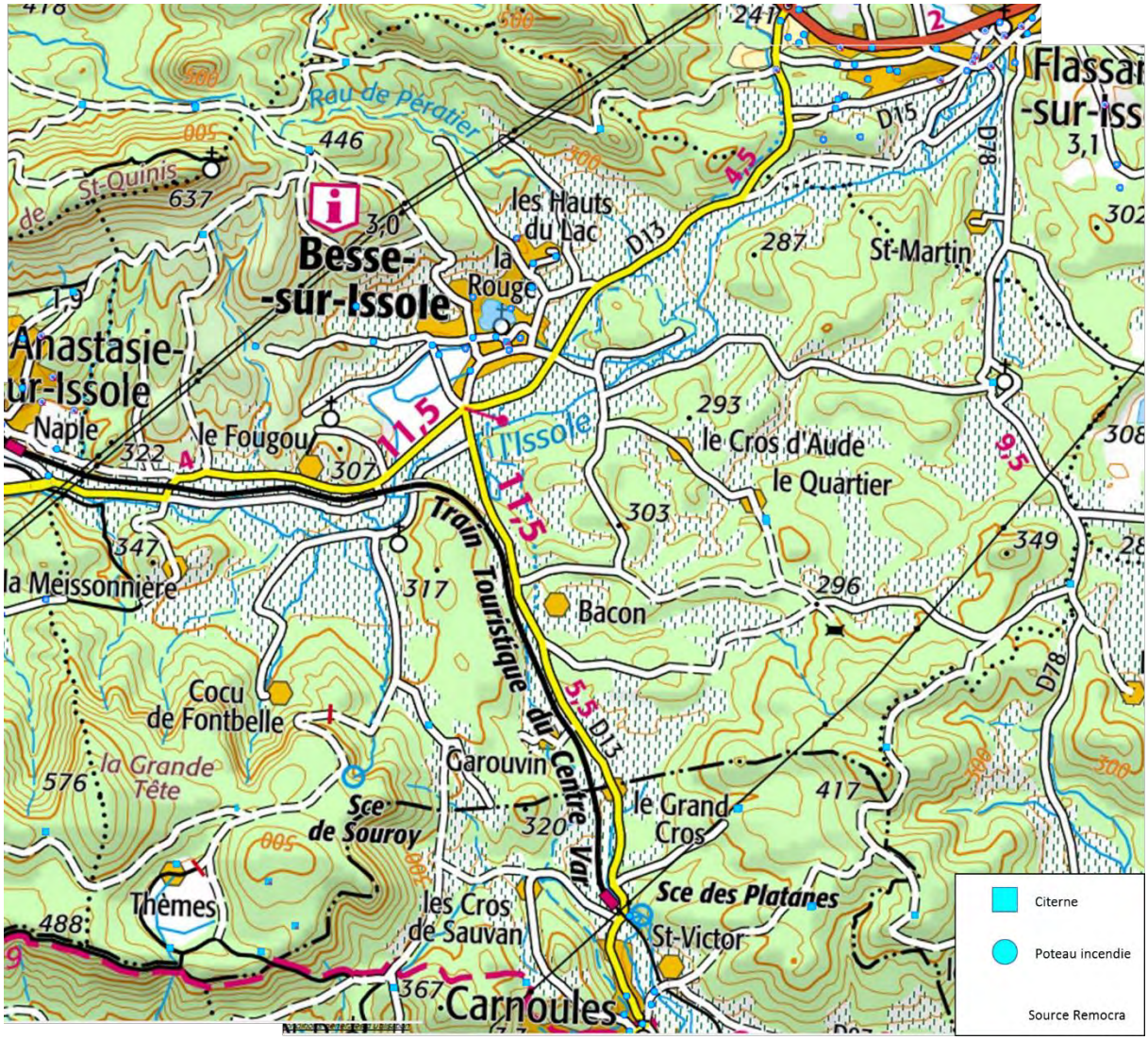


Superficie et localisation des surfaces incendiées sur le territoire communale



Aléa subi et induit (Source PDFCI 83)

Sur le territoire cœur de Var, la prise en compte du risque incendie se fait à l'échelle intercommunale. Les onze communes s'inscrivent dans une démarche Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier (PIDAF), géré par la Communauté de Communes Cœur du Var. Le PIDAF reste l'outil central de la coopération intercommunale en matière de DFCI. Le débroussaillement reste la pierre angulaire de la défense incendie, tant pour l'aléa induit que l'aléa subi.



Les équipements de défense incendie sur le territoire communal (Source rémocra)

5.3.3.3 *Perspectives d'évolution et enjeux*

Le changement climatique est un facteur aggravant le risque, à une échelle de temps indéterminée.

A une échelle de temps courte, l'abandon des pratiques sylvo -pastorales est un facteur aggravant le risque de propagation des incendies.

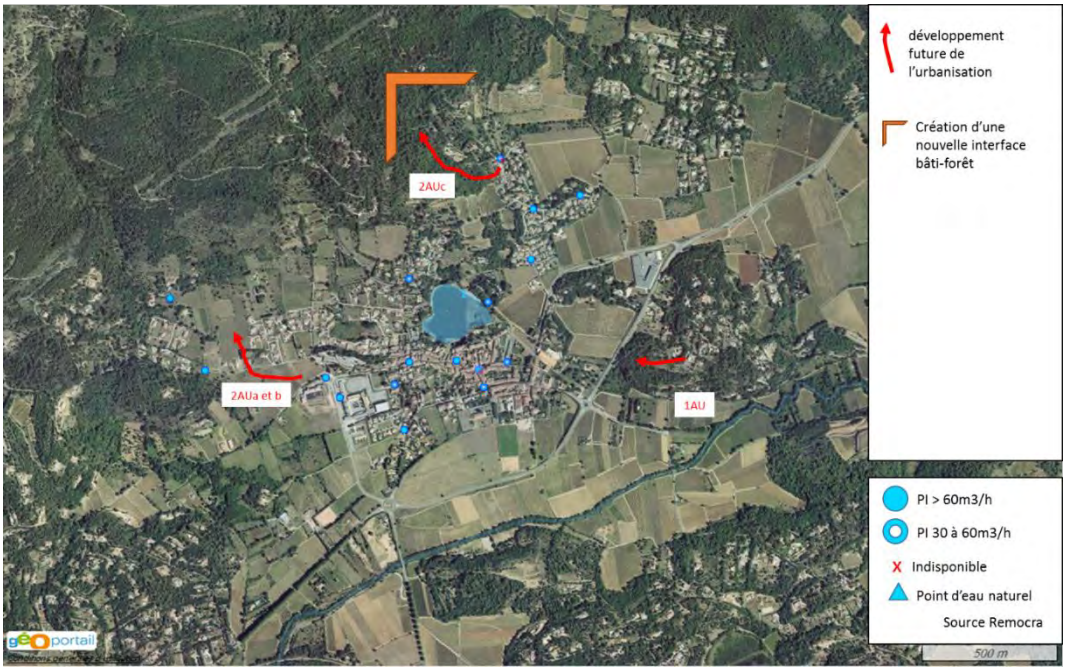
En parallèle les zones constructibles autorisées par le document d'urbanisme antérieur sont des espaces en contact avec les espaces boisés qui représentent des zones de sensibilité.

L'enjeu du PLU est de définir les modalités de prise en compte du risque et de veiller à ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens à ce risque.

Enjeu fort

5.3.3.4 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

Les zones urbaines en contact avec des espaces boisés sont les zones 2AUc et 2AUa (dans une moindre mesure) du projet de PLU.



Zoom sur l'enveloppe urbaine des équipements de défense incendie (source Remocra) et identification du sens de développement urbain futur

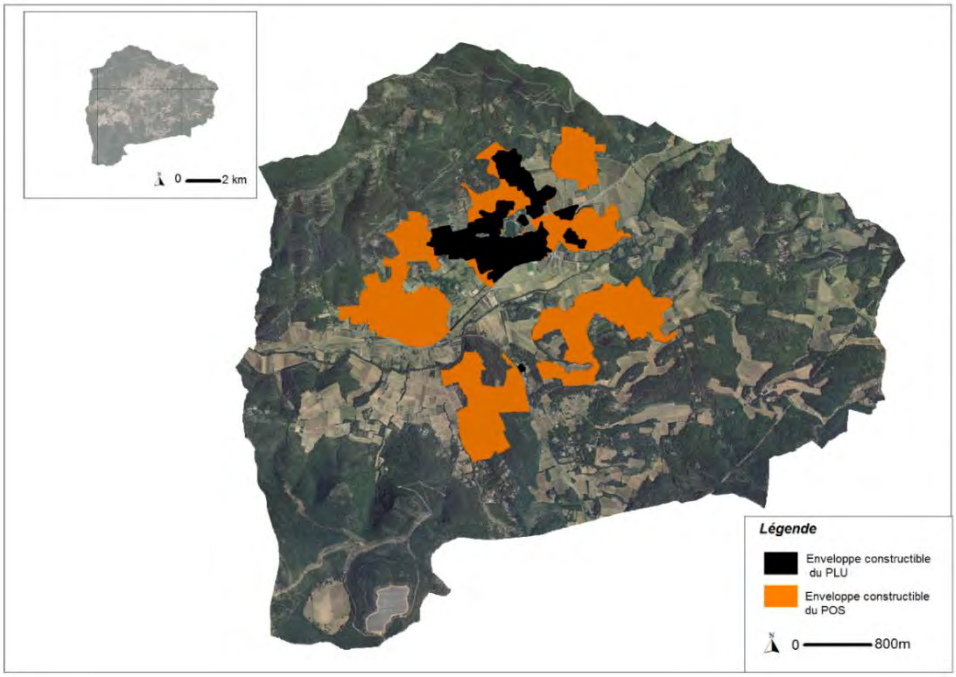
5.3.3.5 *Incidences initiales du PLU*

Les incidences du PADD

Le projet communal définit dans le PADD a une influence positive sur le risque feu de forêt par l'affirmation de la volonté de réduire l'enveloppe urbaine (orientation 1) et de prendre en compte le risque feu de forêt (orientation 3).

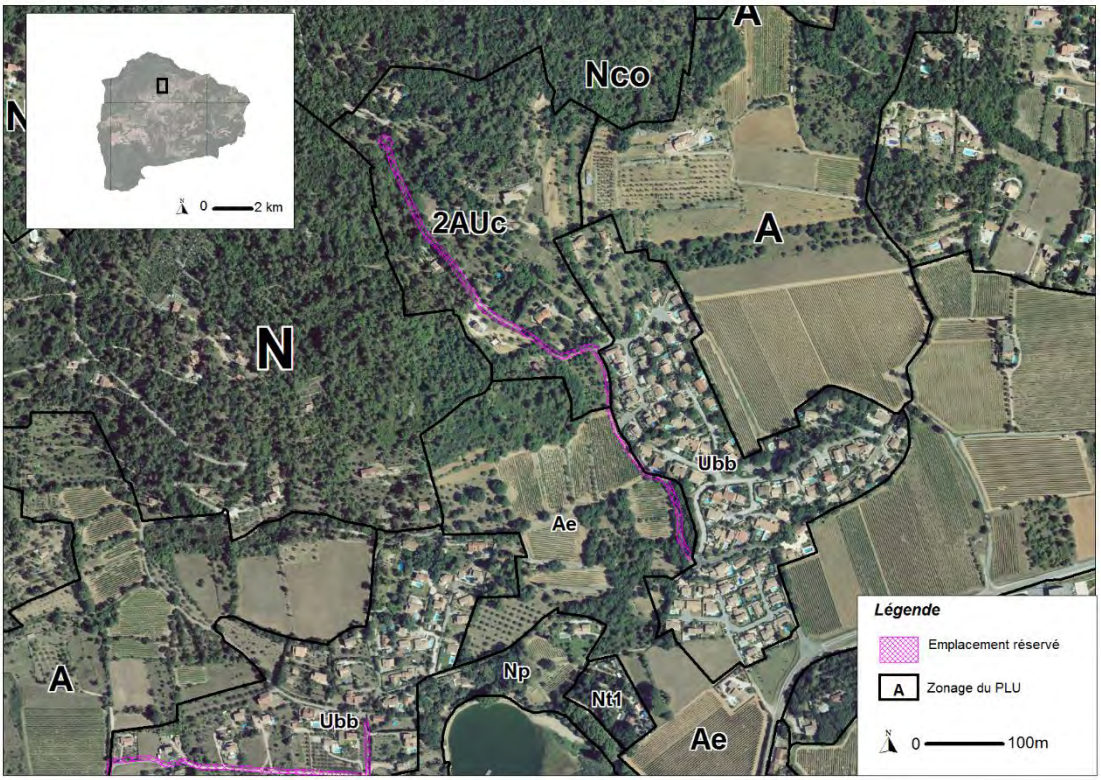
Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)

Incidences positives
Le mitage des massifs forestiers par l'urbanisation est stoppé en réduisant les zones constructibles du POS situées dans un contexte boisé.



Superposition des enveloppes constructibles du POS et du PLU

Par ailleurs des emplacements réservés sont positionnés en vue de l'élargissement de voirie et de création d'aire de retournement, dans les espaces ou la défense incendie est un enjeu comme dans la zone 2AUc (ci-dessous)



Incidences négatives

Le développement communal futur dans la zone 2AUc, va en direction d'espaces boisés (zone N et Nco).
La zone 2AUc n'est pas ouverte à l'urbanisation dans le présent PLU. Son ouverture est conditionnée à la révision ou la modification du document d'urbanisme et à la réalisation (entres autres) d'une OAP. Celle-ci devra contenir des recommandations et une règlementation précise en matière de défense incendie car cette zone s'ouvrira en interface avec des zones naturelles N et Nco.
Le débroussaillement obligatoire s'applique à cette zone dès à présent (constructions existantes) mais aucune mesure de type bande pare feu agricole n'est identifiée à l'interface de cette zone.

5.3.3.6 *Incidences résiduelles du PLU*

En l'absence d'incidence, aucune mesure compensatoire n'est envisagée.

5.3.3.7 *Compatibilité avec le SCOT Cœur du Var*

DOO : CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique
Orientation 5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.2. Des risques naturels pris en compte en amont de l'aménagement

Orientation O-2.42 Limiter les risques feux de forêts

En fonction des enjeux et proportionnellement au niveau du risque feu de forêt, les documents d'urbanisme doivent:

- Proscrire le mitage des massifs forestiers par l'urbanisation diffuse afin de ne pas aggraver l'exposition au risque.
- Autoriser les installations, équipements nécessaires à la gestion des massifs et à la défense contre les incendies (citernes, vigies…) »
- Éviter la mise en place d'Espaces Boisés Classés au niveau des pistes et des ouvrages inscrits au PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier.)
- Permettre les aménagements et travaux nécessaire à l'accès aux massifs : élargissement de voies, bouclages de voies, bornes incendies…
- Dans les espaces d'interface habitat/forêt prévoir des coupures de combustibles telles que les espaces agricoles plantés et les espaces de pâtures ».

Les documents d'urbanisme veilleront à ce que les accès aux massifs pour les moyens de lutte contre l'incendie soient facilités et garantis par la mise en œuvre notamment d'emplacements réservés, et de servitudes en accord avec les services concernés ». Le PLU ne va à l'encontre des aménagements et travaux éventuellement nécessaires, ni de l'accès au massif et aux pistes existantes.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU réduit l'enveloppe urbaine de plus de 370 hectares.
- ✓ Afin d'assurer la sécurité des massifs, les équipements collectifs et d'intérêts généraux sont autorisés dans toutes les zones du PLU. Le PLU ne va pas à l'encontre des éventuels aménagements nécessaires pour la sécurité des massifs et les Espaces Boisés Classés sont découpés pour ne pas couvrir les pistes DFCI.
- ✓ Aucune bande coupe-feu n'est prévue par le PLU au-dessus de la zone 2AUc qui lors de son ouverture à l'urbanisation va créer une interface bâti /forêt que l'OAP devra prendre en compte et gérer. En attendant, pour les constructions existantes sur la zone comme pour l'ensemble des constructions de la zone N en contact avec des milieux potentiellement combustibles seules les Obligations Légales de Débroussaillement s'appliquent. Ces obligations sont rappelées dans le PLU.

5.3.4 Inondation et gestion du pluvial

5.3.4.1 *Rappel :*

L'inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal.
L'inondation est un phénomène naturel qui constitue une menace susceptible de provoquer des pertes de vie humaine, le déplacement de populations et des arrêts ou des perturbations d'activités économiques. Elle peut également nuire à l'environnement et compromettre gravement le développement économique.
Quatre types d'inondations sont identifiables :

- Crue lente et remontée de nappes
- Crues rapide (torrentielle)
- Ruissèlement pluvial
- Submersion marine.

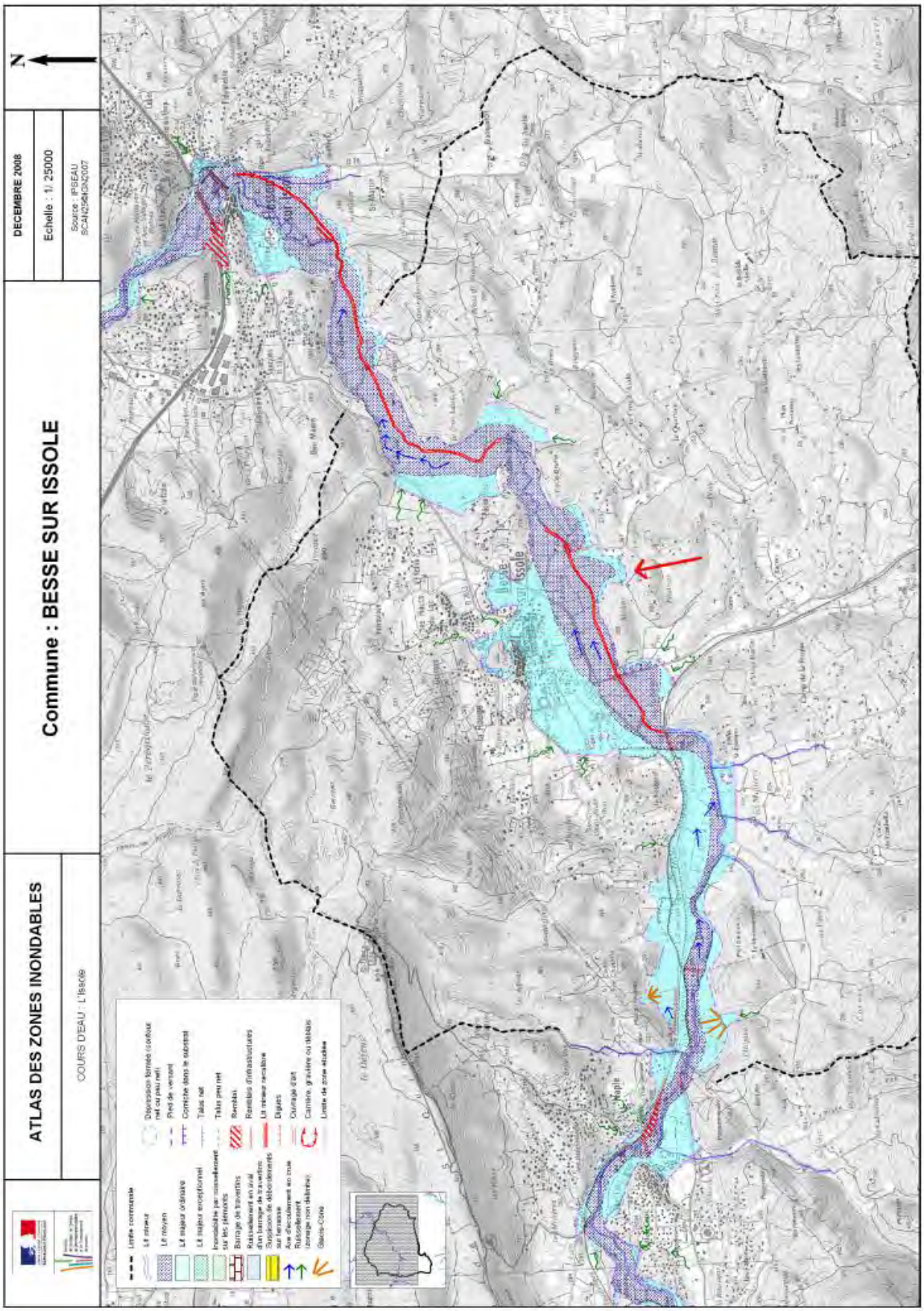
5.3.4.2 *Etat initial sur le territoire communal*

La commune est concernée par le risque inondation par crue rapide, et par le ruissellement pluvial. Elle a connue cinq épisodes d'inondations / coulées de boues qui ont fait l'objet d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Éléments de connaissance de l'Aléa inondation sur le territoire communal

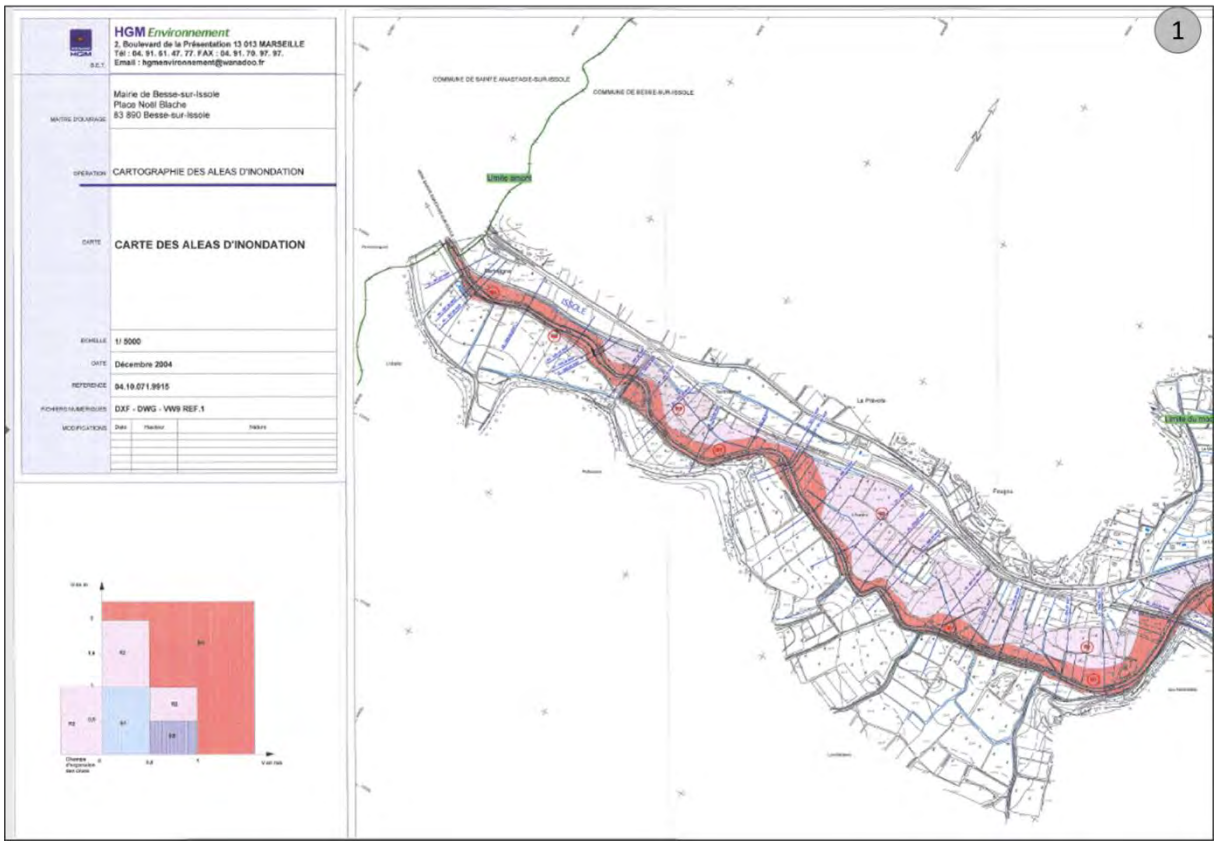
- ***Atlas des Zones Inondables***

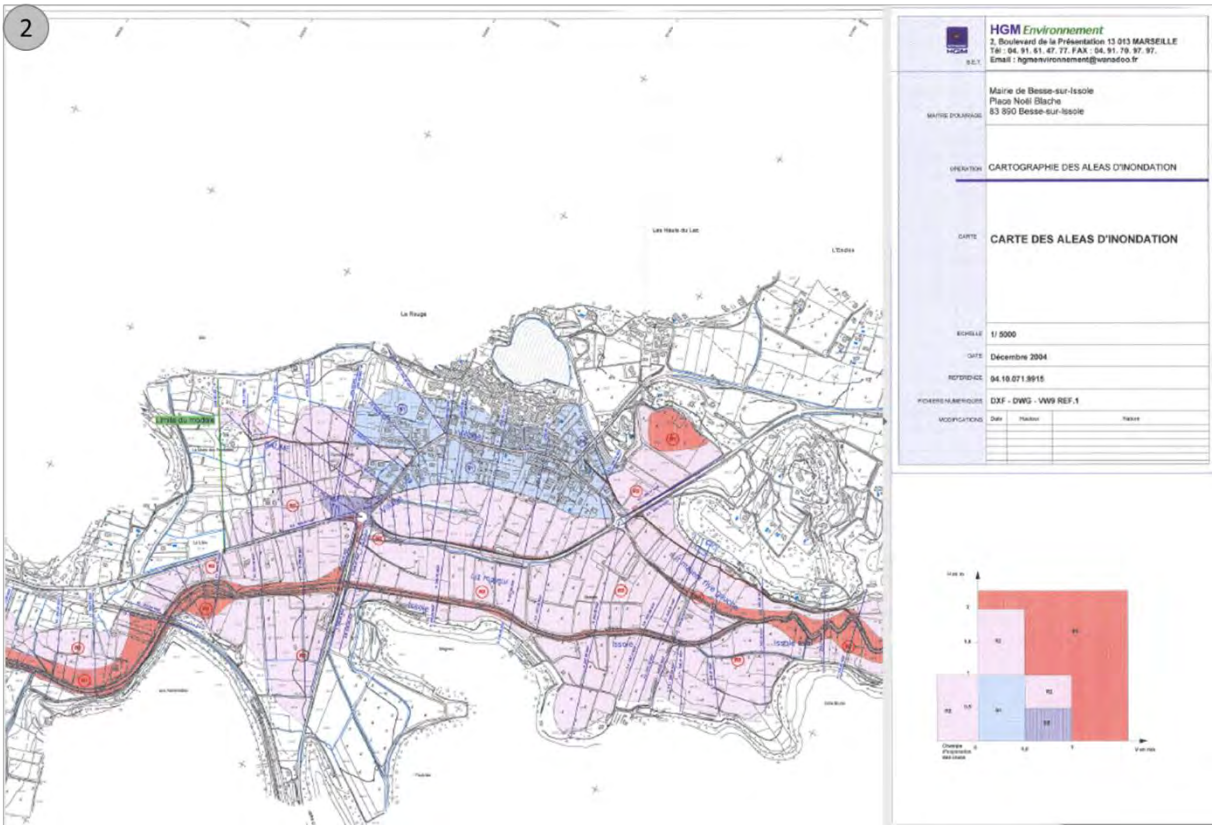
L'Atlas des Zones Inondables (AZI) est un document de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau.
Les zones inondables sont délimitées par une méthode naturaliste, la méthode «HydroGéoMorphologique» (HGM), qui décrit le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structuration de la vallée façonnée par leurs crues successives. Cette méthode est particulièrement bien adaptée aux contextes méditerranéens et alpins.
Les espaces qui y sont identifiés sont potentiellement inondables, ***en l'état naturel du cours d'eau,*** avec des intensités plus ou moins importantes suivant le type de zone décrite. (*Source DREAL PACA*)

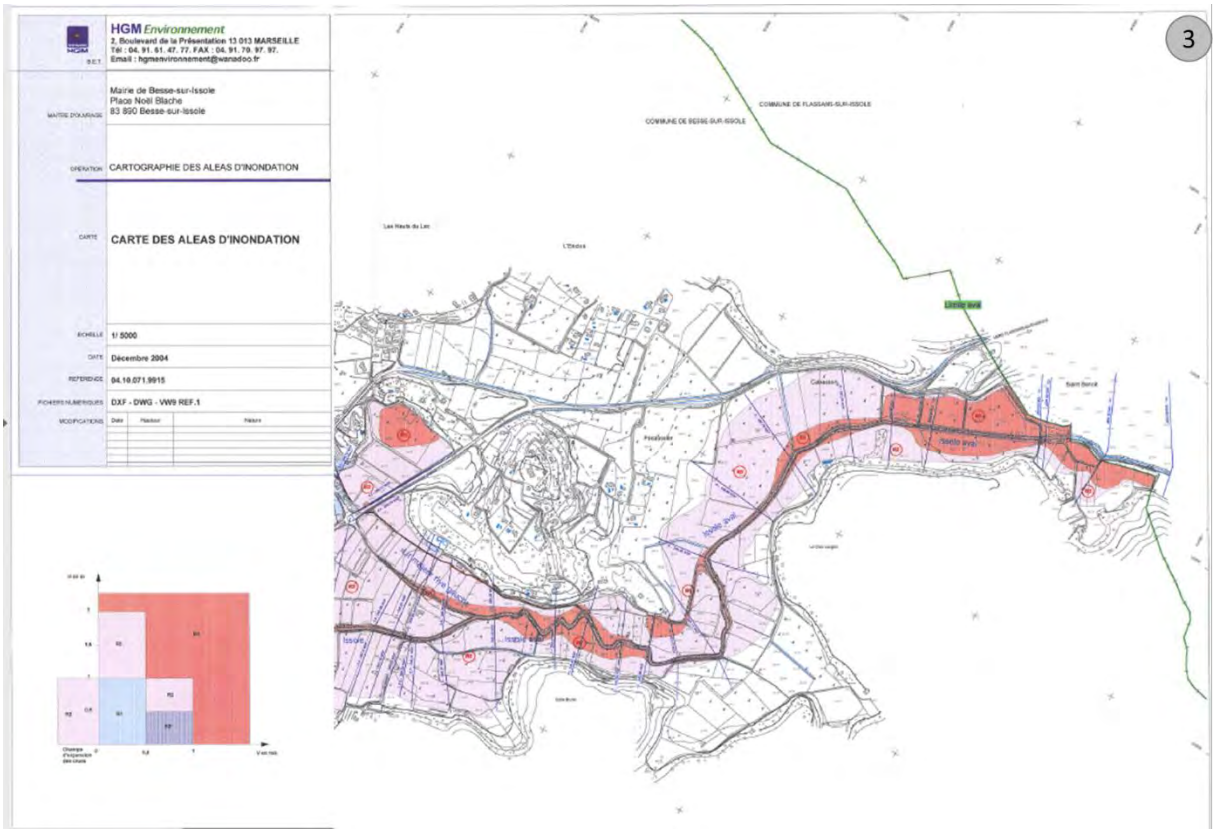

ATLAS DES ZONES INONDABLES
COURS D'EAU : L'Issole
Commune : BESSE SUR ISSOLE
DECEMBRE 2008
Echelle : 1/ 25000
Source : IPSEAU SCAN25®IGN2007
N
Limite communale
Le réseau
Le moyen
Le majeur ordinaire
Le majeur exceptionnel
Inondable par ruissellement sur les versants
Barrage de transfert
Ruissellement en aval d'un barrage de transfert
Station de décontamination
Axe d'écoulement en crue
Ruissellement
Glacis-Cône
Dépression fermée (cuvette nat ou peu nat)
Pied de versant
Corniche dans le substrat
Talus net
Talus peu net
Remblai
Remblais d'infrastructures
Le réseau ruissellé
Digues
Ouvrage d'art
Carrière, gravière ou remblais
Limite de zone étudiée
Besse-sur-Issole
Issole
Naple

Etude du bureau d'étude HGM

Suite aux inondations qui ont touché la commune, la municipalité a confié à un bureau d'étude (HGM environnement) la réalisation d'une cartographie des zones d'aléas inondation sur l'intégralité du cours de l'Issole traversant la commune. **Cette étude plus précise que l'atlas des zones inondable est reportée au document graphique du PLU. Les prescriptions liées à chaque zone de risque sont annexées au règlement du PLU.**




2
HGM Environnement
2, Boulevard de la Présentation 13 013 MARSEILLE
Tél : 04. 91. 61. 47. 77. FAX : 04. 91. 79. 97. 97.
Email : hgmenvironnement@wanadoo.fr
Mairie de Besse-sur-Issole
Place Noël Blache
83 890 Besse-sur-Issole
CARTOGRAPHIE DES ALEAS D'INONDATION
CARTE DES ALEAS D'INONDATION
1/ 5000
Décembre 2004
04.10.071.9915
DXF - DWG - VW9 REF.1


3
HGM Environnement
2, Boulevard de la Présentation 13 013 MARSEILLE
Tél : 04. 91. 61. 47. 77. FAX : 04. 91. 79. 97. 97.
Email : hgmenvironnement@wanadoo.fr
Mairie de Besse-sur-Issole
Place Noël Blache
83 890 Besse-sur-Issole
CARTOGRAPHIE DES ALEAS D'INONDATION
CARTE DES ALEAS D'INONDATION
1/ 5000
Décembre 2004
04.10.071.9915
DXF - DWG - VW9 REF.1
COMMUNE DE BESSE-SUR-ISSOLE
COMMUNE DE FLASSANS-SUR-ISSOLE

- ***Etude SOGREAH (Artélia)***

Les services de l'état (DDE 83) avaient lancé l'élaboration d'un Plan de prévention des risques inondation du bassin versant de l'Issole. Cette étude se déroule suivant les 3 étapes ci-après :

PHASE 1 : Analyse des phénomènes naturels observés

- témoignages - archives - études – terrain
- Cartographie de l'aléa

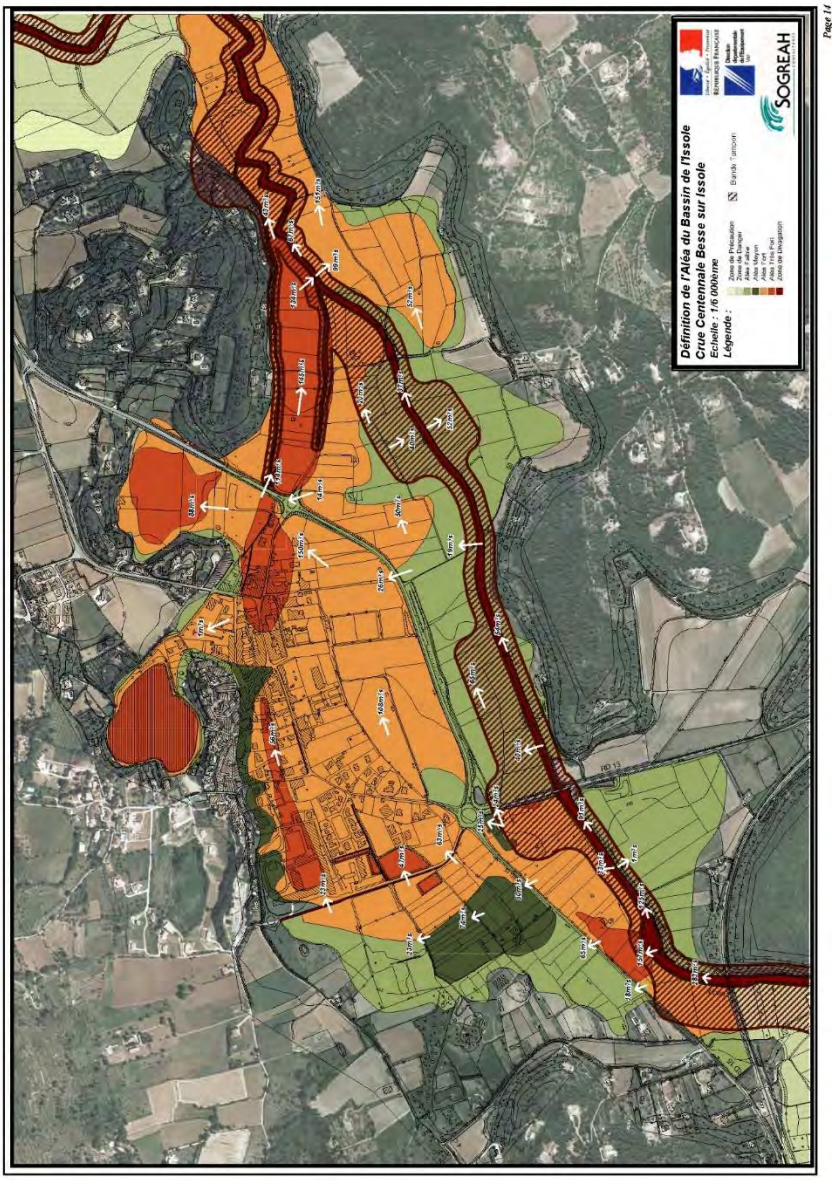
PHASE 2 : Inventaire des enjeux sur les communes

- lieux publics,
- projets d'urbanisation, …

PHASE 3 : Définition du zonage réglementaire

- Croisement aléa/enjeux
- Concertation
- Enquête Publique

L'élaboration de ce document a été interrompue à l'étape 1. Seule la cartographie des aléas a été communiquée à la commune en 2013. Cette cartographie dont les conclusions ne contredisent pas l'étude d'HGM, et par conséquent la prise en compte du risque par le PLU, a l'avantage de définir une valeur moyenne de débit qui permet de mettre en évidence les écoulements et, en même temps les disfonctionnement liés aux ouvrages et voiries présents.



Les zones d'expansion de crue

Une zone d'expansion de crue (ZEC) est un lieu privilégié où la crue d'un cours d'eau peut s'étendre rapidement avec un très faible risque pour les personnes et pour les biens. Il s'agit d'un moyen technique visant à mieux contrôler et à mieux gérer les risques de débordement pour atténuer l'impact d'une inondation dans d'autres lieux plus sensibles situés à l'aval.

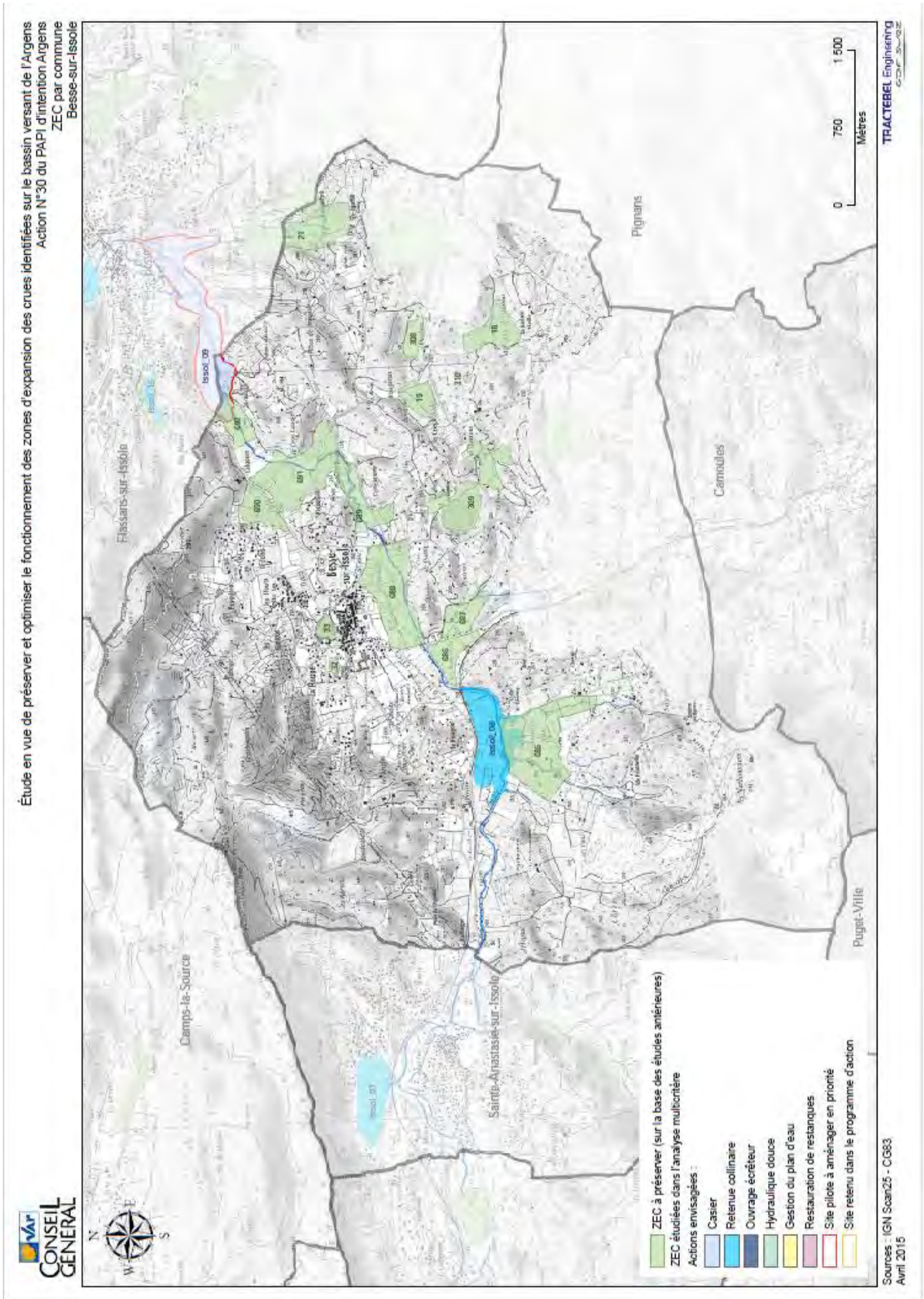
Une première identification des zones d'expansion de crue du territoire a été réalisée à la demande du Département (en vert sur la cartographie suivante), certaines zones ont fait et font encore aujourd'hui l'objet d'études plus fines, en vue d'une prise en compte dans les mesures mises en place par le PAPI de l'Argens.

Ces ZEC (en bleu sur la cartographie suivante), sont des zones susceptibles de faire l'objet d'aménagements (retenue/casiers, autres….) définis ultérieurement par les études.

Le rôle du PLU est de prévenir l'artificialisation de ces zones afin de permettre la réalisation des éventuels aménagements.

BESSE-SUR-ISSOLE

Bassin versant	Identifiant	Type	Surface (ha)	Occupation du sol	Réglementation environnementale	Action
Issole	18	Ruissellement	14.3	vignes	ZH83 n° 1076 : Vigne Graménoua	A préserver
Issole	19	Ruissellement	9	vignes		A préserver
Issole	21	Ruissellement	37.4	vignes, prairie		A préserver
Issole	32	Ruissellement	1.2	zone humide	Site inscrit: Parties des rives constituées par les parcelles - ZH83 n° 657: Lac de Besse	A préserver
Issole	33	Plan d'eau artificiel	3.4	plan d'eau	ZH83 n° 1077 : L'Aïellamne, n° 1076 : Vigne Graménoua	A préserver
Issole	308	Dépression fermée	6.3	agricole, vignes	ZH83 n° 659 : Marais de Gavotlinventaire - Natura 2000 PR125 - ZSC FR93016211 (Marais de Gavoty - Lac de Bonne Cougne - Lac Redon), ZNIEFF 1 n°930100114 (Marais de Gavoty)	A préserver
Issole	309	Dépression fermée	27.3	marais, vignes, bois		A préserver
Issole	310	Dépression fermée	0.3	agricole	ZNIEFF 2 n°83124100	A préserver
Issole	685	Expansion	46.4	vignes, friches		A préserver
Issole	686	Expansion	9.7	vignes, prairie		A préserver
Issole	687	Ruissellement	10.4	vignes		A préserver
Issole	688	Expansion	38	vignes, champs, déviation		A préserver
Issole	689	Expansion	15.7	vignes, friches, champs		A préserver
Issole	690	Ruissellement	11.6	vignes		A préserver
Issole	691	Expansion	36.5	vignes, friches		A préserver
Issole	692	Expansion	9.6	vignes, prairie, friches		A préserver
Issole	Issol_08	Expansion	35.13	Vignes - Prairie - Oliveraie	ZNIEFF 2 n°83124100	Retenue collinaire
Issole	Issol_09	Expansion	27.2	Vignes - Friches	ZNIEFF 2 n°83124100	Retenue collinaire



Zones d'expansion de crue (Source Département)

5.3.4.3 *Perspectives d'évolution et enjeux*

Le changement climatique est un facteur aggravant le risque inondation, à une échelle de temps indéterminée.
L'imperméabilisation des sols (densification au sein de l'enveloppe urbaine et création de nouveaux espaces artificialisés) entraine une modification des écoulements pluviaux (mauvaise infiltration, accumulation et rejet dans le milieu naturel de volumes plus importants) qui peuvent augmenter les phénomènes d'inondation.
L'enjeu est de veiller à ne pas aggraver (par une gestion adaptée) les phénomènes de ruissellement et de ne pas exposer les personnes et les biens au risque inondation.

Enjeu majeur

5.3.4.4 *Zones susceptibles d'être touchées de manière notable*

Les espaces situées à proximité des cours d'eau sont susceptibles d'être touchés par les phénomènes d'inondation, dans le PLU ces espaces sont spécifiquement identifiés et rendus inconstructibles (étude HGM).
Les zones d'urbanisation future sont des espaces actuellement peu, voire pas imperméabilisés, situés en dehors des zones inondables mais où la gestion du pluvial et du ruissèlement constitue un enjeu fort.
La densification du bâti dans les zones U va également entrainer une augmentation des surfaces imperméabilisées et par conséquent une augmentation des ruissellements.
Les zones agricoles sont des espaces à enjeux du fait de l'identification de certaines d'elles en tant que zone d'expansion de crue et de leur rôle dans l'infiltration des eaux quand elles sont situées en plaine, mais parallèlement, les zones actuellement boisées, pour lesquelles le PLU encourage la mise ou la remise en culture (Zonage Af et Afco) sont des espaces à enjeu du fait de la possible modification (dont augmentation) des écoulements et de la non rétention des eaux, qui pourraient s'écouler vers des espaces bâtis.

5.3.4.5 *Incidences initiales du PLU*

- ***Les incidences du PADD***

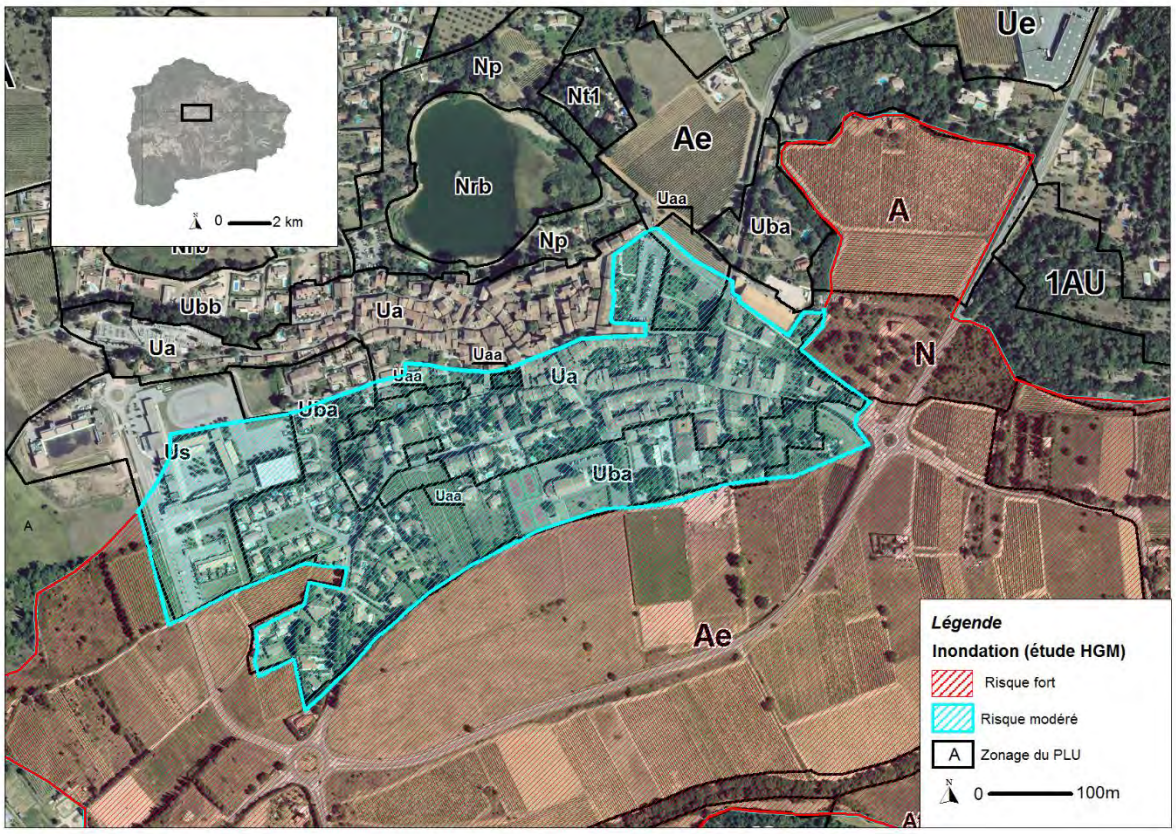
La prise en compte du risque inondation apparait comme une volonté forte de la commune, dès l'orientation n°1 du PADD qui précise clairement la volonté de la commune de préserver les personnes et les biens face à ce risque. L'orientation 3 rappelle également sa nécessaire prise en compte.
D'une manière générale, le projet ne présente pas d'incidence négative vis-à-vis du risque inondation.

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

Incidences positives

- ***Prise en compte du risque inondation***

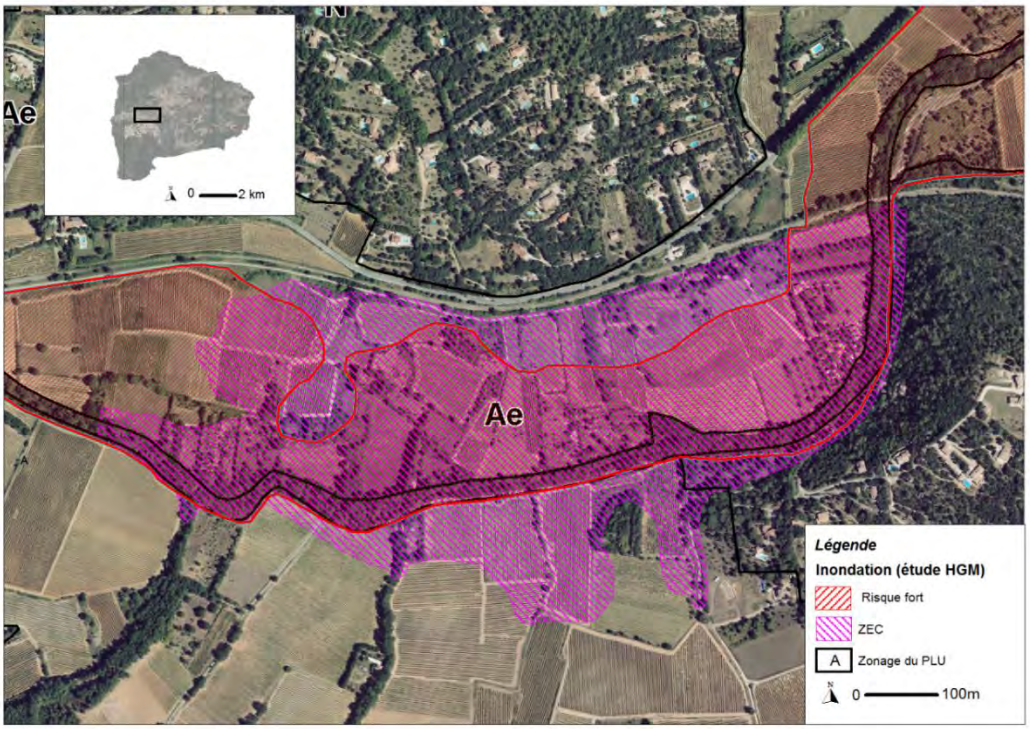
Le PLU prend en compte l'étude demandée par la commune et réalisée par le bureau d'étude HGM via une identification aux documents graphiques du PLU (aplat de couleur) et renvoie à l'étude et à ses prescriptions en annexe du règlement.
Par ailleurs aucune zone Urbaine (U) ou à urbaniser (AU) n'est située en zone de risque fort (Tramé rouge ci-dessous).
La zone de risque modéré concerne les zones Us, Ua, Uba et Uaa.
Il convient de préciser que la zone Us accueil le groupe scolaire et que la réalisation de ces équipements ont fait l'objet d'une étude loi sur l'eau spécifique. Des mesures de compensation ont été réalisées (3 bassins de rétention autour du collège et des chaussée drainantes entre autres). Toutes les mesures nécessaires à la prise en compte du risque inondation ont été réalisées dans cette zone afin d'assurer la sécurité du public sensible (enfants) qu'elle accueille.

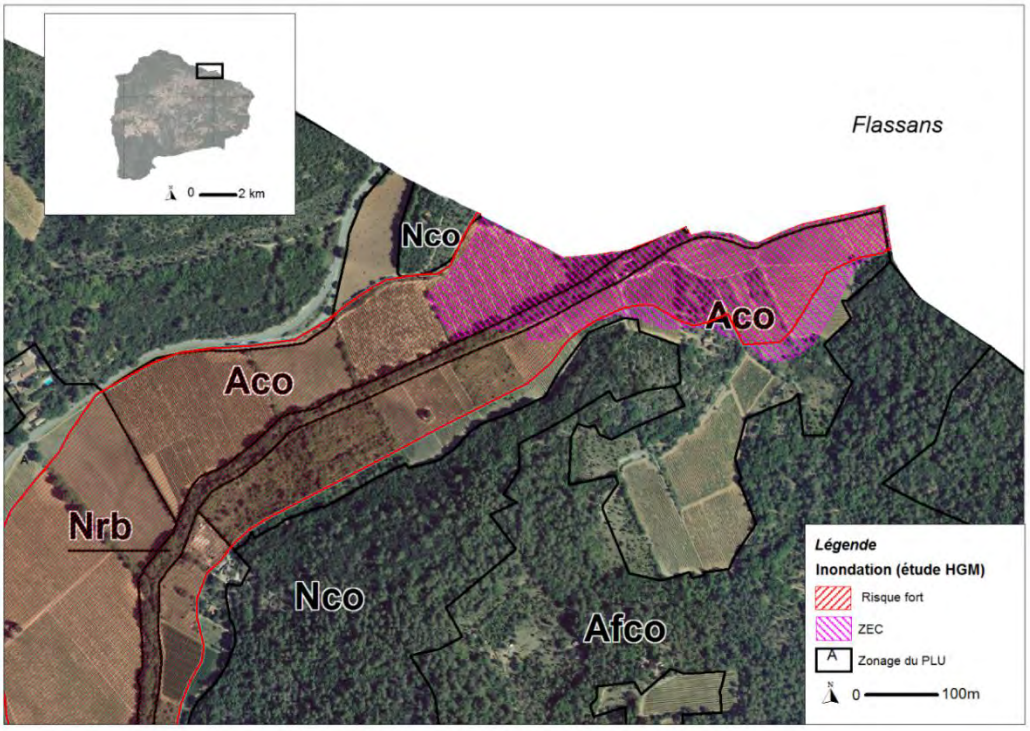


Superposition du zonage du PLU <u>arrêté</u> et de l' étude HGM

- ***Prise en compte des zones d'expansion de crue***

Aucune zone d'expansion de crue identifiée sur le territoire n'est concernée par une zone destinée à être urbanisée au PLU. Elles sont classées en zones Agricoles ou Naturelles, assurant ainsi leur maintien et la préservation de leur rôle.
Suite à la première identification des zones d'expansion de crue du territoire réalisée par le Département, certaines d'entre elles ont fait, et font encore aujourd'hui l'objet d'études plus fines par le département et le Syndicat mixte de l'Argens (dans le cadre du PAPI) en vue d'une prise en compte dans les mesures mises en place par le PAPI.
Parmi ces ZEC certaines sur le territoire sont susceptibles de faire l'objet d'aménagements (retenue/casiers, ou autres….). La nature de ces aménagements sera définie ultérieurement par les études (Département).
La première, ISSOL 8, est, dans le projet de PLU classée en zone Ae au Nord de l'Issole, Nrb sur le cours de l'Issole et A au Sud de l'Issole. Elle est partiellement rendue inconstructible par l'étude HGM (risque fort).
La seconde, ISSOL 9, est classée en zone Aco de part et d'autre de l'Issole et Nrb sur son cours. Elle est dans sa quasi-totalité rendue inconstructible par l'étude d'HGM (risque fort).
Le rôle du PLU est de prévenir l'artificialisation de ces zones afin de permettre la réalisation des éventuels aménagements envisagés par le PAPI. Il convient de préciser qu'à ce jour (et à la connaissance de la commune) aucun aménagement n'est prévu sur ces zones
Le classement en zone N et A de ces zones permet de répondre aux attentes du Département et du Syndicat mixte de l'Argens.





Issol 8 et Issol 9

- ***Prise en compte du ruissèlement pluvial***

La commune ne dispose pas à ce jour d'un schéma directeur du pluvial.
Le PLU règlemente le pluvial afin de permettre la rétention et l'infiltration à la parcelle afin de ne pas surcharger le réseau pluvial communal, et de limiter les phénomènes de ruissellement par concentration des volumes d'eau en sortie de parcelle.
Ce règlement prescrit le recours à des systèmes de rétention à la parcelle et/ou d'infiltration (en fonction des zones). Pour les opérations d'importance, le renvoi à la MISEN permet d'assurer la prise en compte de cet enjeu.
Les zones 2AU ne peuvent être ouvertes à l'urbanisation qu'après réalisation d'un schéma directeur du pluvial qui précisera les modalités nécessaires à cette nouvelle urbanisation.
Il s'agit ici d'une garantie de « bonne prise en compte ».

Incidences négatives

Prise en compte du ruissèlement pluvial.

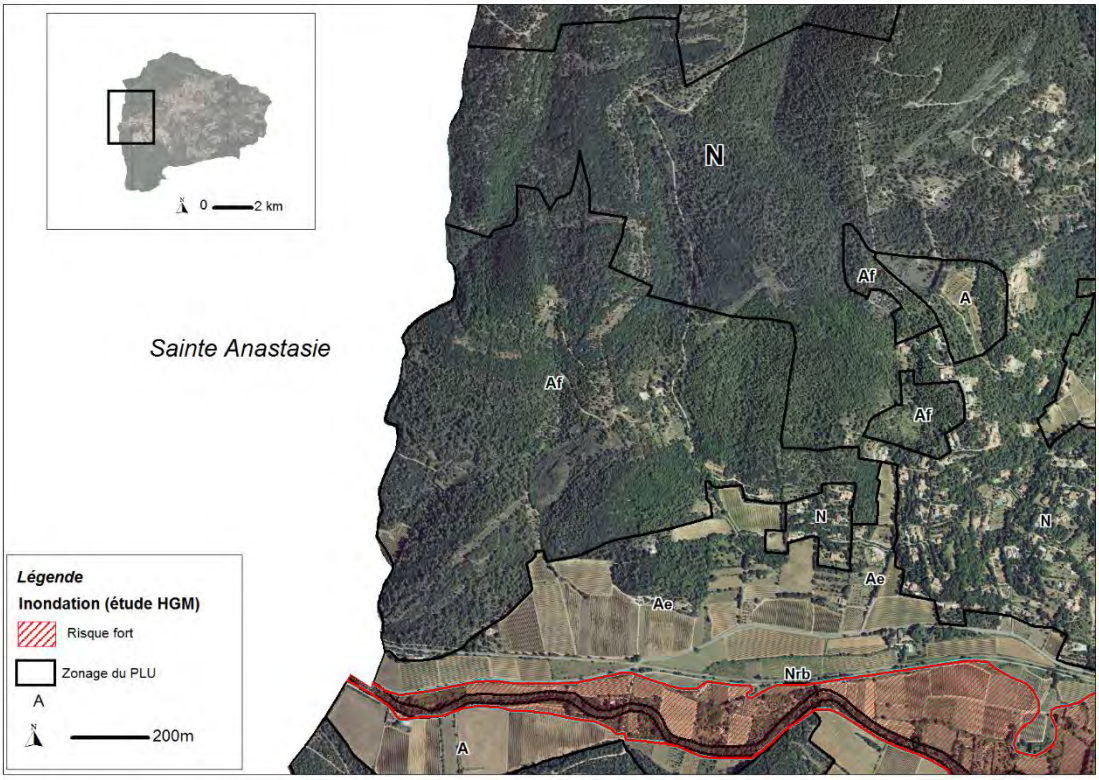
Zone 1AU : Pour la zone 1AU les conditions d'ouverture à l'urbanisation définies par le règlement ne concernent pas la réalisation d'une étude pluviale. Cette zone de plus de 2 hectares fera l'objet d'un projet d'aménagement d'ensemble dont les grands principes sont développés dans l'OAP. L'imperméabilisation du sol représenterait au maximum 60% de la superficie de la zone répartis comme suit :

- 20% pour l'emprise des constructions
- 40% de surface potentiellement imperméabilisables.

L'article 13 de la zone précise que 40% minimum des terrains doivent être maintenus en pleine terre, non imperméabilisés et végétalisés. Le PLU règlemente la gestion du pluvial dans la zone afin d'encadrer sa prise en compte hors cadre de l'OAP.

Zone Af : Le défrichement prévu dans les zones Af et Afco va entrainer localement et temporairement (temps de la mise en culture) une modification des écoulements naturels et augmenter les phénomènes de ruissèlement. La plupart des zones Af et Afco n'entraineront pas de conséquence sur les espaces bâtis. De plus, les zones Afco doivent maintenir un maillage boisé qui participe à la limitation de ces effets.

La question se pose qu'en a la zone Af située à l'Ouest du territoire et qui du fait de sa superficie (environ 90 hectares) et de sa localisation, risque d'engendrer un phénomène important de ruissèlement ayant un effet direct sur l'Issole et la plaine. Cette incidence potentiellement négative est à modérer du fait de la nécessité de la réalisation d'une demande d'autorisation de défrichement avec une saisine de l'Autorité Environnementale. De plus, comme vue dans le chapitre traitant des ressources naturelles, cette zone Af est intégralement inclue dans le périmètre éloigné du captage des angles et son défrichement est par conséquent réglementé et encadré par l'arrêté de protection (*servitude d'utilité publique*).



5.3.4.6 *Incidences résiduelles du PLU*

En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.

Des mesures compensatoires pourront potentiellement être exigées dans le cadre de l'étude hydraulique (schéma directeur des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant) nécessaire à l'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU.

5.3.4.7 *Compatibilité avec le Scot*

Le Scot cœur du Var approuvé en avril 2016 est compatible avec le Projet de Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) et avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Rhône Méditerranée Corse 2016-2021.
La compatibilité du PLU avec le SCOT entraine sa compatibilité avec ces deux autres documents.

DOO : CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique
Orientation 5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.2. Des risques naturels pris en compte en amont de l'aménagement

O-2.38 Favoriser la réduction de l'aléa inondation par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme
Afin de contribuer à la réduction de l'aléa inondation, les communes veilleront dans les documents d'urbanisme locaux à mettre en place des mesures de rétention permettant de freiner l'écoulement en amont des zones urbaines.
Ainsi, les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement veillent à préserver les champs d'expansion des crues, à respecter les différents espaces de fonctionnalité des milieux naturels à favoriser des règles permettant la gestion intégrée des eaux pluviales (limitation du ruissellement et de l'imperméabilisation, stockage, …).
En particulier, les communes doivent préserver, voire restaurer les Zones d'Expansion de Crues (ZEC) en interdisant l'urbanisation dans ces zones.
Des bassins de rétention pourront être créés en amont des cours d'eau, en complément des ZEC.
Afin de faciliter le passage des crues fréquentes, les communes veilleront à aménager et entretenir les traversées urbaines : entretien des ripisylves, travaux de restauration des berges et des exutoires (exemples du réaménagement du Riautort sur Le Luc/Le Cannet).
En fonction des enjeux et proportionnellement au niveau du risque inondation, les documents d'urbanisme doivent :

- Identifier les zones à risque (débordement ou ruissellement) et leurs abords (question des accès). En l'absence d'un PPRi approuvé, les documents d'urbanisme peuvent s'appuyer sur l'ensemble des informations disponibles sur l'aléa inondation portées à connaissance par les services de l'Etat (Atlas des zones inondables, études PPRi en cours ou toute autre étude existante améliorant la connaissance du risque) pour définir les zones à risque. En cas d'enjeux élevés, la réalisation d'une étude hydraulique spécifique sera nécessaire pour identifier et prendre en compte le risque.
- Les documents d'urbanisme doivent décliner des règles spécifiques conditionnant ou proscrivant l'urbanisation en fonction du niveau des risques des différentes zones à risque identifiées. Les zones d'ouverture à l'urbanisation nouvelles devront être situées préférentiellement en dehors des zones inondables d'aléa fort.
- Identifier les zones d'expansion de crues. Les communes s'appuieront sur les études techniques existantes ou à réaliser pour déterminer les zones d'expansion de crues stratégiques dans leur document d'urbanisme. Les zones d'expansion de crues doivent rester non urbanisées, voire retrouver une fonction compatible avec la prévention du risque inondation (agriculture…)

Compatibilité du PLU :

- ✓ L'étude inondation réalisée par HGM est reportée au document graphique. Aucune zone d'urbanisation n'est située dans les zones de risque fort.
- ✓ Les zones d'expansion de crue identifiées par le département ne sont pas identifiées au document graphique mais sont toutes situées en zone agricole.

O-2.39 Mettre en place des schémas directeurs des eaux pluviales
Le SCoT demande aux communes de mettre en place des schémas directeurs pour la gestion des eaux pluviales.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Une des conditions d'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU est la réalisation d'un schéma directeur du pluvial.

O-2.40 Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme

Les communes, préalablement à l'ouverture de sites de développement urbain, veilleront à anticiper les conséquences prévisibles en termes d'imperméabilisation des sols, d'augmentation du ruissellement et ainsi de gestion future des eaux pluviales.
Ainsi les communes devront :

- S'assurer de la bonne adéquation entre l'ouverture de nouveaux quartiers à l'urbanisation et la capacité à gérer les rejets d'eaux pluviales supplémentaires
- Limiter les impacts du ruissellement des eaux pluviales sur la qualité des milieux récepteurs
- Limiter et maîtriser l'imperméabilisation des sols lors de la réalisation de projets d'aménagements en exigeant des mesures compensatoires à l'imperméabilisation

- Favoriser le principe d'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle ou au plus près par des techniques alternatives existantes

Le SCoT recommande la mise en œuvre de projets urbains intégrant la problématique de la gestion des eaux pluviales en amont des études de conception des aménagements. Il s'agit de rechercher des alternatives au « tout tuyau » afin de limiter le ruissellement et l'imperméabilisation, et permettre le stockage sur site, à travers des aménagements spécifiques participant également à l'amélioration du cadre de vie.

Les documents d'urbanisme doivent également intégrer des règles limitant l'imperméabilisation des sols, en s'appuyant sur le schéma de gestion des eaux pluviales, telles que :

- limiter l'imperméabilisation des sols lors de la réalisation de projets d'aménagements en exigeant des mesures compensatoires à l'imperméabilisation
- limiter l'imperméabilisation des sols lors de toute construction en fixant des règles adaptées à la situation et à l'enjeu inondation
- Favoriser l'infiltration à la parcelle par des revêtements perméables
- Favoriser le maintien et la création d'espaces verts lors des projets d'aménagements comme lieux de rétention supplémentaires.
- Mettre en place dans les espaces publics des techniques alternatives favorisant la rétention à la source : espaces verts, toiture végétalisées, stationnement enherbés, matériaux perméables…,
- Définir, dans une réflexion à l'échelle supra-communale, les emprises foncières à réserver pour créer les dispositifs de rétention.

Les documents d'urbanisme locaux veilleront à aborder ces enjeux liés à l'eau dans les secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Celles-ci apporteront un premier cadrage sur l'identification et la mise en valeur paysagère des éléments liés à l'eau et la mise en place de techniques alternatives favorisant l'infiltration ou la rétention à la source des eaux de pluie.

Compatibilité du PLU :

- ✓ La gestion du pluvial est intégrer dans le règlement de chaque zone du PLU. Ainsi des espaces non imperméabilisés sont règlementés afin de permettre la rétention et l'infiltration à la parcelle.
- ✓ L'OAP de la zone 1AU ne prend en compte le pluvial mais son règlement rappelle les mesures de rétention à mettre en place (MISEN).
- ✓ La commune identifie un emplacement réservé en vue de la réalisation d'un bassin de rétention sous l'école, face au collège pour une superficie d'environ 2 hectares.

O-2.41 Assurer la multifonctionnalité des installations de gestion des eaux pluviales

Les communes veilleront à assurer la multifonctionnalité et l'intégration paysagère des ouvrages liés à l'eau et des espaces de stockage: mise en valeur paysagère, espace de détente, habitat pour la faune et la flore. Pour ce faire, les communes privilégieront les espèces locales et diversifiées dans les projets de plantation en proscrivant les espèces exotiques envahissantes.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le règlement du PLU proscrit les espèces exotiques envahissantes dans toutes les zones.

5.3.5 Risque technologique

5.3.5.1 *Etat initial sur le territoire communal*

Le transport de matière dangereuse (TMD) est un risque lié aux possibles accidents se produisant lors du transport (routier, ferroviaire, maritime, canalisation) de matière dangereuses. Ce risque concerne la population, les biens ainsi que l'environnement. Les principaux dangers liés aux TMD sont l'explosion, l'incendie et les pollutions diverses. Besse-sur-Issole est concerné par le transport de matières dangereuses par voie routière via la RD15 et la RD13.

5.3.5.2 *Incidences*

Rien dans le PLU n'augmente le risque ou l'exposition des populations à ce risque. Le PLU n'a pas d'incidence sur ce risque.

5.3.5.3 *Compatibilité avec le SCOT*

DOO : CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique Orientation
5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.2. Des risques naturels pris en compte en amont de l'aménagement

O-2.43 Limiter les risques technologiques.

En fonction des enjeux et proportionnellement au niveau du risque technologique, les documents d'urbanisme doivent :

- Maîtriser l'urbanisation à proximité des sites à risques existants (ICPE…)
- Tenir compte à la fois de la proximité des lieux d'habitation mais aussi de la sensibilité des milieux dans l'implantation d'activités générant des risques.

Compatibilité du PLU :

✓ Les zones urbaines ne sont pas concernées par des sites à risques.

5.4 Nuisances et déchets

5.4.1 Etat initial

5.4.1.1 *Champs électromagnétiques*

Le Grenelle 2, renforce la lutte contre les nuisances et met l'accent sur le risque électromagnétique. Il est généré par l'exposition d'un individu à un champ électromagnétique.

Les sources de champs électromagnétiques sont classées en deux catégories selon leur fréquence:

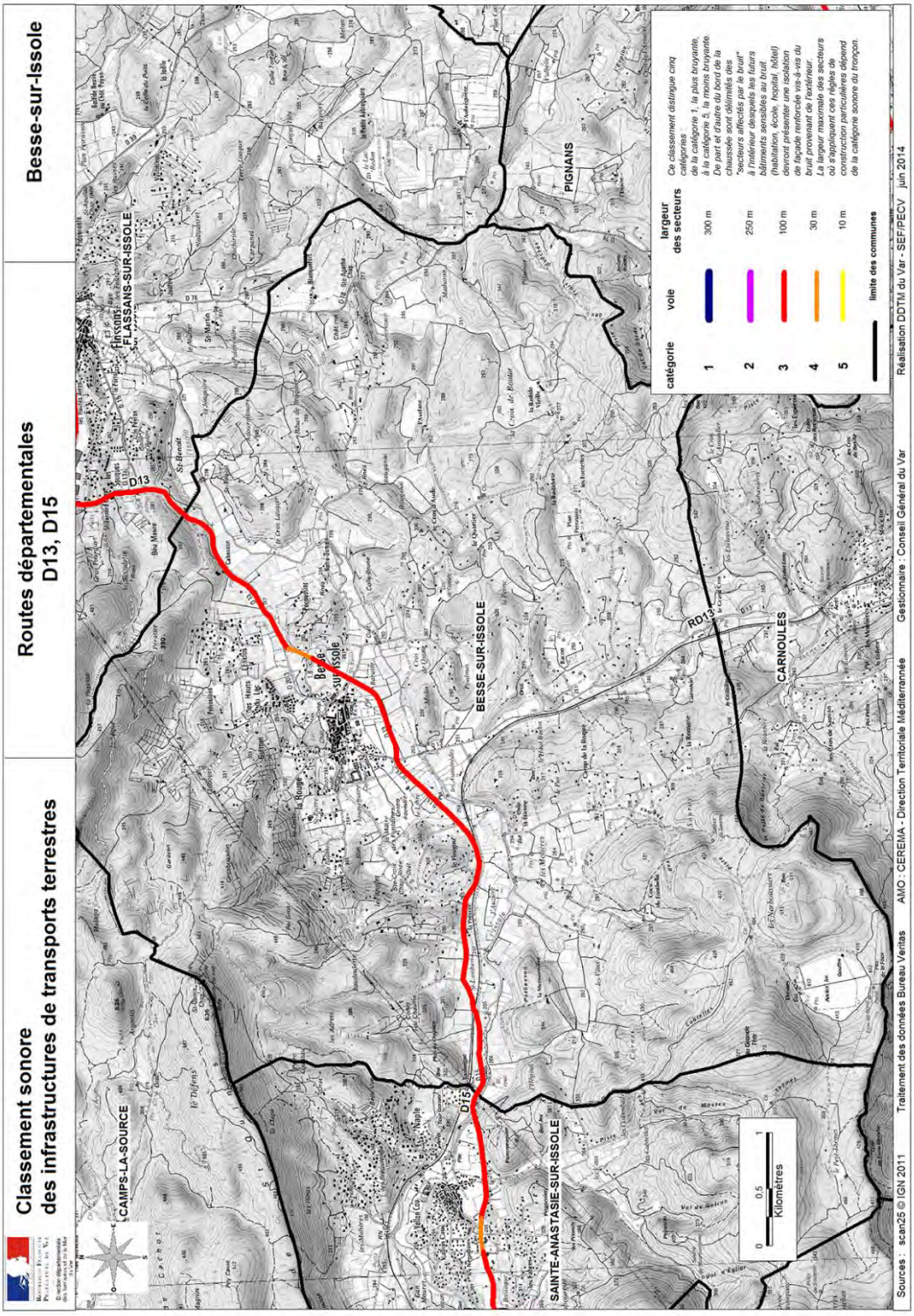
- de basses fréquences (50 à 60 Hz), générées par les lignes à haute et très haute tensions.
- de hautes fréquences (appelés «radiofréquences»), générés par les réseaux publics de téléphonie mobile, les réseaux informatiques (Wifi), les réseaux radiophoniques.

La commune compte deux émetteurs de radiofréquences (GSM) ainsi que deux lignes à haute tension.

Localisation des émetteurs de champs électromagnétiques sur et autour du territoire communal (Source agence des Fréquences/ cartoradio)

5.4.1.2 *Environnement sonore*

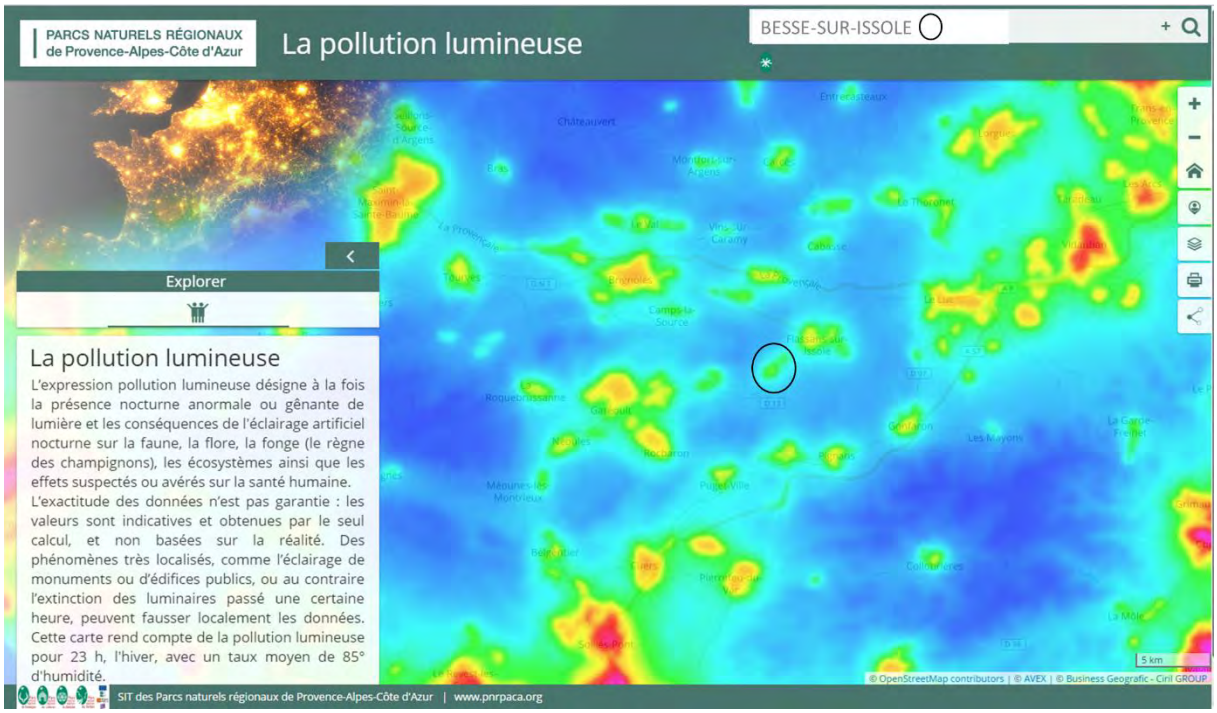
Sous l'autorité du Préfet, les infrastructures de transports terrestres sont recensées et classées en fonction de leur niveau sonore, et les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voiries classées sont reportés dans les documents d'urbanisme. Les routes départementales D13 et D15 sont classées voie bruyante de catégorie 3 (et sur un petit tronçon en catégorie 4 pour la D13)



5.4.1.3 *Émissions lumineuses*

Le Grenelle 1, stipule que les émissions de lumière artificielle « *de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation* ». (Article 41 de la LOI n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement)

Les émissions lumineuses de la commune de Besse-sur-Issole sont diffuses sur le territoire du fait de la présence de nombreuses poches d'habitat (enveloppe urbaine du POS). Par ailleurs la commune est située dans l'aire d'influence lumineuse des communes voisines. Ces émissions lumineuses peuvent avoir des effets directs ou indirects sur la santé humaine et sur la biodiversité.



Extrait de la cartographie de pollution lumineuse par ciel ordinaire 2011 (Source SIT PNRV)

Légende : Échelle visuelle

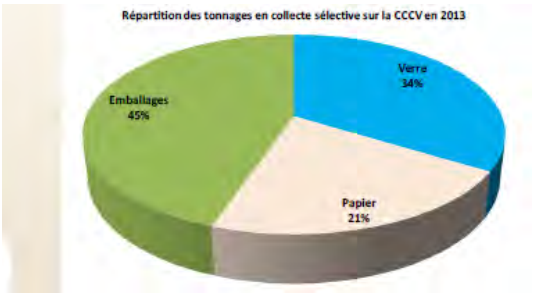
Blanc : 0-50 étoiles visibles
Magenta : 50-100 étoiles visibles
Rouge : 100 -200 étoiles visibles
Orange : 200-250 étoiles visibles
Jaune : 250-500 étoiles visibles
Vert : 500-1000 étoiles visibles
Cyan : 1000-1800 étoiles visibles
Bleu : 1800-3000 étoiles visibles
Bleu nuit : 3000-5000 étoiles visibles
Noir : + 5000 étoiles visibles

5.4.1.4 *Les déchets*

Le Grenelle de l'environnement fixait des objectifs ambitieux en matière de gestion des déchets. Il s'agit de :

- Réduire la production de déchets : il est préconisé de réduire la production d'ordures ménagères et assimilées de 7% pendant les 5 années suivant le grenelle.
- Développer le recyclage matière et organique : l'objectif était d'orienter un taux de 35 % des déchets ménagers et assimilés vers ces filières de recyclage en 2012, pour atteindre 45 % en 2015.
- Diminuer significativement le tonnage total de déchets stockés et incinérés : une diminution de 15 % devait être obtenue pour 2012. Pour l'atteindre, il aurait fallu que seulement 286 kg/an/habitant de déchets ménagers et assimilés soient traités par voie d'incinération ou de stockage.

Depuis le 1er janvier 2004, la Communauté de Communes Cœur de Var exerce les compétences de collecte et de traitement des déchets ménagers pour le compte de l'ensemble de ses communes adhérentes (dont Besse-sur-Issole).
Les données suivantes sont par conséquent celles de la communauté de communes et non de la commune.
La moyenne de production de déchets (à l'échelle de la communauté de communes) est a été de 26 867 tonnes (soit 692 kg/hab.), dont 13 893 tonnes d'ordures ménagères en 2012, soit un ratio de 350 kg/an/hab., ce qui reste très inférieure à la moyenne varoise de 470 kg/an/hab., et relativement proche de la moyenne nationale. En effet, en France, un habitant produit en moyenne 452 kg de déchets par an dont 314 kg de déchets ménagers par an (source : derniers chiffres de 2010, issue de la brochure ADEME 2014// rapport de présentation du Scot Cœur du Var)
En 2013, 65 kg de déchets triés ont été collectés par habitant du cœur du Var en 2009 (contre 63 en 2012 et 60 en 2011).
Les tonnages de papier diminuent (-6%), tendance observée au niveau national avec la diminution de la presse écrite. Comme en 2012, les tonnages d'emballages collectés connaissent une progression une nouvelle fois de 10% par habitant. Les tonnages de verre augmentent également de +3% par habitant.
92 % des déchets collectés dans les conteneurs jaunes sont recyclés (contre 93.5% en 2012). Le taux de refus est de 8% sur l'ensemble des produits valorisables et de 18% sur les emballages. Ce taux a progressé en 2013 ; des efforts soutenus sur la communication et la sensibilisation devront être engagés.



Les matériaux recyclables sont envoyés sur les sites de repreneurs désignés par EcoEmballages.

Le Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux (PDPGDND) a été arrêté par le Conseil Départemental le 22 octobre 2015.

Les tendances sur la communauté de communes

Les tendances observées les années précédentes se confirment et s'accentuent :

- Une diminution des tonnages d'ordures ménagères résiduels avec une production de 350 kg/hab./an, nettement inférieure à celle constatée en moyenne sur le département du Var de 470 kg/hab. (donnée 2012) ;
- Une augmentation des tonnages valorisés (270 kg/hab./an) ;
- Une progression du taux de valorisation des déchets passant à 39 % en 2013 (37% en 2012).

Cependant, ces résultats, sont encore à améliorer pour atteindre ceux enregistrés au niveau national et européen. En effet, la production d'ordures ménagères et assimilées en France est de 314 kg par habitant.
De même, la production de déchets dans l'Union Européenne est de 492 kg/hab./an, en France elle est de 452 kg/hab./an et sur le territoire cœur du Var, elle atteint 692 kg/hab./an.
Par contre le territoire cœur du Var peut être fier d'avoir atteint et même dépassé les objectifs fixés par le grenelle de l'environnement. Effectivement, la production d'ordures ménagères et assimilées a ainsi diminué de 9.76% entre 2008 et 2013 alors que la loi imposait une diminution de 7%. Des efforts soutenus devront tout de même être poursuivis en 2014 pour développer le tri et la valorisation des déchets.

Les déchets du BTP

Les déchets de chantier du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) constituent des enjeux importants au regard notamment des quantités élevées qu'ils représentent : 32 millions de tonnes de déchets de bâtiment et 100 millions de tonnes de déchets de travaux publics sont produites chaque année en France.
L'actualisation du Plan départemental de gestion des déchets BTP du Var a été approuvée par arrêté préfectoral le 19 avril 2010 ; il annule et remplace l'ancien plan devenu obsolète. Ce Plan répond à 6 grands objectifs :

- lutter contre les décharges sauvages qui sont illégales,
- mettre en place un réseau de traitement ainsi qu'un dispositif de financement, de façon équilibrée sur chaque territoire, entre recyclage, valorisation et stockage,
- réduire la production de déchets à la source,
- limiter la mise en décharge au profit du recyclage et de la valorisation des déchets,
- favoriser l'utilisation de matériaux recyclés dans les chantiers en créant des débouchés pérennes et en économisant les matériaux naturels,
- mieux impliquer les maîtres d'ouvrages publics dans l'élimination des déchets générés par la réalisation de leurs commandes.

Au niveau du bassin d'activité du Luc, les cantons du Luc et de Besse-sur-Issole représentaient un gisement de déchets du BTP de 85 838 T/an en 2007.

Le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets issus du BTP (PDPGDBTP) a été arrêté par le conseil Départemental le 27 juin 2016.

- **Sur le territoire**

La commune ne possède aucun équipement de gestion ou de valorisation des déchets, hors points d'apport volontaire et aucun projet de cet ordre n'est à l'étude sur le territoire. La déchèterie la plus proche est située à Flassans sur Issole. L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux où sont stockés les déchets de la commune est celle du Balançan.

5.4.2 Perspectives d'évolution et enjeux

Le PLU ne prévoit pas l'accueil d'activité pouvant induire des nuisances sonores ou lumineuses ou pouvant entrainer l'exposition de la population aux champs électromagnétiques.
Concernant les déchets, l'augmentation de la population va entrainer une augmentation de la production des déchets ménagers mais aussi des déchets du BTP (création d'aménagements, de voiries, nouvelles constructions, renouvellement urbains comprenant des démolitions, etc…). Cette augmentation des quantités de déchets à traiter et à valoriser est une question à considérer à une échelle intercommunale.

Enjeu faible

5.4.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable

Nuisance sonore : Tous les espaces situés dans une bande de 100m de part et d'autre des RD15 et 13 identifiées comme voie bruyante.
Nuisance lumineuse : Toutes les zones du PLU où des constructions ou des équipements nécessitent des éclairages publics ou privés et en particuliers dans l'enveloppe urbaine de l'ancien document d'urbanisme classé en N au PLU.
Déchets : Toutes les zones du PLU et en particulier celles où va se concentrer l'augmentation de la population (U et AU)

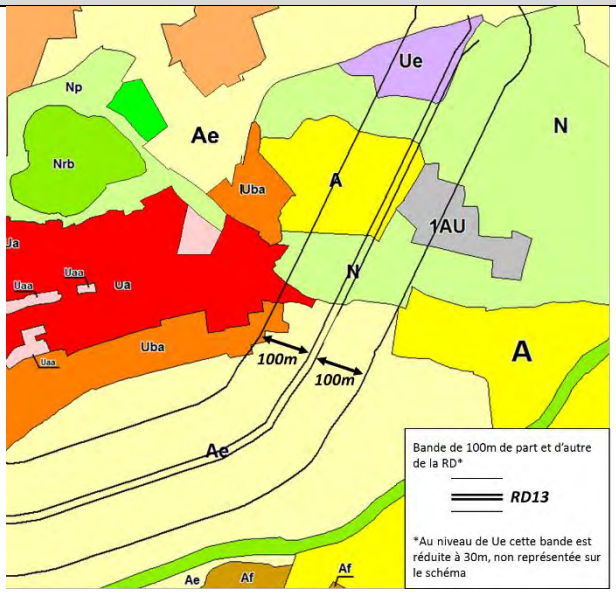
5.4.4 Incidences initiales du PLU

- ***Les incidences du PADD***

D'une manière générale, le projet ne présente pas d'incidence négative vis-à-vis du risque inondation.

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

Incidences neutres



- ***Nuisance sonore :*** Les zones situées dans une bande de 100m de part et d'autre des RD13 et 15, devront mettre en place des protections acoustiques pour les constructions nouvelles dans les secteurs exposés au bruit définis au titre de l'arrêté préfectoral.
- ***Nuisance lumineuse :*** La réduction de l'enveloppe urbaine au PLU par rapport au POS et la réglementation sur les éclairages privés et publique doit permettre de limiter la progression des émissions lumineuses liées aux espaces résidentiels, en particulier dans les zones Naturelles.
- ***Déchets*** : L'augmentation des déchets est traitée au niveau du PLU par un règlement adapté dans la zone 1AU qui prévoit la réalisation de locaux pour la collecte et le tri des déchets.

5.4.5 Incidences résiduelles du PLU

En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.

Remarque concernant l'exposition des populations aux produits phytosanitaires pouvant être utilisés dans le cadre des pratiques culturales.
Le PLU, suite aux avis émis sur le document de PLU arrêté, complète la prise en compte des éventuelles expositions des personnes aux produits phytosanitaires en réglementant dans toutes les zones du PLU (hors 2AU et Npv) la mise en place de haies anti dérive pour les ERP en contact avec les espaces agricoles.
Par ailleurs dans la zone agricole, les nouvelles constructions ou extensions à destination de logements au contact de parcelles cultivées doivent mettre en place une haie anti dérive, correctement dimensionnées.
Le règlement rappelle les modalités de mise en place.
L'efficacité de la haie nécessite que :

- sa hauteur soit supérieure à celle de la culture en place ou des équipements du pulvérisateur distribuant la bouillie phytopharmaceutique ;
- sa précocité de végétation assure de limiter la dérive dès les premières applications ;
- son homogénéité (hauteur, largeur, densité de feuillage) et son absence de trous dans la végétation soit effective ;
- sa largeur et sa semi-perméabilité permette de filtrer le maximum de dérive sans la détourner totalement. Cette haie anti-dérive est implantée sur une zone d'une largeur minimum de 5 mètres sur laquelle les personnes vulnérables ne pourront pas être présentes.

5.4.6 Compatibilité avec le Scot

DOO : CHAPITRE 2. Un territoire organisé pour maitriser sa dynamique de croissance démographique
Orientation 5. La mise en œuvre d'un projet urbain durable

5.3. Des nuisances et pollutions prises en compte dans l'aménagement

O-2.46 Prendre en compte les nuisances sonores dans l'aménagement des nouveaux projets urbains.

Les documents d'urbanisme doivent tenir compte des nuisances sonores environnantes dans l'aménagement de projets urbains en :

- Limitant les constructions nouvelles d'établissements sensibles (écoles, maisons de retraites…) dans les secteurs exposés au bruit. Dans ces secteurs, seront privilégiés les bâtiments à vocation tertiaire ou les équipements non sensibles.
- Mettant en place des protections acoustiques pour les constructions nouvelles dans les secteurs exposés au bruit définis au titre des arrêtés préfectoraux (par exemple recul ou formes urbaines adaptées, disposition des pièces à vivre et des espaces extérieurs…)

Ils doivent en particulier respecter les prescriptions relatives (…) :

- Aux voies bruyantes, pour lesquelles des prescriptions sont imposées en fonction de leur catégorie.

Compatibilité du PLU :

- ✓ La zone 1AU est concernée par la voie bruyante de catégorie 3 (RD13), les prescriptions acoustiques sont celles de l'arrêté préfectoral (annexe au PLU).

O-2.47 Améliorer la connaissance des sites et sols pollués sur le territoire

Le SCoT recommande une meilleure connaissance des sites et sols pollués à l'échelle du territoire afin de prévoir les conditions d'usages du sol en conséquence et de faciliter leur reconversion.
Les communes devront identifier dans le rapport de présentation de leur document d'urbanisme les sites et sols pollués présents sur leur territoire.

Compatibilité du PLU :

- ✓ La commune ne recense pas de site et sol pollué

O-2.48 Avancer le principe de précaution en cas de risque électromagnétique

Par principe de précaution concernant le risque électromagnétique, le SCoT recommande aux documents d'urbanisme d'interdire toutes nouvelles constructions à usage d'habitat, d'hébergement hôtelier, et d'activités entraînant la présence régulière de personnes sous les lignes électriques à haute tension et en particulier les établissements scolaires, crèches et établissements de soins.

Par ailleurs, les documents d'urbanisme locaux devront éviter d'apposer des espaces boisés classés sur les ouvrages RTE et sur leurs périmètres d'intervention d'entretien.

Compatibilité du PLU :

- ✓ La commune est concernée par des lignes haute tension qui traversent le territoire. Aucune zone urbaine ou d'urbanisation future n'est située sous ces lignes électriques. La zone 2AUc (urbanisation future stricte) est la zone destinée à accueillir de l'habitat la plus proche de la ligne THT (Ligne aérienne 400 KV 2 circuits : NEOULES-TRANS 1 & 2). Elle est située à plus de 220m à vol d'oiseau et avec un dénivelé de plus de 20m
- ✓ Sous les lignes Haute tension et très haute tension, les EBC sont découpés sur une largeur de 60m.

O-3.19 Intégrer la question de la collecte des déchets dans l'aménagement le plus en amont possible

Afin de favoriser le tri, les documents d'urbanisme imposeront à toute construction neuve de bâtiments collectifs de disposer d'un local correctement dimensionné, facilement accessible et sécurisé pour la collecte sélective. Ils pourront pour cela faire référence au règlement de collecte intercommunal dans leur document d'urbanisme (…)

Compatibilité du PLU :

- ✓ La zone 1AU prévoit (dans son règlement) la mise en place d'un local pour les déchets.

5.5 L'agriculture

5.5.1 Etat initial

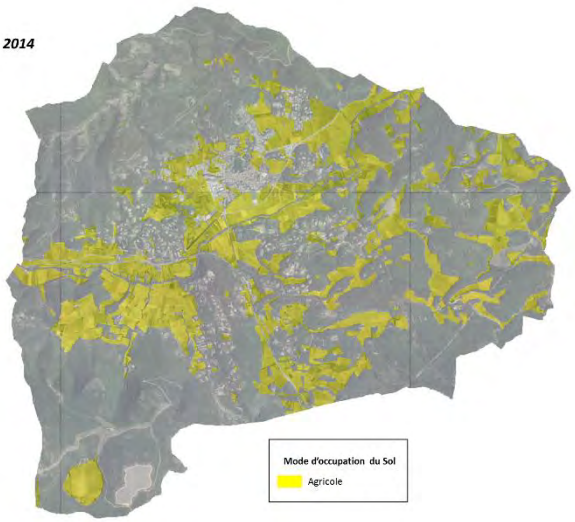
A l'échelle de Cœur du Var, l'agriculture est représentative de l'activité économique locale par le nombre d'entreprises, pourvoyeuse d'une part non négligeable de l'emploi local (7% en 2011), elle occupe près du quart de l'espace (bien au-dessus de la moyenne départementale). L'agriculture est une composante importante du territoire Cœur du Var ainsi qu'une partie prégnante de son identité.

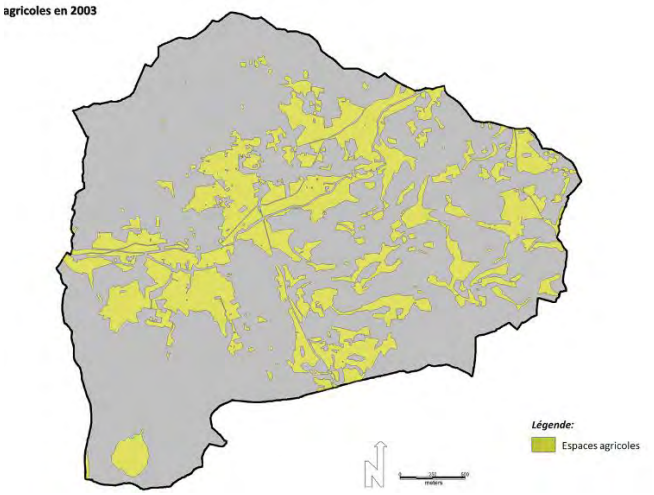
A Besse-sur-Issole les espaces agricoles représentent environ ¼ du territoire comme la moyenne de Cœur du Var.

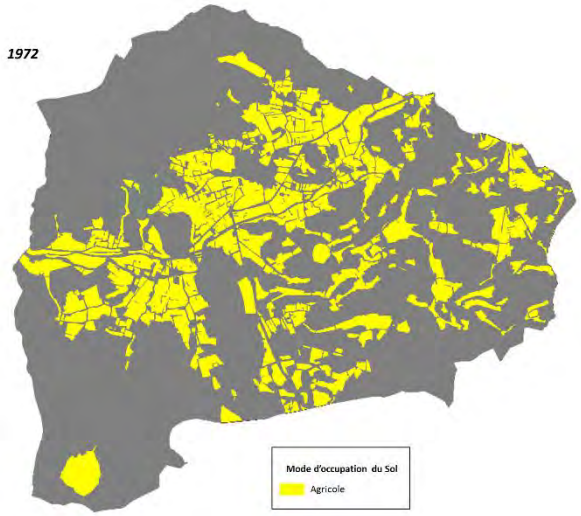
5.5.1.1 *Mode d'occupation du sol : les espaces cultivés*

En 2014, les espaces agricoles de la commune de Besse-sur-Issole représentaient ***932 hectares*** marquant une diminution par rapport à 2003, où ils représentaient ***946 hectares.***

En 1972, *les espaces agricoles représentaient* ***1020 hectares.***

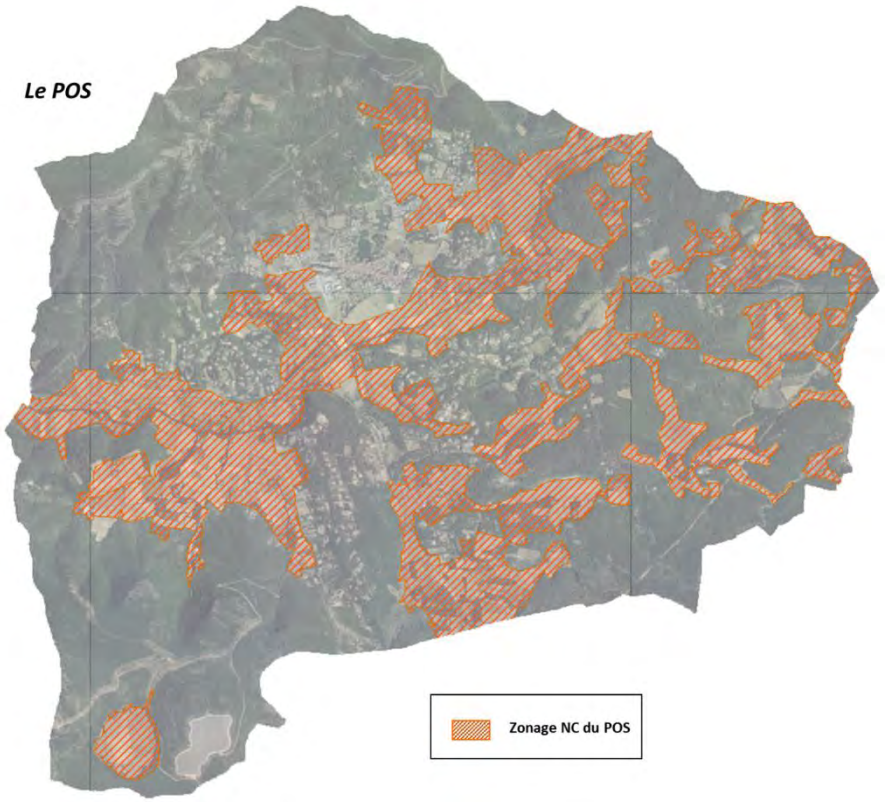




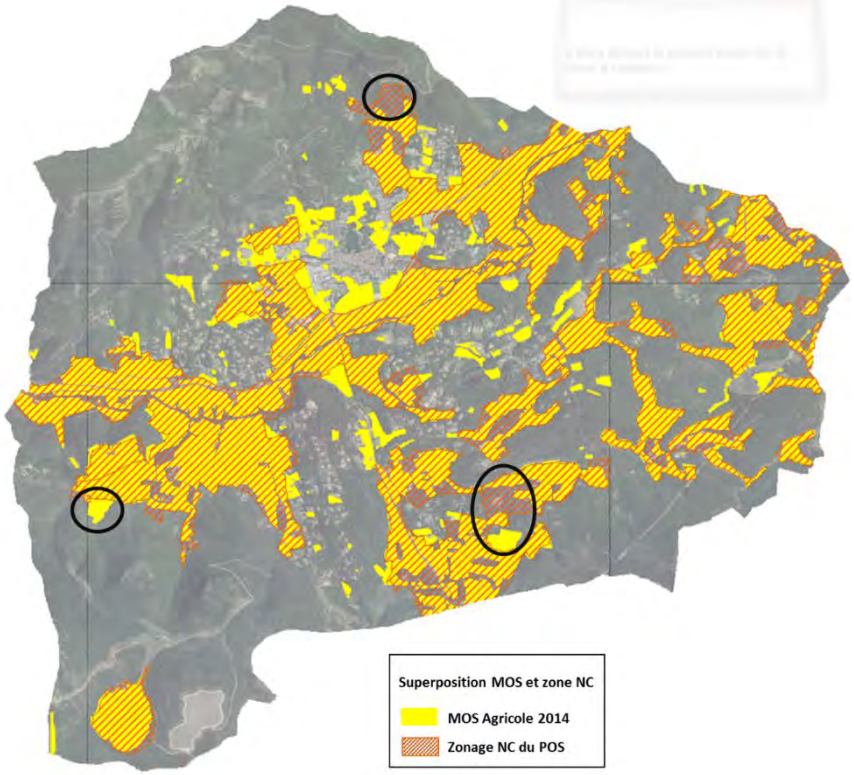


En 30 ans la commune a perdu 74 hectares d'espaces agricoles, soit une perte moyenne de 2,4 hectares par an. Entre 2003 et 2008, cette perte représente 1,2 hectare par an.

5.5.1.2 *Au document antérieur : le POS, les zones Agricoles*



Au POS (document d'urbanisme antérieur), les zones NC représentaient 1044 hectares.
La superposition du zonage du POS avec les espaces cultivés du MOS 2014 (cartographie suivante) permet de mettre en évidence l'existence de parcelles cultivées non classées en zone NC au POS et au contraire des parcelles non cultivées classées en zone NC.

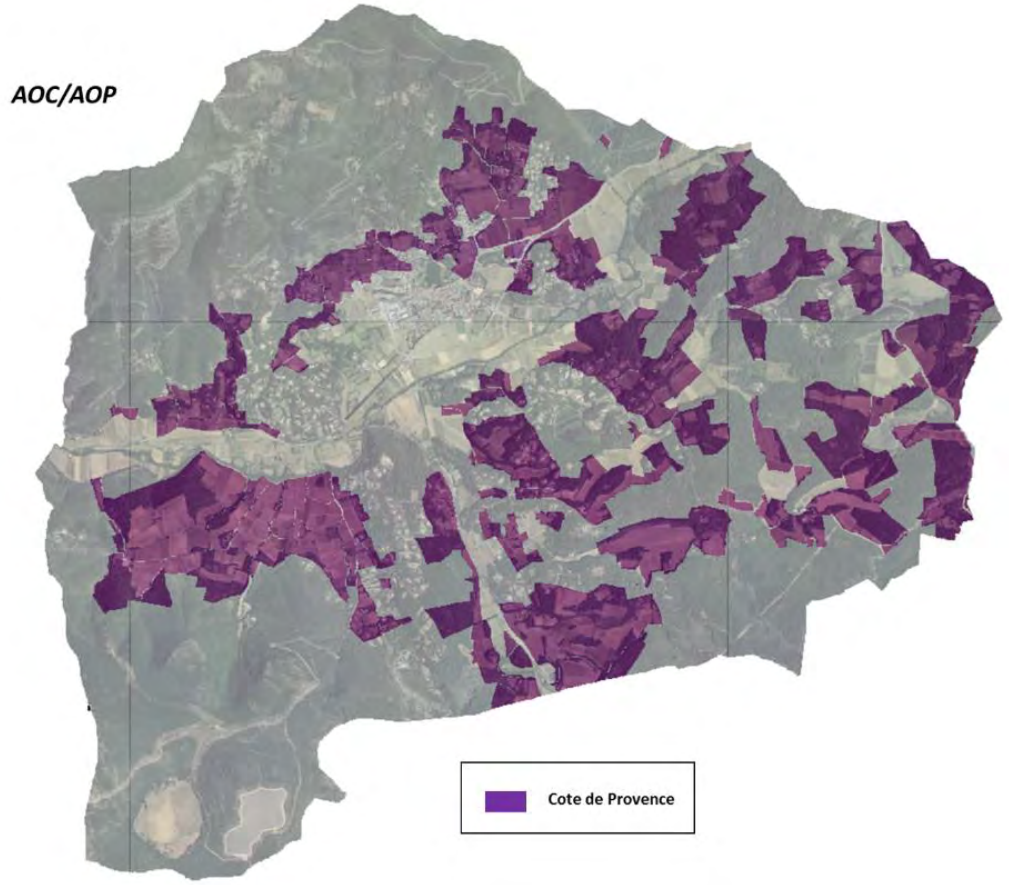

Superposition MOS et zone NC
MOS Agricole 2014
Zonage NC du POS

5.5.1.3 *Les Signes d'identification de l'origine et de la qualité*

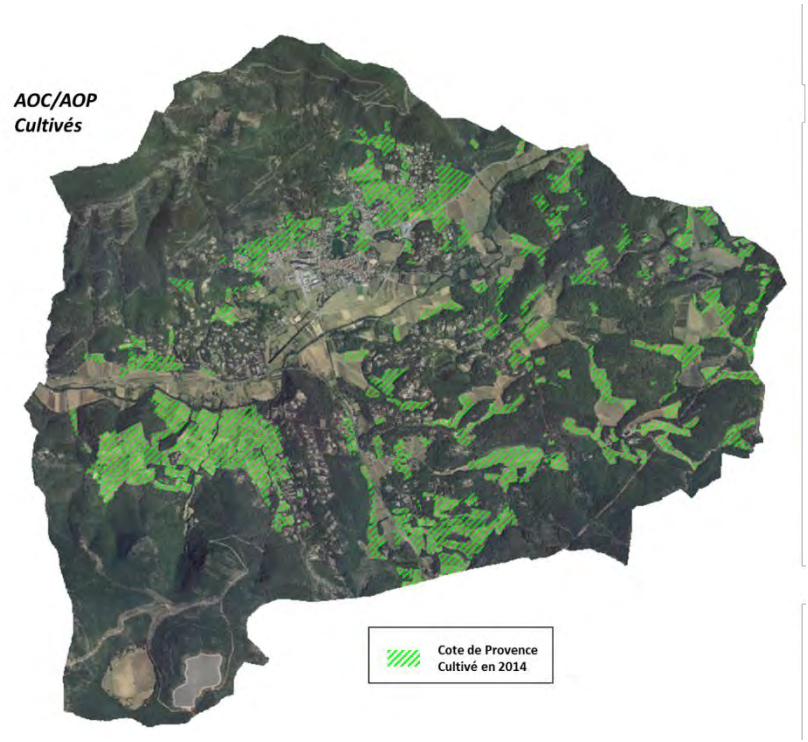
La commune est concernée par la production de 61 produits bénéficiant de signes d'identification de l'origine et de la qualité :

- l'AOC/AOP viticole « Côtes de Provences » (Rosé, Rouge et Blanc)
- l'AOC Huile d'olive de Provence. La commune possède sur son territoire une Coopérative Oléicole.
- Les IGP viticoles Méditerranée (19 produits)
- Les IGP Viticoles Var (36 produits)
- L'IGP agneau de Sisteron
- L'IGP Miel de Provence

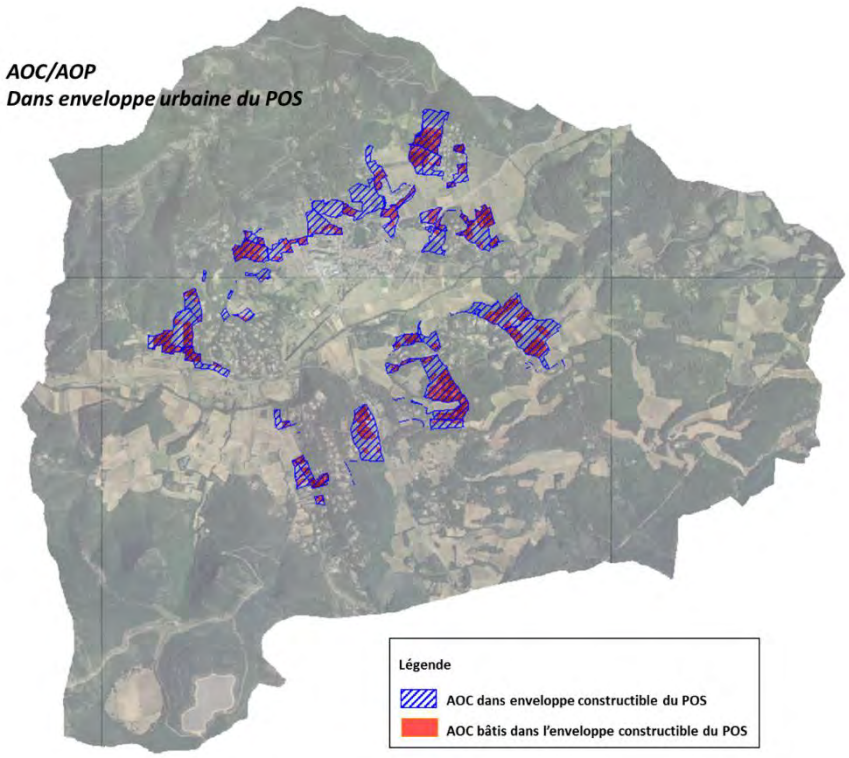
Seuls les AOC/AOP viticoles « Côtes de Provence » sont identifiés à la parcelle, les autres signes concernent l'intégralité du territoire. Les AOC Côte de Provence représentent 1029 hectares sur le territoire communal (cartographie suivante aplat « Bordeaux »).



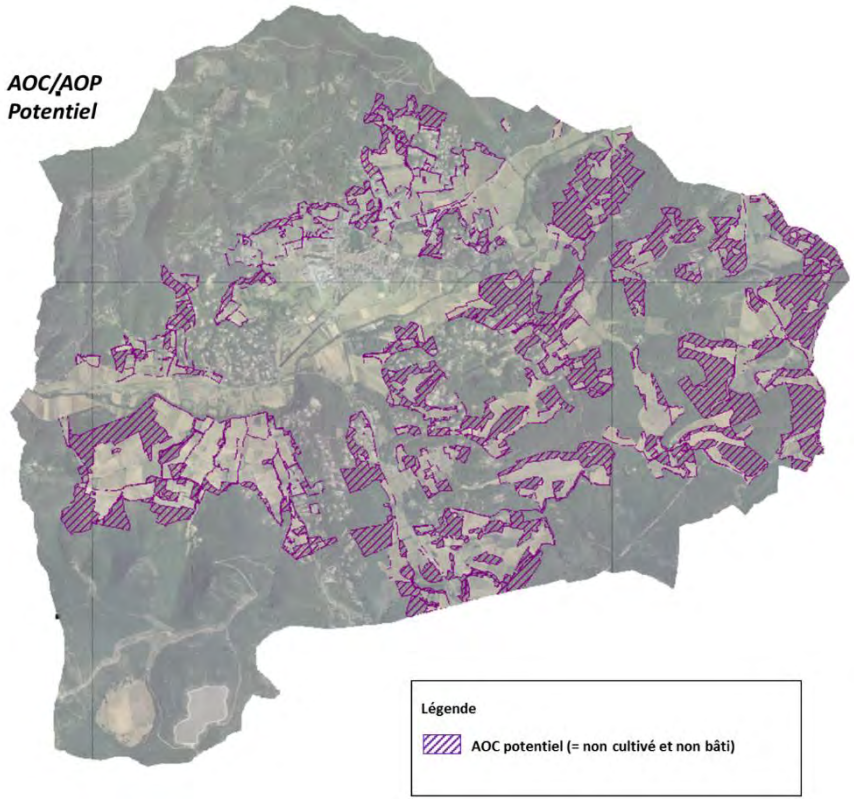
Seuls ***503 hectares*** des parcelles classées AOC sont effectivement cultivées en 2014 (tramé vert sur la cartographie suivante), soit 52% des parcelles AOC qui ne sont pas cultivées.



Certaines parcelles classées ne sont pas ou plus exploitables du fait de leur artificialisation (constructions existantes, équipements…) ou de la pression foncière s'exerçant sur les parcelles du fait de leur classement en zone constructible au POS.
Les espaces classés AOC situés dans l'enveloppe constructible du POS (Zone U, NA ou NB) représentent 157 ha soit 15% de la surface totale des AOC du territoire.
75 hectares de ces espaces AOC sont perdus pour l'agriculture car déjà artificialisés, ce qui représente 7% des AOC du territoire.



Le potentiel AOC non exploité (correspondant aux espaces AOC non cultivés et non bâtis) est par conséquent d'environ 450 hectares (43% des surfaces totale AOC du territoire) qui pourrait être mis (ou remis) en culture.



5.5.1.4 *L'irrigation*

La commune possède des canaux d'irrigation gérés par « *l'ASA des canaux de l'Issole à Besse* » qui prélève 4 730 400 m3 d'eau par an. Au sein des périmètres irrigables, l'agriculture est bien présente.

La cartographie des canaux et des parcelles irrigables est un des documents graphiques du PLU. Ce document est assez ancien. Les parcelles identifiées comme irrigables incluses dans l'enveloppe urbaine du PLU sont aujourd'hui bâties comme présenté ci-dessous. Elles ont perdu leur vocation agricole. La commune dans ses réflexions sur le développement communal à veiller à la préservation des parcelles irrigables.

Superposition de la cartographie des parcelles irrigables et du zonage de PLU.

5.5.1.5 *Les Mesures Agro environnementales territorialisées*

Le SDAGE identifie le bassin versant Caramy-Issole comme un des 500 captages prioritaires au niveau national (Zone Spéciale de Conservation des Eaux). Des MAET ont donc été mises en place.

Les MAET du bassin versant du Caramy-Issole concernent trois communes de la CCCV (Cabasse, Besse-sur-Issole et Flassans-sur-Issole), et sont basées sur le volontariat de 42 exploitants. Elles ont été mises en place en 2010.

Les MAET s'appuient sur le volontariat d'un agriculteur à contractualiser une ou plusieurs parcelles de son exploitation. En compensation du respect de ses engagements, il perçoit une aide. Il existe plusieurs mesures sur lesquelles les exploitants agricoles peuvent contractualiser. Ils ne sont pas obligés d'engager toutes les parcelles de l'exploitation agricole mais ont un seuil d'engagement obligatoire selon la mesure (de 10 à 25 % de l'exploitation minimum).

Les principales actions consistent en l'absence d'herbicide ou bien la réduction de dose. Les mesures contractualisables sont:

- MAET 1 : Absence totale d'herbicides
- MAET 2 : Absence d'herbicides sur l'inter rang
- MAET 3 : Réduction de dose à 60 %
- MAET 4 : Réduction de dose à 30 %

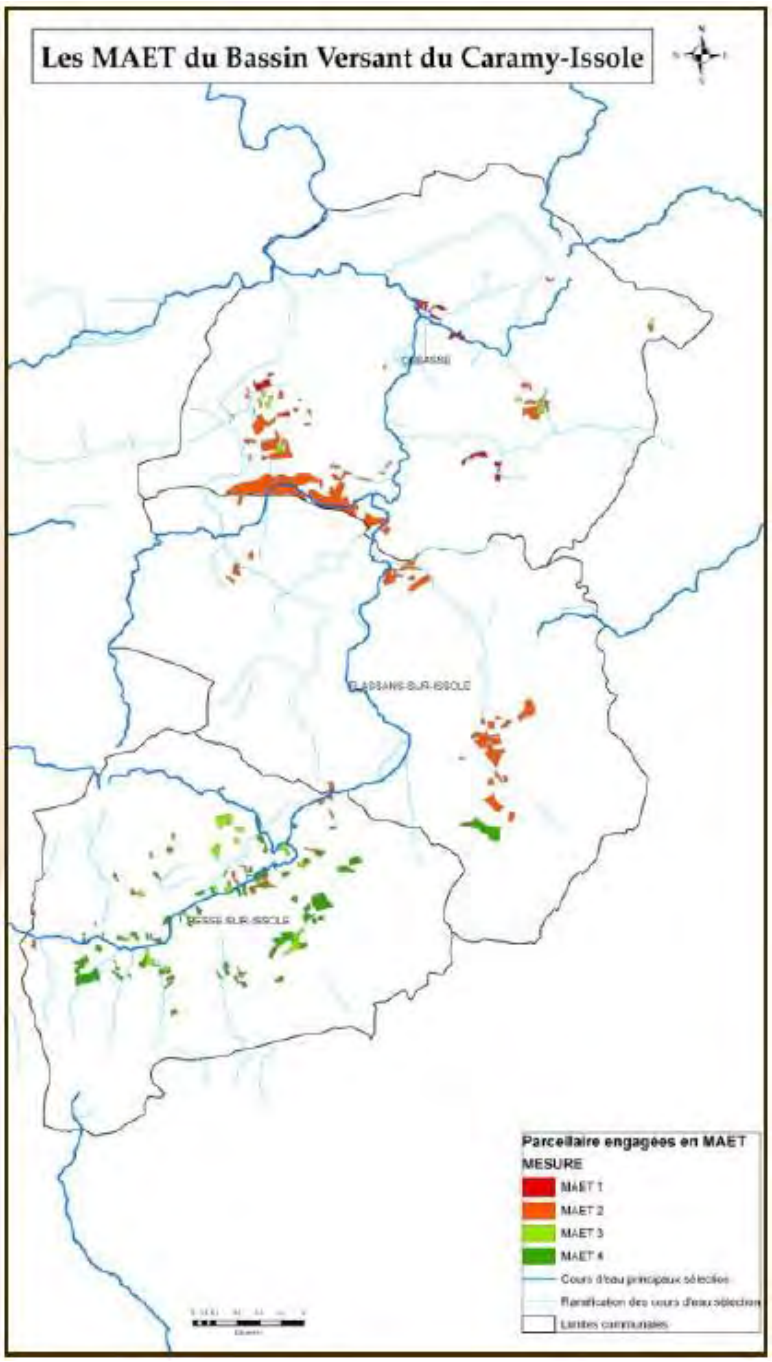
Sur le territoire de Besse-sur-Issole, ce sont les MAET 3 et 4 qui sont les plus représentées.

Les MAET étant basées sur le volontariat des exploitants, les parcelles ayant le plus d'enjeux ne sont pas forcément soumises à ces réductions.

416 ha ont ainsi été contractualisés repartis sur les communes de Besse-sur-Issole, Flassans sur Issole et Cabasse. Le détail par commune n'a pas été communiqué, les espaces concernés sont classés en zone agricole au PLU.

Des MAET sont également mises en place sur le site Natura 2000 du « Marais de Gavoty-Lac Redon-Lac de Bonne Cougne». Ce sont principalement des mesures concernant le pastoralisme ayant pour objectifs le maintien de l'ouverture du milieu et la limitation du risque de surpâturage et de pollution des eaux des lacs temporaires méditerranéens.

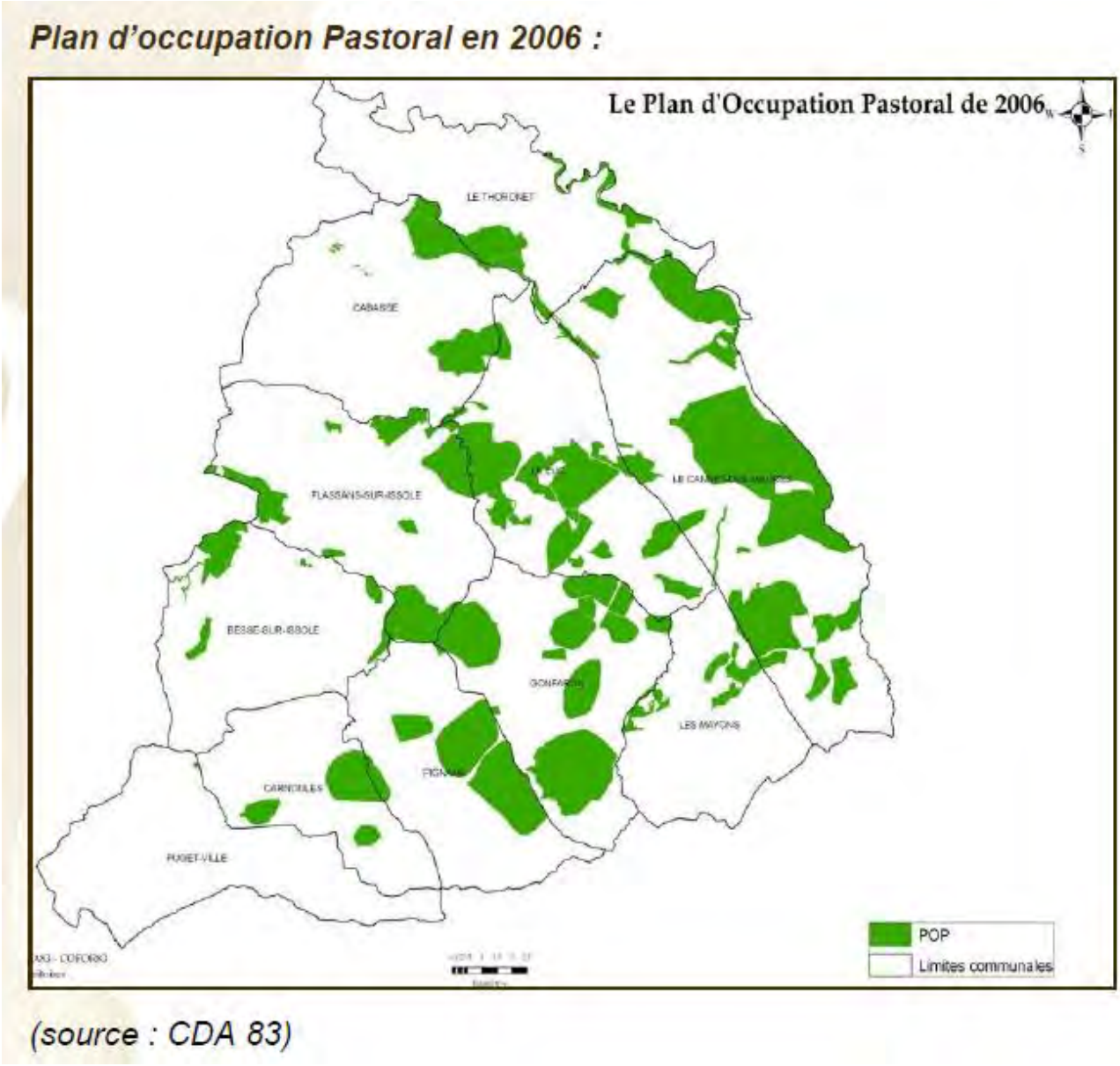
21 ha sont concernés sur le site de Gavoty / Redon / Bonne Cougne.



5.5.1.6 *Le Pastoralisme*

Un Plan d'Occupation Pastorale a été réalisé. Aujourd'hui le territoire de cœur du Var compte 19 éleveurs pour 10.240 ha pâturés. Toutes les communes du territoire sont concernées.

Plan d'occupation Pastoral en 2006 :



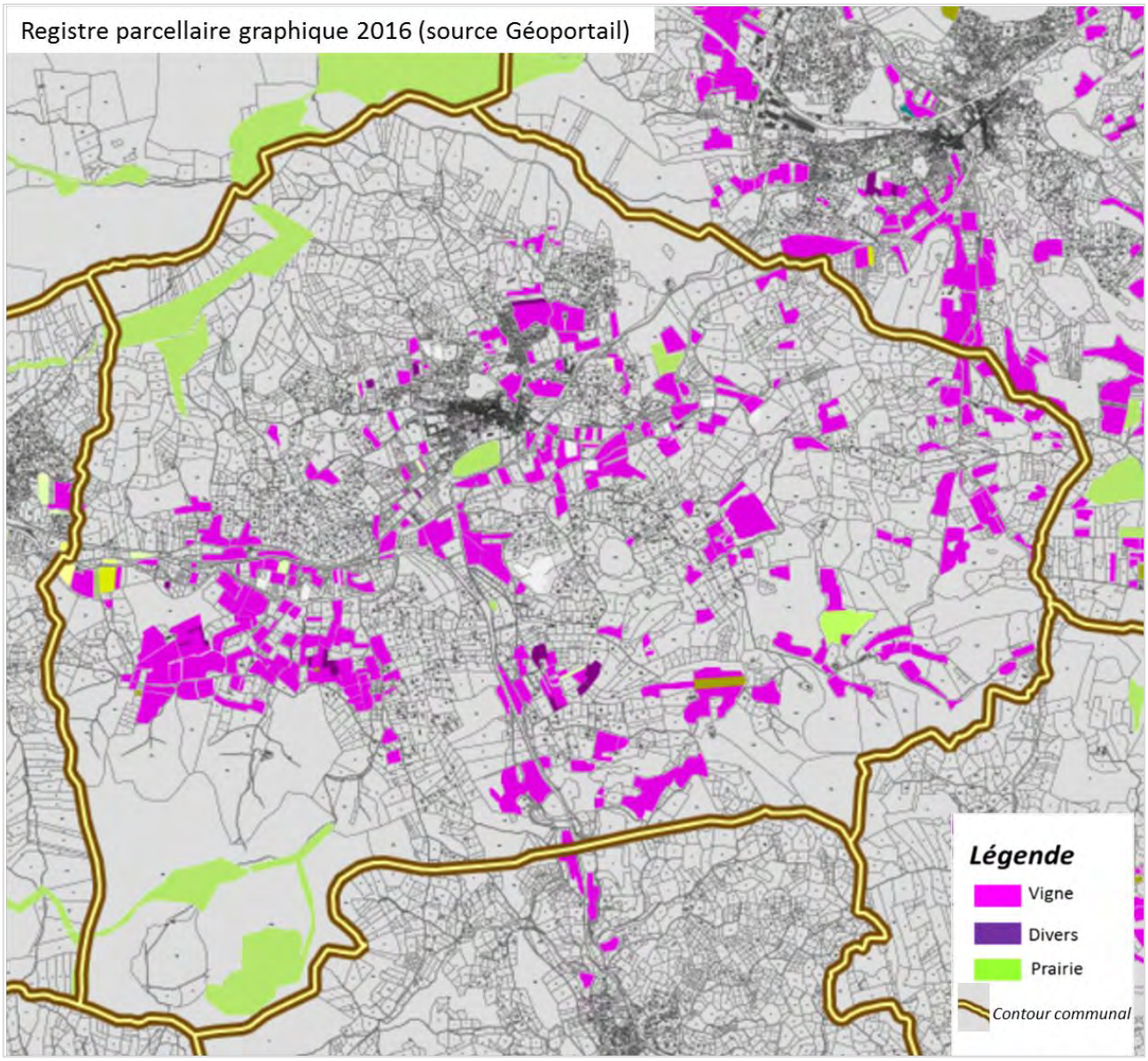
(source : CDA 83)

5.5.1.7 *Registre parcellaire graphique 2016*

Les données communiquées par le RPG 2016 sont peu précises et incomplètes (carte ci-dessous). Elles ne permettent pas une bonne compréhension du fonctionnement agricole du Territoire.

L'analyse agricole servant à définir le devenir des parcelles du territoire (zonage A au PLU) se base par conséquent sur les données vues précédemment (MOS et AOP en particulier).

Registre parcellaire graphique 2016 (source Géoportail)



5.5.2 Perspectives d'évolution et enjeux

Outre la valeur primaire économique et sociale de l'agriculture, développée dans le chapitre « *diagnostic territorial* », l'activité agricole dans ses dimensions paysagères, écologiques et touristiques participe à l'attractivité de la commune. Mais paradoxalement cette attractivité contribue à la pression sur les espaces agricoles (pression foncière et conséquence sur les paysage, le fonctionnement écologique, la réduction des espaces cultivés, l'enfrichement…).
D'un point de vue paysager, l'espace agricole de la plaine de l'Issole s'inscrit dans une échelle plus large, dans le paysage du Val d'Issole où la vigne prédomine (AOC/AOP). Hors cette plaine, sur le territoire est irriguée et les cultures sont plus diversifiées que la vigne.
Le pastoralisme présent sur le territoire contribue à l'entretien des forets et à la lutte contre les incendies.
L'agriculture intervient également sur le maintien d'une mosaïque de milieu indispensable à la biodiversité.
L'activité agricole, actuelle et future, sur le territoire peut malgré tout cela, présenter des inconvénients ou des contraintes sur l'environnement et la santé humaine telles que l'ouverture non maitrisée des milieux, la destruction d'habitats naturels, la mécanisation défavorable aux tortues d'Hermann, l'usage de produits phytosanitaires pouvant entrainer des risques pour les personnes directement par envol des produits ou indirectement par la pollution éventuelle des cours d'eau…
Les exploitants de la commune montrent, entre autres au travers des MAET mis en place, une volonté de protection de l'environnement et du recours à une agriculture respectueuse et raisonnée.
Le PLU permet (à son échelle et dans son champs d'application) d'accompagner cette activité.
En parallèle le développement communal (démographique, économique et social et touristique) peut avoir des conséquences sur les espaces agricoles, en particulier dans le cas d'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones actuellement cultivées ou à potentiel agricole (en particulier parcelles anciennement cultivées, et/ou en AOC/AOP « Cote de Provence »).

5.5.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable

Les zones susceptibles d'être touchés sont :

- Les zones agricoles du POS classées U ou AU au PLU
- Les espaces classés AOC/AOP cote de Provence cultivés ou non, classés en zone U ou AU au PLU
- Les espaces agricole cultivés quelques soient leur zonage au POS, classés en zone U ou AU au PLU
- Les espaces de reconquête agricole, c'est-à-dire les zones Af et Afco du PLU
- Les espaces agricoles par le règlement du PLU et en particulier par les constructions (annexes et extension des constructions à usage d'habitation existante) et les activités autre que agricoles qu'il peut autoriser.

***Remarque** : Les parcelles irrigables, non bâties, comme vue précédemment, sont classées en zone Agricole et ne sont par conséquent pas touchés par le PLU*

5.5.4 Incidences initiales du PLU

Les incidences du PADD

La mesure n°3 de l'orientation 3 du PADD porte sur la pérennisation de l'agriculture. Elle préconise les modalités de définition de l'enveloppe agricole du PLU.

Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)

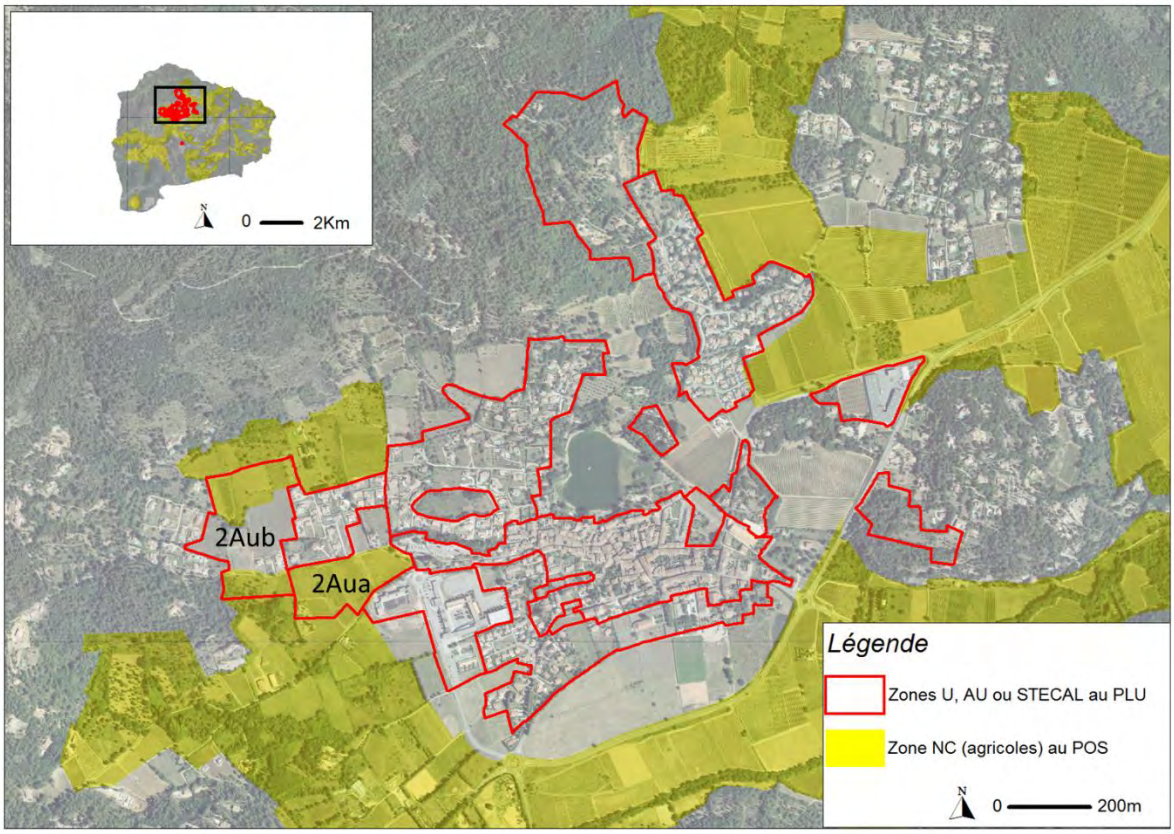
Incidences positives
• ***Gain d'espaces agricoles***
Les zones agricoles du POS (document antérieur) représentaient **1044 hectares**. Les zones agricoles du PLU représentent près de ***1465 ha*** soit un gain de près de ***420 hectares*** (***40%*** de zone agricole supplémentaire) et 11% supplémentaires classés en agricole sur le territoire communal. Les espaces AOC/AOP cultivés sont classés en zones agricoles. Les espaces AOC/AOP non cultivés et non bâtis sont majoritairement classés en zone agricole. Ceux qui ne font pas l'objet d'un zonage agricole sont des espaces identifiés comme des espaces contraints par l'urbanisation (parcelles isolées, déconnectées de l'espace agricole principal par exemple), ou présentant de forts enjeux écologiques. Le choix a dont été fait de ne pas autoriser l'ouverture de ces milieux en vue d'une mise en culture (Confère chapitre sur la biodiversité et le fonctionnement écologique). Au total se sont plus de 80% des AOC/AOP du territoire qui sont classés en zone A, les autres sont classés en zone N et à la marge en zone U ou AU (voir ci-dessous).
• ***Pérennisation et développement des activités agricoles***
L'identification et le classement des espaces agricoles et à potentiel agricole permet de pérenniser et de développer les activités agricoles. En particulier le règlement des zones Agricoles autorise des activités annexes en continuité de l'activité principale (tourisme à la ferme, vente de produits de l'exploitation…).

Les zones agricoles du PLU ne sont pas enclavés par les zones U et AU du PLU. Ainsi la pression foncière et la rétention de ces parcelles en espaces non cultivés ne devrait pas avoir lieu.
Le PLU délimite dans le respect des orientations du SCOT Cœur du Var des espaces agricoles emblématiques où les enjeux économiques et paysagers sont les plus forts, afin de les protéger et de pérenniser les activités agricoles.
Dans les espaces présentant des enjeux écologiques forts, en particulier liés à la tortue d'Hermann, la délimitation des espaces agricoles contribuent au maintien et au renforcement d'une mosaïque de milieu prenant en compte le fonctionnement écologique (confère chapitre biodiversité)
Les espaces agricoles identifiés en zone Af et Afco au PLU, sont des espaces voués à être mis en culture après un défrichement (parcelles actuellement boisées), ces espaces de conquête ou de reconquête agricole participent au maintien et au développement de l'activité agricole sur le territoire mais aussi à la lutte contre le risque incendie par la création de coupe-feu.
Les constructions non liées à une exploitation agricole sont strictement règlementées :
Les annexes ne peuvent pas dépasser 80m² d'emprises cumulées et les extensions des constructions à usage d'habitation ne peuvent pas entrainer une construction (initiale + extension) de plus de 200m². Ces annexes et extensions sont maintenues dans une zone d'implantation de 30 m autour de la construction principale en zone A, (réduite à 15 m en zone agricole à enjeux paysagers et écologiques) afin de limiter le mitage des espaces agricoles. Les piscines, dont l'emprise n'est pas règlementée, doivent également respecter le principe de zone d'implantation.

Incidences négatives

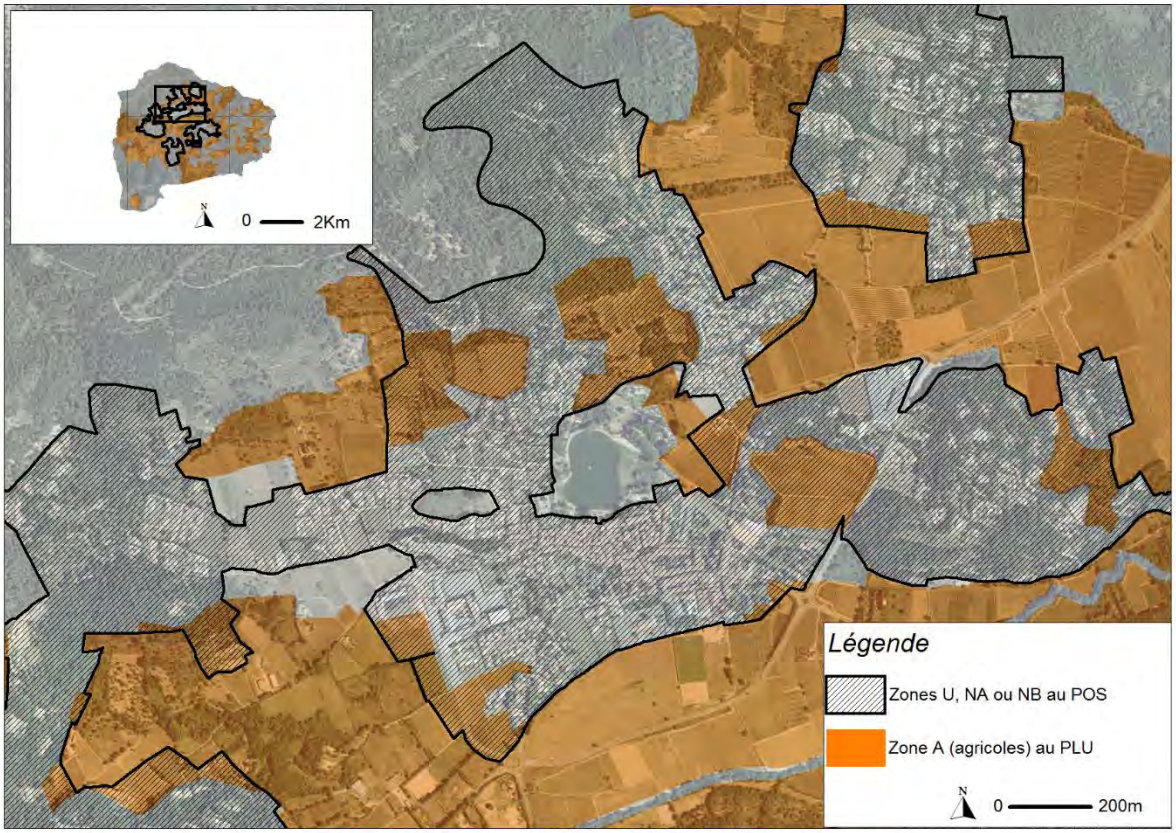
- ***Consommation d'espaces agricoles***

<u>Zones classées NC au POS déclassées en zone U ou AU au PLU.</u>
Aucune zone agricole NC du POS n'est déclassée en zone urbaine « U »
Les zones agricoles (NC) déclassées, le sont vers des zones à urbaniser strictes 2AUa et 2AUb.
Ces déclassements représentent environ 6,3 hectares, à vocation mixtes habitat, économie, espaces publics.
Les zones NC déclassées sont actuellement non bâties et cultivées. Ce déclassement représente 0,6% des zones NC du POS.



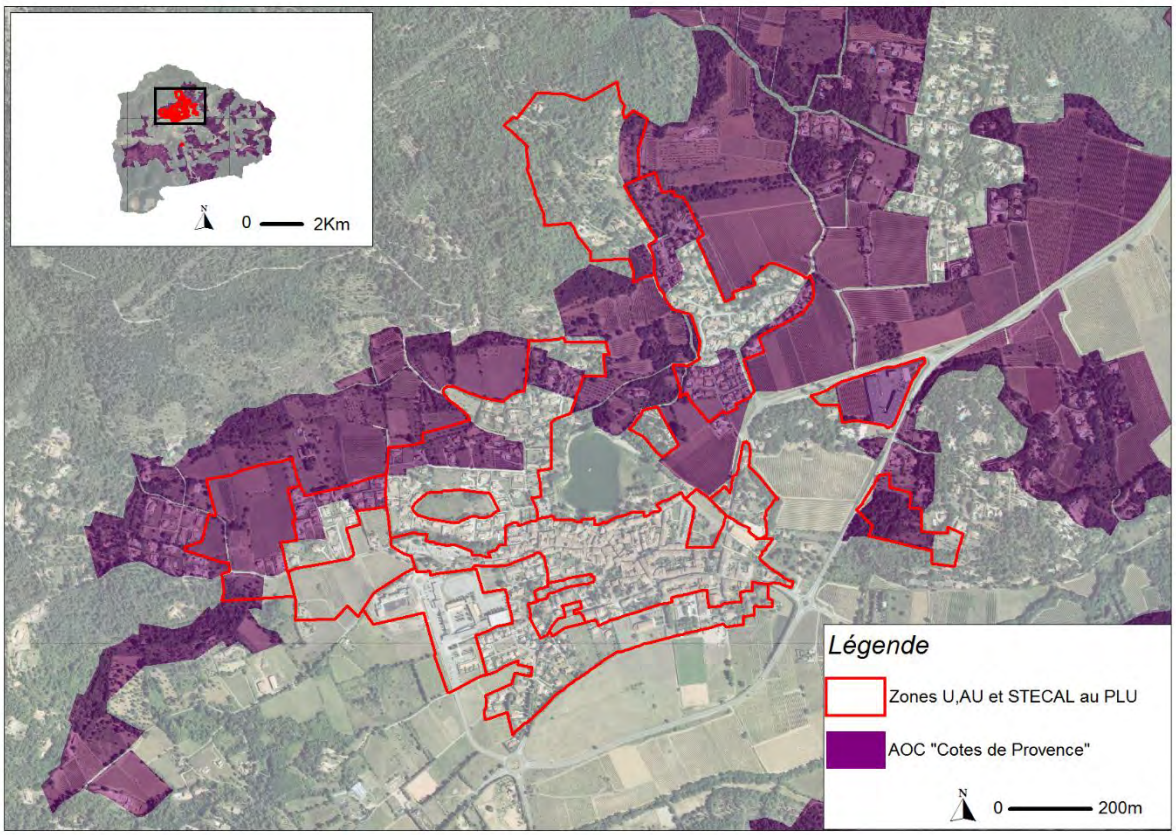
Les zones agricoles du POS (NC) déclassées en zones 2AU au PLU

Il peut être considéré que ce déclassement est « *minime* » aux vues des espaces agricoles gagnés sur des parcelles classées U, NA ou NB au POS et qui représentent près de 80 hectares.
Il est à noter qu'un emplacement réservé d'une superficie d'environ 2 hectares est situé en zone agricole. Il est destiné à la réalisation d'un bassin de rétention. La réalisation de ce bassin constitue une consommation d'espaces agricoles. Ce qui porte à 8,3 hectares le déclassement d'espaces classés NC au POS.



Les zones agricoles du PLU (A) gagnées sur les zones constructibles du POS.

Parcelles AOC « perdues » par un classement en zone U ou AU au PLU.



L'enveloppe urbaine du PLU concernent des espaces classés en AOC « côtes de Provence ». Ces espaces représentent environ 21 hectares. Parmi eux, 13 hectares sont actuellement bâtis.
La perte réelle d'espaces AOC « Côtes de Provence » dans l'enveloppe urbaine du PLU représente une surface d'environ 9 ha, soit moins d'1% de la surface totale des AOC du territoire. Par conséquent cette réduction n'est pas substantielle.

5.5.5 Incidences résiduelles du PLU

En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.

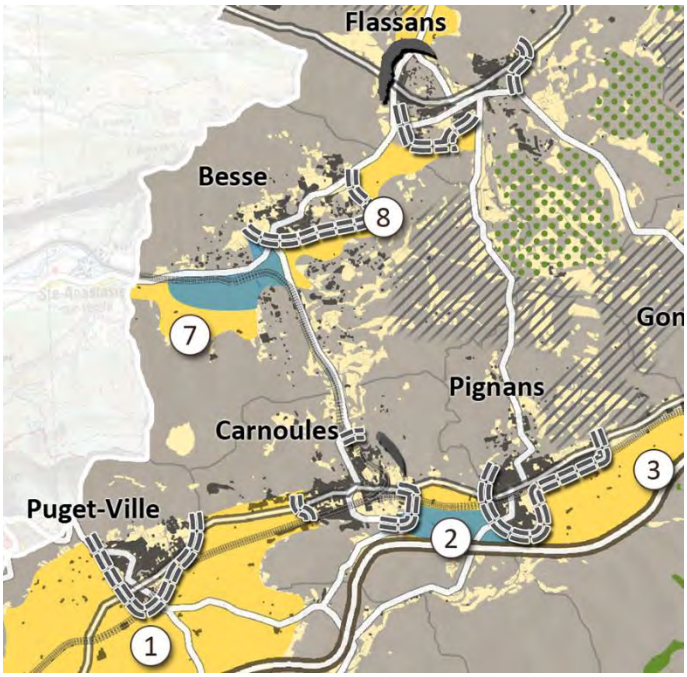
5.5.6 Compatibilité avec le Scot

CHAPITRE 1. Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants
Orientation 4 : Des ressources te des paysages valorisés, support de création de richesses

Orientation 4.1 : Une activité agricole valorisée et soutenue, enjeu économique et paysager pour le territoire

Le SCoT identifie et localise 4 types d'espaces agricoles :

- Espaces agricoles emblématiques où les enjeux économiques et paysagers sont les plus forts
- Espaces agricoles sous tension environnementale où se mêlent enjeux économiques et environnementaux compris dans la trame verte et bleue du SCoT
- Espaces de conquête agricole où le potentiel de développement de l'activité est le plus important
- Espaces agricoles ordinaires où l'activité doit être préservée



O-1.17 Identifier les espaces agricoles du territoire

Les auteurs des documents d'urbanismes locaux identifient et affinent la délimitation des espaces agricoles en se reportant aux différents documents cartographiques contenus dans le SCoT et en se fondant sur les critères suivants :

- espace cultivé, potentiellement cultivable ou anciennement cultivé,
- espace labellisé en Appellation d'Origine Contrôlée ou Protégée (AOC-AOP)

Les documents d'urbanismes locaux pérennisent et étoffent leur vocation :

- par un classement en zone Agricole « A »,
- en s'inspirant de la suggestion pour la rédaction du règlement de la zone « A » des Plans Locaux d'Urbanisme annexée à la charte départementale pour une reconnaissance et une gestion durable des territoires départementaux à vocation agricole,
- en autorisant mais en encadrant les activités touristiques (hébergement et/ou restauration) lié à l'agritourisme dans les conditions précisées dans les orientations relatives à l'hébergement touristique dans les espaces agricoles.
- en facilitant la réalisation de projets visant à valoriser l'agriculture et ses savoirs faires (par exemple, conservatoire des oliviers à Carnoules), en dehors toutefois des espaces agricoles emblématiques, des espaces agricoles irrigués ou irrigables et en dehors de la trame verte et bleue identifiée par le SCoT

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU identifie cinq types de zones agricoles, les zones cultivés A, Ae, Aco et les zones pouvant bénéficier d'une mise ou remise en culture Af et Afco en se basant sur le MOS 2014, le MOS 1972, les espaces AOC/AOP viticoles, le registre parcellaire graphique, les espaces agricoles irrigués.
- ✓ Le règlement des différentes zones Agricoles reprend la charte départementale et l'adapte en fonction des enjeux environnementaux et paysagers identifiés sur chacune d'elles.
- ✓ Les activités d'agritourisme sont autorisées dans les zones agricoles où une activité agricole est déjà implantée et sans concurrence avec celle-ci. Ce règlement **correspond** à l'orientation 0-1-14 du SCOT qui limite à 6 emplacements et pour une durée de maximale de 3 mois par an.
- ✓ La commune ne compte pas de projets visant à la valorisation des espaces agricoles ayant nécessité la création d'un secteur dédié.

O-1.18 Mettre en place une stratégie foncière agricole intercommunale en vue de diversifier l'activité agricole du territoire et de favoriser l'installation de jeunes agriculteurs

Lors de l'élaboration du document d'urbanisme local, un diagnostic agricole détaillé devra être réalisé répondant aux enjeux identifiés sur ces espaces par le SCoT et prenant en compte la stratégie foncière agricole intercommunale.

Compatibilité du PLU :

- ✓ L'identification des zones agricoles au PLU entre en compte dans l'élaboration de la stratégie foncière agricole. La commune à travers son PLU marque sa volonté de participer à cette élaboration.

O-1.19 Identifier et préserver les espaces agricoles emblématiques de cœur du Var.

L'identification et la délimitation de ces espaces :

Les espaces agricoles emblématiques de cœur du Var sont les poumons de l'activité agricole actuelle du territoire mais aussi ceux de demain. Leur valeur tant économique que paysagère doit être préservée.

Leurs principales caractéristiques paysagères sont décrites dans le rapport de présentation du SCoT.

Les auteurs des documents d'urbanismes locaux identifient et affinent la délimitation de ces espaces agricoles emblématiques en se reportant aux différents documents cartographiques contenus dans le SCoT et en se fondant sur les critères suivants :

- espace agricole à fort enjeu paysager, perceptibles depuis les axes principaux et constitutifs de l'identité agricole des unités paysagères du Sillon permien et du Val d'Issole,
- entité agricole d'un seul tenant, caractéristique des paysages agricoles du Sillon permien et du Val d'Issole, aux limites paysagères affirmées,
- espace labellisé en Appellation d'Origine Contrôlée ou Protégée (AOC-AOP)
- espace cultivé, potentiellement cultivable ou anciennement cultivé,
- présence de réseau d'irrigation (existant, projeté ou potentiel),

La préservation de ces espaces emblématiques et le maintien de l'activité agricole :
Les documents d'urbanisme locaux préservent et pérennisent leur intégrité :

- Par un classement en zone Agricole « A » (éventuellement instauration d'un secteur indicé par exemple « e » pour « emblématique ») avec un règlement spécifique qui mettra en œuvre des critères d'intégration paysagère renforcée.
- En autorisant pour les exploitations agricoles :
  - ✓ les bâtiments d'exploitation, installations ou ouvrages techniques nécessaires à la production agricole,
  - ✓ l'extension mesurée ou la réhabilitation des habitations existantes ainsi que les bâtiments qui leur sont complémentaires,
  - ✓ la réhabilitation des constructions et le changement de destination liés à l'hébergement touristique à condition de s'inscrire dans les emprises des bâtiments existants, (cf. O-1.14, O-1.15)
  - ✓ les espaces de ventes uniquement liés aux produits issus de l'exploitation, à condition de les dimensionner raisonnablement.
- En encadrant les possibilités liées :
  - ✓ à l'extension mesurée ou la réhabilitation des constructions existantes d'habitation non liées à une exploitation,
  - ✓ aux aménagements légers, réversibles ou saisonniers dédiés au tourisme, aux loisirs ou à vocation pédagogique et /ou scientifique,
  - ✓ aux projets d'intérêt général destinés à la prévention des risques,
  - ✓ aux installations, constructions ou ouvrages techniques directement nécessaires aux services publics, sous réserve de démontrer la nécessité technique de leur implantation dans cet espace agricole emblématique.
- Et à la condition systématique :
  - ✓ de respecter des critères de qualité d'intégration paysagère renforcée,
  - ✓ de favoriser au maximum les projets d'intérêt collectif liés aux exploitations sous forme de hameau agricole,
  - ✓ d'éviter la propagation d'une « cabanisation » tant vecteur de dégradation de ces paysages emblématiques et de conflits d'usage avec la production agricole, que source de risque pour la salubrité publique.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU identifie des zones agricoles « Ae » en se basant sur les espaces agricoles emblématiques du SCOT. Les espaces les plus emblématiques (analyse paysagère du PLU) sont rendus inconstructibles par leur identification graphique au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme.
- ✓ Le règlement des zones **Ae + L151-19 du CU** est cohérent avec les éléments demandés par le SCOT ci-dessus.

O-1.20 Préserver l'équilibre des espaces où les enjeux agricoles et environnementaux sont forts.
De manière générale, les espaces agricoles situés au sein de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques, sont des espaces sous tension environnementale dans lesquels des contraintes liées à la préservation de la biodiversité s'imposent à l'activité agricole et forestière.
Lorsque les espaces agricoles occupent une place importante au sein d'un même réservoir de biodiversité alors on parlera de réservoir de biodiversité en mosaïque dans lesquels les enjeux agricoles sont aussi forts que les enjeux écologiques.

Les auteurs des documents d'urbanisme locaux identifient et affinent la délimitation des espaces agricoles existants et potentiels dans les espaces concernés par des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.
A cette fin, ils se reportent aux différents documents cartographiques contenus dans le SCoT.

Les documents d'urbanisme locaux préservent et pérennisent l'intégrité des espaces agricoles sous tension environnementale:

- Par un classement en zone Agricole « A » avec instauration de secteurs indicés par exemple « rb » pour « réservoir de biodiversité » ou « co » pour « corridor écologique » ;

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU identifie des zones agricoles « Aco », Afco et Arb afin de protéger les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

- en autorisant pour les exploitations agricoles ***dans les réservoirs de biodiversité*** :
  - ✓ la réouverture du milieu naturel ou forestier pour l'extension ou la création d'une exploitation, sous réserve de présenter une analyse des incidences sur les espèces et habitats naturels sur l'ensemble du réservoir de biodiversité concerné ; Cette analyse devra être présente dans le document d'urbanisme à l'occasion de la réalisation ou de l'évolution de l'évaluation environnementale, et le cas échéant à l'occasion de l'étude d'incidences Natura 2000,
  - ✓ l'extension mesurée, la réhabilitation des habitations existantes liées à une exploitation agricole ainsi que les bâtiments qui leur sont complémentaires,
  - ✓ la réhabilitation du petit patrimoine bâti (cabanons, puits, canaux, etc.) est uniquement réalisée dans les emprises préexistantes, et sous réserve de disposer des accès et dispositifs suffisants, notamment quant à la sécurité incendie,
  - ✓ Le changement de destination de bâtiments désignés par le document d'urbanisme local, dès lors qu'il ne compromet pas la qualité agricole ou paysagère du site ;

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les réflexions environnementales menées au cours de l'élaboration du PLU ont conduit la commune au choix de ne pas autoriser l'ouverture des milieux dans les réservoirs de biodiversité. Ainsi la protection (sanctuarisation) des réservoirs est assurée par un zonage Nrb et des EBC.

- en autorisant dans ***les réservoirs de biodiversité en mosaïque*** [La plaine des Maures, les collines de l'Issole et celles du Thoronet constituent trois espaces où les enjeux agricoles et environnementaux s'entremêlent pour former des milieux en mosaïque. Ces espaces sont des réservoirs de biodiversité dont l'équilibre écologique et paysager dépend de la diversité des milieux qui les composent] pour les exploitations agricoles ou forestières en complément des activités autorisées ci-dessus :
  - ✓ les constructions et aménagements strictement nécessaires et liés à l'activité agricole ou forestière pour permettre le maintien de ces activités ; dans ce cas une mutualisation de ces équipements est recherchée; Le document d'urbanisme devra les identifier ;
- en autorisant pour les exploitations agricoles ou forestières dans les corridors écologiques
  - ✓ la réouverture du milieu naturel ou forestier pour l'extension ou la création d'une exploitation, sous réserve de ne pas compromettre la fonctionnalité du corridor; Cette analyse devra être présente dans le document d'urbanisme à l'occasion de la réalisation ou de l'évolution de l'évaluation environnementale, et le cas échéant à l'occasion de l'étude d'incidences Natura 2000.
  - ✓ le changement de destination de bâtiments désignés par le document d'urbanisme local, dès lors qu'il ne compromet pas la qualité agricole ou paysagère du site,
  - ✓ la réhabilitation du petit patrimoine bâti (cabanon, puits, canaux) est uniquement réalisée dans les emprises préexistantes, et sous réserve de disposer des accès et dispositifs suffisants, notamment quant à la sécurité incendie et à destination d'activités agricoles ou sylvicoles.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les réflexions environnementales menées au cours de l'élaboration du PLU ont conduit la commune au choix d'autoriser l'ouverture des milieux dans les corridors écologiques. Le zonage Afco permet une prise en compte des enjeux environnementaux grâce à un règlement permettant le maintien de linéaires et d'ilots.

- Les autorisations citées ci-dessus dans tous les cas veilleront à :
  - ✓ la préservation ou la reconstitution en compensation des haies, bosquets, arbres gîtes et bâtis gîtes pour les chiroptères, par une identification graphique ;
  - ✓ la préservation et l'entretien des zones humides;
  - ✓ préserver l'écoulement des eaux ;
  - ✓ ce qu'il n'y ait pas de clôtures imperméables à la faune, à la flore, à l'eau ;
  - ✓ encourager l'instauration de Mesures Agroenvironnementales Territorialisées (MAET) ou de Mesures agroenvironnementales et Climatiques (MAEC). (Cf. glossaire).

- Les autorisations citées ci-dessus ne sont valables qu'à la condition systématique de respecter :
  - ✓ des critères d'intégration paysagère renforcée,
  - ✓ de favoriser au maximum les projets d'intérêt collectifs mutualisés (hameaux agricoles, plate-forme de stockage collective…).

- ✓ Lorsqu'une mutualisation des équipements d'intérêt collectif est envisagée, de justifier que le projet ne peut être positionné en dehors d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique identifié par le SCoT. Et dans ce cas, un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limités (STECAL) peut éventuellement être défini afin d'autoriser ou de mutualiser des équipements d'intérêt collectif sur un foncier stratégiquement défini à cet effet. Ce STECAL encadre plus précisément certaines conditions : extension de cabanon existant, bâtiment d'exploitation, emprises et hauteurs maximales, dispositifs d'intégration paysagère ou de protection incendie (largeur de voie de desserte, aire de retournement), etc.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Dans l'intégralité des zones A, les infrastructures agro-écologiques doivent être maintenues et les zones humides sont protégées.

O-1.21 Identifier des espaces de développement pour soutenir l'agriculture du territoire.

Identifier des espaces de conquête agricole

Entre 2003 et 2011, environ 90 ha du territoire du SCoT ont connu un processus de reconquête agricole. Ces reconquêtes ont été opérées à 90% dans les collines du Val d'Issole et du Val d'Argens, et quelques-unes dans la plaine des Maures. Le potentiel de conquête agricole est composé notamment d'environ 3.700 ha de terroirs AOC-AOP non cultivés en dehors de la trame verte et bleue décrite dans le SCoT.

Les auteurs des documents d'urbanismes locaux identifient et affinent la délimitation des espaces de conquête agricole en se reportant aux différents documents cartographiques contenus dans le SCoT

Encourager la diversification par le développement de l'irrigation.

On recense environ 800 ha de surfaces irrigables sur le territoire (En dehors des espaces artificialisés mais le plus souvent en proximité immédiate du tissu urbain) dont environ 200 ha ne sont pas cultivés à ce jour selon l'analyse de l'occupation du sol faite dans le rapport de présentation. Il représente un potentiel pour le développement des circuits courts mais aussi éventuellement et suivant la localisation pour le développement de jardins familiaux dans les opérations d'ensemble.

Des potentialités supplémentaires peuvent être envisagées à proximité des réseaux de la Société du Canal de Provence et du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau (SIAE) de la Source d'Entraigues. Elles nécessitent toutefois d'en étudier finement la faisabilité technique et financière.

Les auteurs des documents d'urbanisme locaux identifient et affinent la délimitation de ces espaces irrigués ou potentiellement irrigables en se reportant aux différents documents cartographiques contenus dans le SCoT et en se fondant sur les critères suivants :

- ⌖ présence de réseau d'irrigation (existant ou projeté),
- ⌖ espace d'intérêt patrimonial ou social pour le développement de jardins familiaux ou jardins de proximité,
- ⌖ espace cultivé, potentiellement cultivable ou anciennement cultivé.

Les espaces potentiellement irrigables pourront faire l'objet d'une étude de faisabilité en vue de déterminer les espaces et équipements nécessaires pour que la zone puisse être irriguée.

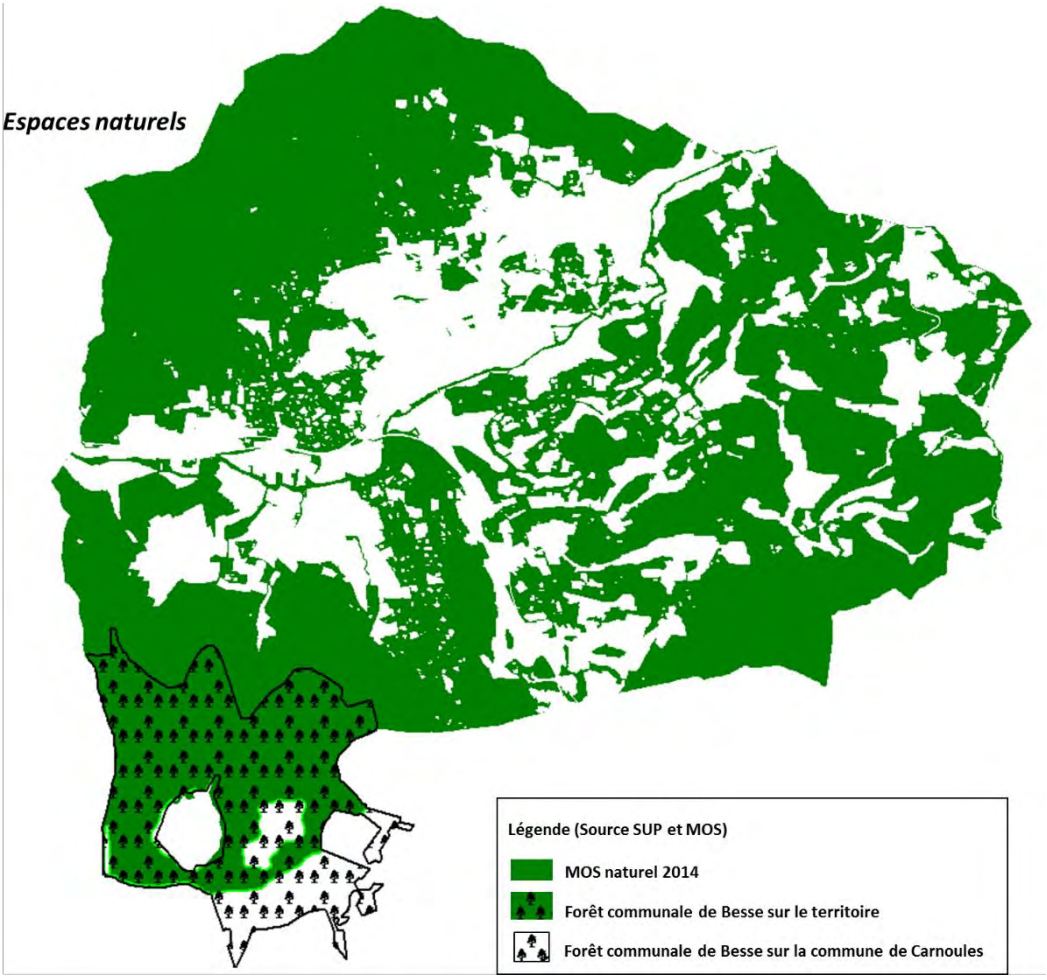
Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU identifie près de 500 hectares de zones de (re) conquête agricole.
- ✓ Les zones irriguées du territoire (non artificialisées) sont toutes classées en zone agricole.

5.6 Les espaces naturels et forestiers

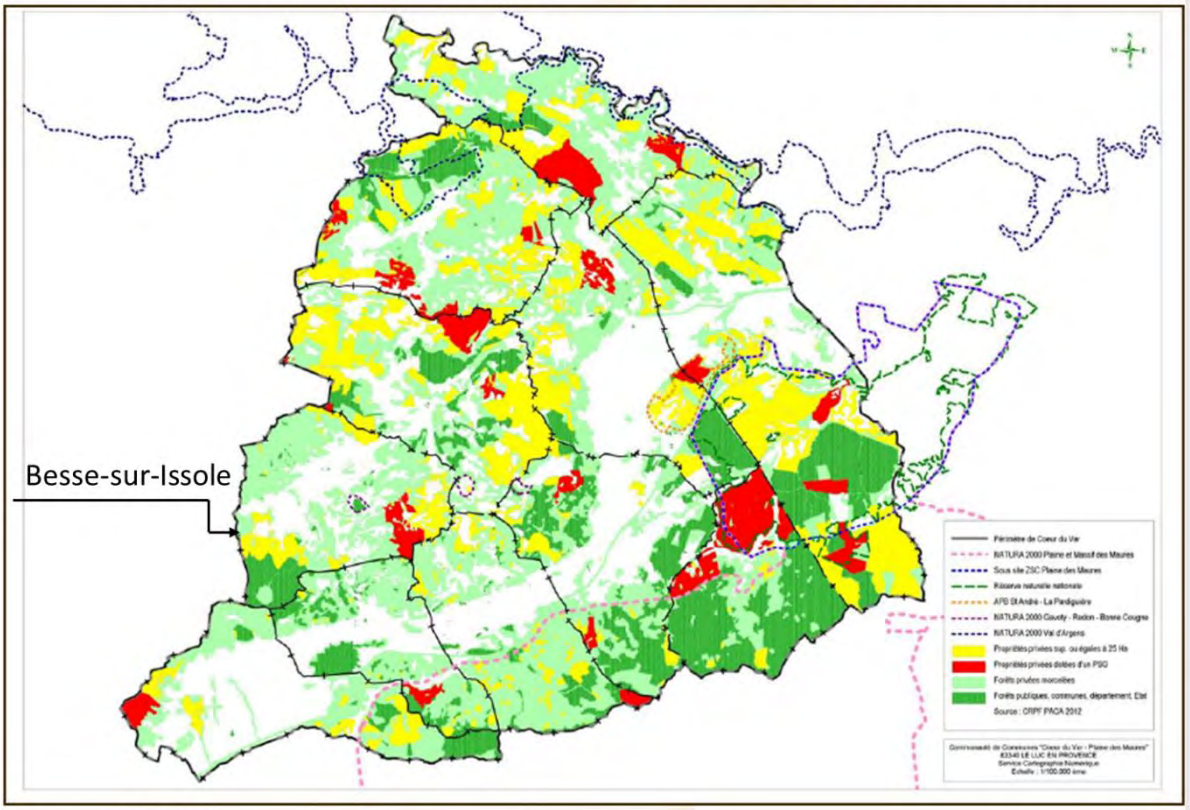
5.6.1 Etat initial

La commune compte un peu plus de 2570 hectares d'espaces naturels, qui représentent près de 70% du territoire (60% du territoire sont boisés).
La forêt communale localisée à la pointe Sud/Ouest du territoire, se poursuit sur la commune de Carnoules. Cette forêt représente une superficie de 366 hectares dont 283 hectares sur le territoire communal (*source servitudes d'utilité publique*). C'est dans cette forêt qu'a pris place le parc solaire de Besse d'une superficie de 18 hectares.



Les données communiquées par la communauté de communes permettent d'identifier les forêts par type de propriétaires (forêts publiques et privées). La commune est concernée par des forêts morcelées (nombreux propriétaires de petites parcelles), en particuliers au Nord /Ouest du territoire.
Peu de données ont été communiquées à la commune au cours de l'élaboration du PLU par les acteurs du monde forestier.
Les boisements sur le territoire sont principalement des conifères. Aucun inventaire des peuplements n'a été réalisé à l'échelle du territoire.
La carte du SCOT Cœur du Var concernant le potentiel Bois Énergie sur le territoire qualifie la potentialité du territoire communal comme principalement faible à très faible. Certaines poches de boisement représentant un potentiel moyen au Sud du territoire.

PHOTOGRAPHIE DE LA FORET PUBLIQUE ET PRIVEE DE CŒUR DU VAR



(source : CNPF PACA)

5.6.2 Perspectives d'évolution et enjeux

La valorisation des forêts est rendue difficile par différents aspects :

- Les propriétaires de grandes parcelles, malgré les obligations en matière de mise en place de plan simple de gestion, ne gèrent pas forcement leur forêt.
- La commune est confrontée à des coupes à blancs non maitrisées concernant de petites parcelles (liés à l'approvisionnement des centrales biomasse), qui ont des incidences sur les paysages, la biodiversité mais aussi sur les ruissèlements liés à la suppression du couvert végétal, qui menacent des espaces bâtis.
- Les accès aux massifs peuvent être difficiles.

Pourtant la sylviculture (encadré) et le sylvo pastoralisme participent efficacement à la gestion des milieux (biodiversité) et à la lutte contre les incendies.

L'enjeu du PLU est de concilier préservation des paysages, biodiversité, gestion des risques naturels avec gestion forestière et agriculture.

Enjeu fort

5.6.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable

Les zones susceptibles d'être touchées sont :

- Les zones naturelles du POS classées U, AU ou en STECAL au PLU par le changement d'usage du sol.
- Les zones U, NB ou NA du POS déclassées en zone Naturelle, qui ne constitue pas des espaces naturels au sens de l'occupation du sol
- Les espaces boisés classés
- Les zones Naturelles par leur règlement (activités et constructions autorisées)

5.6.4 Incidences initiales du PLU

- ***Les incidences du PADD***

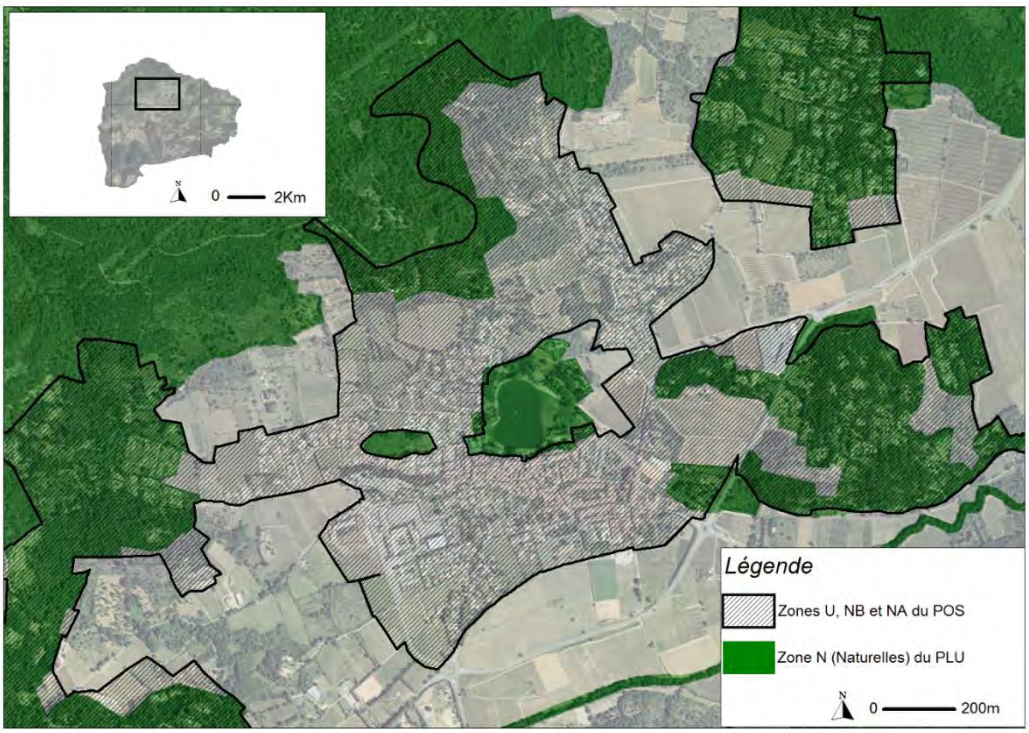
Le projet communal aborde la question des milieux naturels via le risque incendie et la prise en compte de la biodiversité. Le projet n'aborde pas la question de la gestion forestière et n'a pas d'incidence directe négative sur ces milieux.

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

Incidences positives

- ***Gain d'espaces naturels***

La réduction de l'enveloppe constructible du POS (moins 370 hectares), a permis la restitution à la zone naturelle de la majeure partie des espaces constructibles déclassés (le reste étant restitué à la zone agricole). Alors que certains espaces ont une réelle occupation du sol naturelles et/ou boisées, d'autres sont des espaces bâtis, ayant perdu irrémédiablement leur caractéristiques naturels. La réduction de l'enveloppe urbaine et la densification permet de stopper le mitage des espaces naturels et de maintenir les reliquats d'espaces naturels et boisés dans ces zones urbanisés peu à moyennement denses. Ces espaces contribuent au maintien de fonctionnalités paysagères et écologiques mais ne peuvent pas représenter des espaces d'exploitation forestières par exemple.



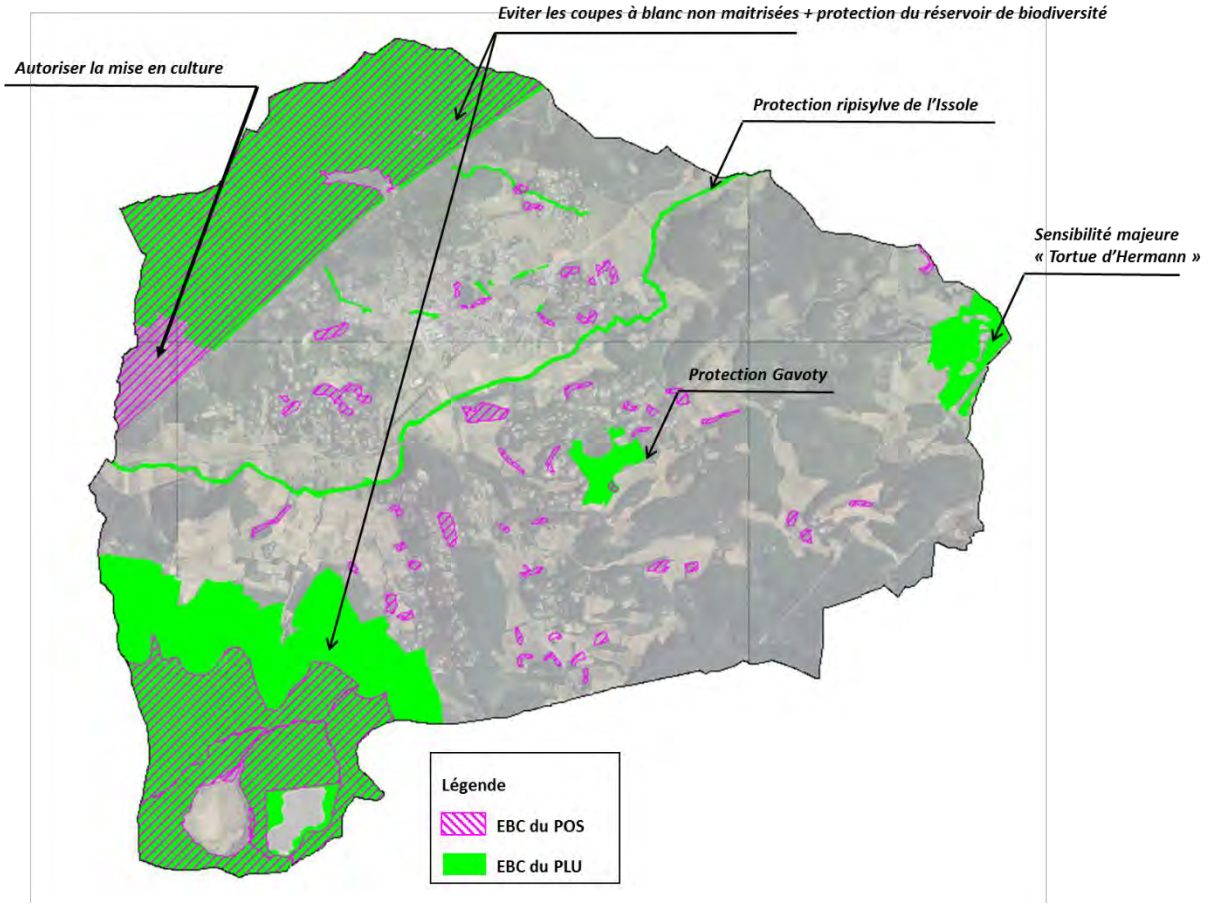
La différence entre les zones Naturelles au PLU consiste en l'identification des espaces à enjeux environnementaux et à l'application d'un règlement ou s'applique un gradient de restriction des usages et de l'occupation du sol autorisée :

1. **Les zones Nrb très restrictives, afin de permettre la protection voir la restauration des réservoirs de biodiversité**
2. **Les zones Nco restrictives afin de permettre le maintien des continuités écologiques entre les réservoirs de biodiversité**
3. **Les zones N, au enjeux écologiques moindres, bâtis ou non.** Dans ces zones N, les constructions existantes peuvent, dans des conditions définies par le règlement, faire l'objet d'extensions ou d'annexes dans une zone d'implantation limitée à 30 mètres autour de la construction existante à usage d'habitation. Il n'est pas fait de distinguo (au zonage et dans le règlement) entre les espaces naturels « *classiques* » c'est-à-dire non bâtis, et les espaces bâtis (anciennes zones NB, NA ou U du POS).

- ***Redéfinition des espaces boisés classés***

Les espaces boisés classés du POS qui représentaient 743 hectares ont été au PLU redéfinis afin de prendre en compte les enjeux environnementaux et paysagers, ainsi la ripisylve de l'Issole et les principaux vallons du territoire ont été identifiés et classés en EBC. En parallèle des EBC ont été retirés afin de permettre le défrichement en vue d'une remise en culture.
Les Espaces Boisés Classé existant au POS, au Nord-Ouest du territoire n'ont pas suffi à empêcher des coupes non autorisées qui ont eu comme conséquence des ruissèlements important vers les espaces bâtis. Le PLU maintien ces EBC, y compris sur les espaces défrichés afin d'indiquer que l'état boisé doit être restauré. Au Sud-Ouest du territoire les EBC existants sur la forêt communale gérée par l'ONF sont maintenus, (il s'agit du réservoir de biodiversité identifié à l'échelle du SCOT et

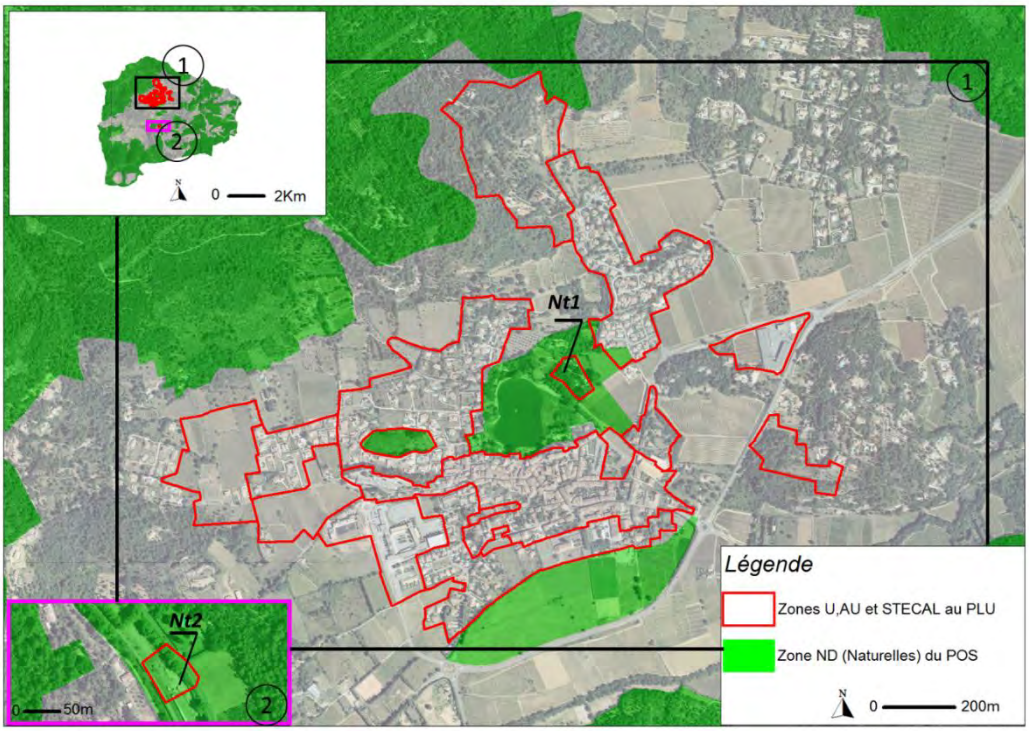
communal), et ils sont étendus à des domaines privés de plus de 25 ha (données SCOT cœur du Var) ne possédant pas de plan de simple de gestion afin d'éviter les coupes à blanc et une mauvaise gestion forestière (ainsi que la protection du réservoir de biodiversité).



Incidences négatives

Consommation d'espaces naturels

Le PLU identifie deux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL Nt1, Nt2) dans des espaces classés ND (Zone naturelle) au POS. Ces déclassements représentent une superficie totale d'environ 1 hectare. Le STECAL Nt1 est dédié au camping existant et le Nt2 de moins de 4000m² est destiné à l'activité touristique lié au Train Touristique du Centre Var (le site est aujourd'hui anthropisé et situé en bordure de RD).



Ces déclassements sont considérés comme minimes et d'incidence neutre sur les espaces naturels et forestiers.

Redéfinition des espaces boisés classés

Les espaces boisés classés ne permettent pas l'installation de construction liée au sylvo pastoralisme ou à la sylviculture. Les EBC empêchent également de potentiels remises en culture dans les massifs. Ces incidences sont évaluées au regard des « risques » de disparition des espaces forestiers dû à une mauvaise gestion. Ainsi l'incidence est limitée du fait de l'absence de plan simple de gestion et de la localisation des EBC sur des boisements identifiés comme présentant un faible potentiel pour la valorisation énergétique.

5.6.5 Incidences résiduelles du PLU

En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.

5.6.6 Compatibilité avec le Scot

CHAPITRE 1. Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants
Orientation 4 : Des ressources te des paysages valorisés, support de création de richesses

Orientation 4.3. Des espaces forestiers valorisés pour répondre aux enjeux du développement d'une filière bois sur le territoire

O-1.22 Développer les connaissances sur le potentiel économique des forêts du territoire

Le SCoT recommande la réalisation d'un inventaire des peuplements forestiers sur le territoire et une étude de leur potentiel de valorisation économique. Une attention particulière sera portée sur les forêts domaniales et communales. Sur la base de ces connaissances, les communes pourront identifier les zones présentant un potentiel forestier exploitable dans leur document d'urbanisme et adapter le règlement dans ces espaces

Compatibilité du PLU :

- ✓ Lors de l'élaboration du PLU, il n'a pas été réalisé d'inventaire des peuplements forestiers.

O-1.23 Encourager la structuration d'une filière bois énergie locale

L'importance des espaces forestiers sur le territoire permet d'identifier le développement de la filière bois-énergie comme prioritaire sur Cœur du Var tant en termes de production d'énergie renouvelable qu'en termes de valorisation économique des richesses naturelles.

Le SCoT encourage le développement de la filière bois-énergie à une échelle locale (…) Afin de permettre le développement de cette filière, les documents d'urbanisme locaux veilleront à :

- Réapprécier les zonages EBC le cas échéant,
- intégrer les réseaux de desserte forestière et préserver l'accessibilité au massif (risque d'entrave par l'urbanisation notamment)
- Permettre la création des installations nécessaires au développement de la filière bois notamment réserver de l'espace pour les projets d'implantation de plateformes (stockage, séchage, bois énergie, transformation…),
- identifier éventuellement tout ou partie de zones d'activités spécifiquement dédiées à la filière bois.

(…)

Le développement de la filière bois-énergie devra être compatible à long terme avec les enjeux de valorisation du paysage notamment au travers de la mise en œuvre des principes suivants : maitrise de la surface de coupe rase et leur covisibilité, maintien des ripisylves, des lisières, et des cônes de perception, limitation du ruissellement urbain.

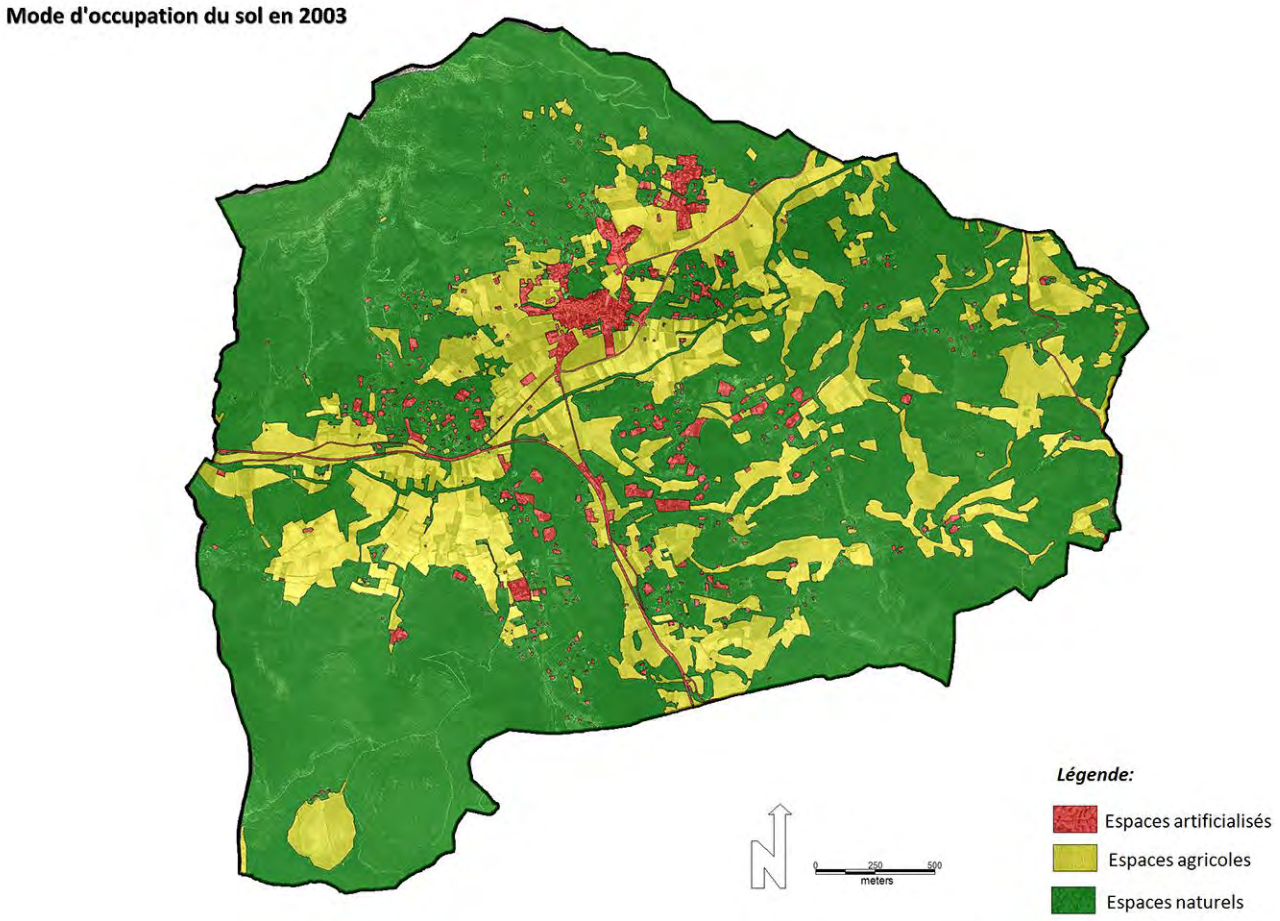
Par ailleurs ce développement devra aussi être compatible avec les enjeux écologiques précisés notamment par la trame verte et bleue décrite dans le DOO et les autres usages de la forêt (espace de détente, randonnée, loisirs, chasse….).

Compatibilité du PLU :

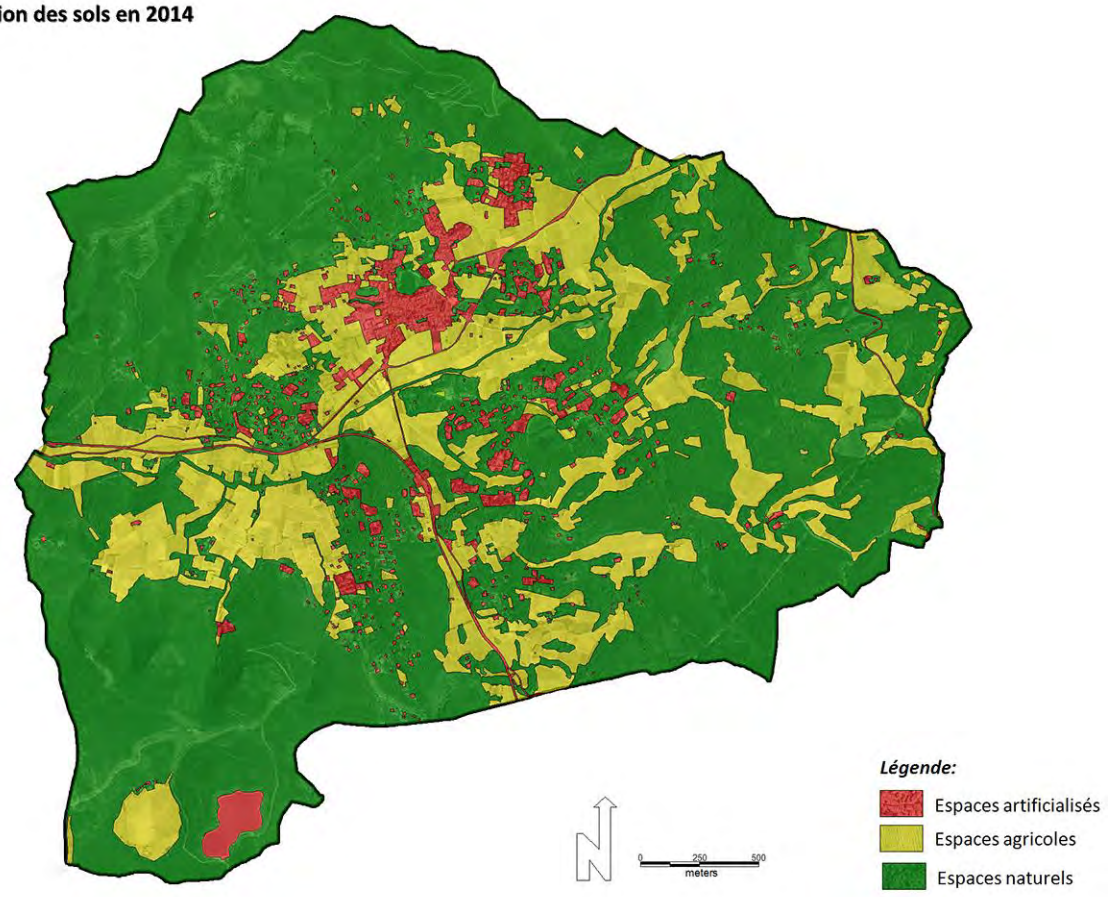
- ✓ Face à certaines dérives observées sur le territoire communal et en prenant en compte les enjeux environnementaux et paysagers, la filière bois n'est pas identifiée comme un enjeu de développement sur le territoire. Le zonage Nrb, Nco et EBC limite l'exploitation forestière en interdisant ou réglementant le défrichement.

5.7 Gestion du foncier : analyse des consommations de l'espace passées et projetées par le PLU

5.7.1 Consommation de l'espace au cours des 10 dernières années



Mode d'occupation des sols en 2014



	2003 (en hectares)	2014 (en hectares)	Evolution 2003/2014
Espaces artificialisés	**150,0**	**213,0**	**+63 ha (+42% d'espaces artificialisés en 10 ans)**
Espaces agricoles	**946,0**	**932,0**	**-14 ha**
Espaces naturels et forestiers	**2623,0**	**2574,0**	**-49 ha dont 18 ha de parc solaire**

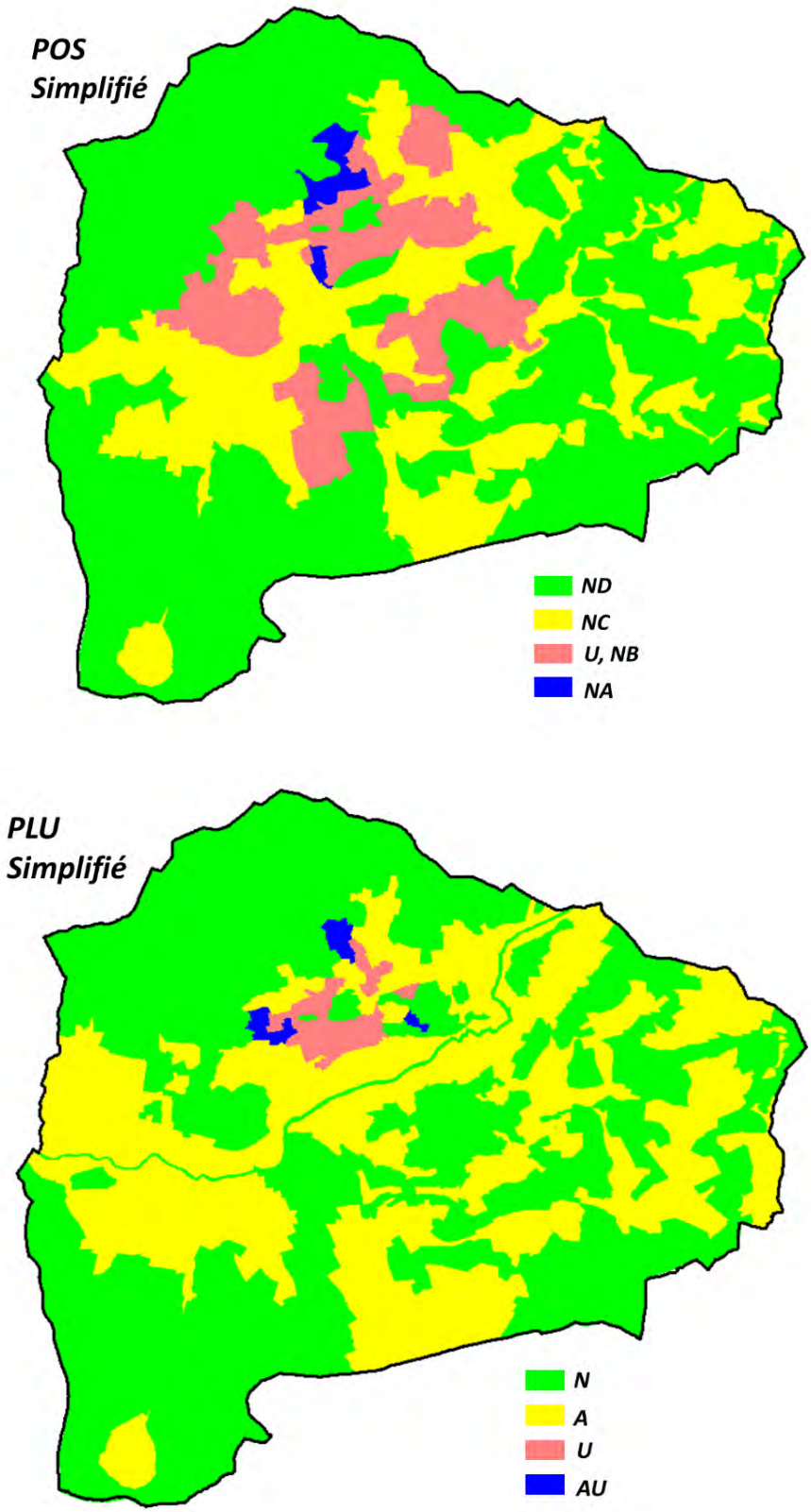
La perte d'espaces agricoles au cours des 11 dernières années (2003-2014) représente 14 hectares soit une perte moyenne annuelle d**e 1,2 hectare**. Cette moyenne marque une évolution positive par rapport à la tendance observée au cours des 30 années précédentes où la perte représentait une moyenne de 2,4 ha par an.
Concernant les espaces naturels et forestiers, l'artificialisation observée au cours des 11 dernières années a entrainé une consommation de 49 hectares soit une perte moyenne annuelle de **4,9 hectares** d'espaces naturels par an.
Ce chiffre est à modérer par la présence du parc solaire réalisé dans cette période (***superficie de 18 hectares***). La perte d'espaces naturels pour l'habitat, l'économie et les équipements correspond donc à 31 hectares soit une moyenne d'environ ***2,8 hectares*** par an.
Ce chiffre de **4 hectares** par an (=> 1,2 ha d'agricole et 2,8ha de naturel) est la conséquence des possibilités offertes par le document d'urbanisme antérieur et ses 420 hectares de zones constructibles (U, NA, NB).

5.7.2 Perspectives d'évolution et enjeux

La commune souhaite réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles et répondre aux objectifs du SCOT en matière de gestion économe de l'espace.

Enjeu majeur

5.7.3 Comparatif du POS et du PLU



Remarque : le parc solaire est inclus dans la délimitation des zones ND au POS et N au PLU, les STECAL Nt1, Nt2 au PLU sont également inclus dans la délimitation du N.

✓ ***Tableau de synthèse des superficies détaillées du POS et du PLU et comparatif***

POS		PLU		Comparatif
Zone ou Secteur	**Surface (ha)**	**Zone ou Secteur**	**Surface (ha)**	**Surface (ha)**
UAr2	5,9	Ua	13,8	
UAar2	4,7	Uaa	1,2	
		Dont emprises	*0,6*	
Sous-total Ua	***10,6***	***Sous-total Ua***	***15,0***	***4,4***
UB	0,9	Uba	14,7	
UBr2	9,2	Ubb	23,2	
UBar2	1,1			
UBx	0,8			
UBxr2	1,4			
Sous-total Ub	***13,4***	***Sous-total Ub***	***37,9***	***24,5***
UC	6,0			
UCar2	8,3			
UCr2	7,7			
Sous-total Uc	***22,0***			
UD	20,1			
UDr2	3,5			
Sous-total Ud	***23,6***			
UEr2	1,3	Ue	2,3	
UEar2	8,5			
Sous-total Ue	***9,8***	***Sous-total Ue***	***2,3***	***-7,5***
		Us	5,4	
		Sous-total Us	***5,4***	***5,4***
INB	101,0			
INBa	4,4			
INBab	5,9			
INBb	20,5			
INBr1	2,0			
INBr2	39,6			
Sous-total INB	***173,4***			
IINB	62,5			
IINBr1	9,5			
IINBr2	94,2			
Sous-total IINB	***166,2***			
Sous-total U + NB	***419,0***	***Sous-total U***	***60,7***	***-358,3***
INA	8,9	1AUa	2,4	
INAcr2	4,4			
INAr2	1,6			
INAt	3,9			
INAtr2	2,6			
Sous-total INA	***21,4***	***Sous-total 1AU***	***2,4***	***-19,0***
IINA	12,5	2AUa	4,2	
		2AUb	6,2	
		2AUc	10,1	
Sous-total IINA	***12,5***	***Sous-total 2AU***	***20,6***	***8,1***
Sous-total AU	***33,9***	***Sous-total AU***	***23,0***	***-10,9***
Sous-total U+NB+AU	***452,9***	***Sous-total U+AU***	***83,7***	***-369,2***
NC	479,2	A	410,9	
NCa	1,4	Ae	297,9	
NCar2	146,3	Af	184,5	
NCp	2,2	Aco	438,2	
NCpr1	1,0	Afco	132,2	
NCr1	7,1	Arb	39,4	
Ncr2	7,3			
NCr2	399,5			
Sous-total A	***1 044,0***	***Sous-total A***	***1 503,2***	***459,2***
ND	992,2	N	589,6	
NDa	1,3	Np	4,6	
NDar2	13,8	Nco	865,5	
NDp	63,2	Nrb	652,8	
NDph	28,4	STECAL Npv	18,5	
NDpr1	9,3	STECAL Nt1	0,7	
NDr1	414,6	STECAL Nt2	0,4	
NDr2	699,3			
		Sous total STECAL	***19,6***	
Sous-total N	***2 222,1***	***Sous-total N***	***2 132,2***	***-89,9***
Total commune	**3 719,0**	**Total commune**	**3 719,0**	

Cartographie de comparaison POS/PLU par vocations des zones « Habitats, équipements, activités » ; « naturelle » et « agricole ».

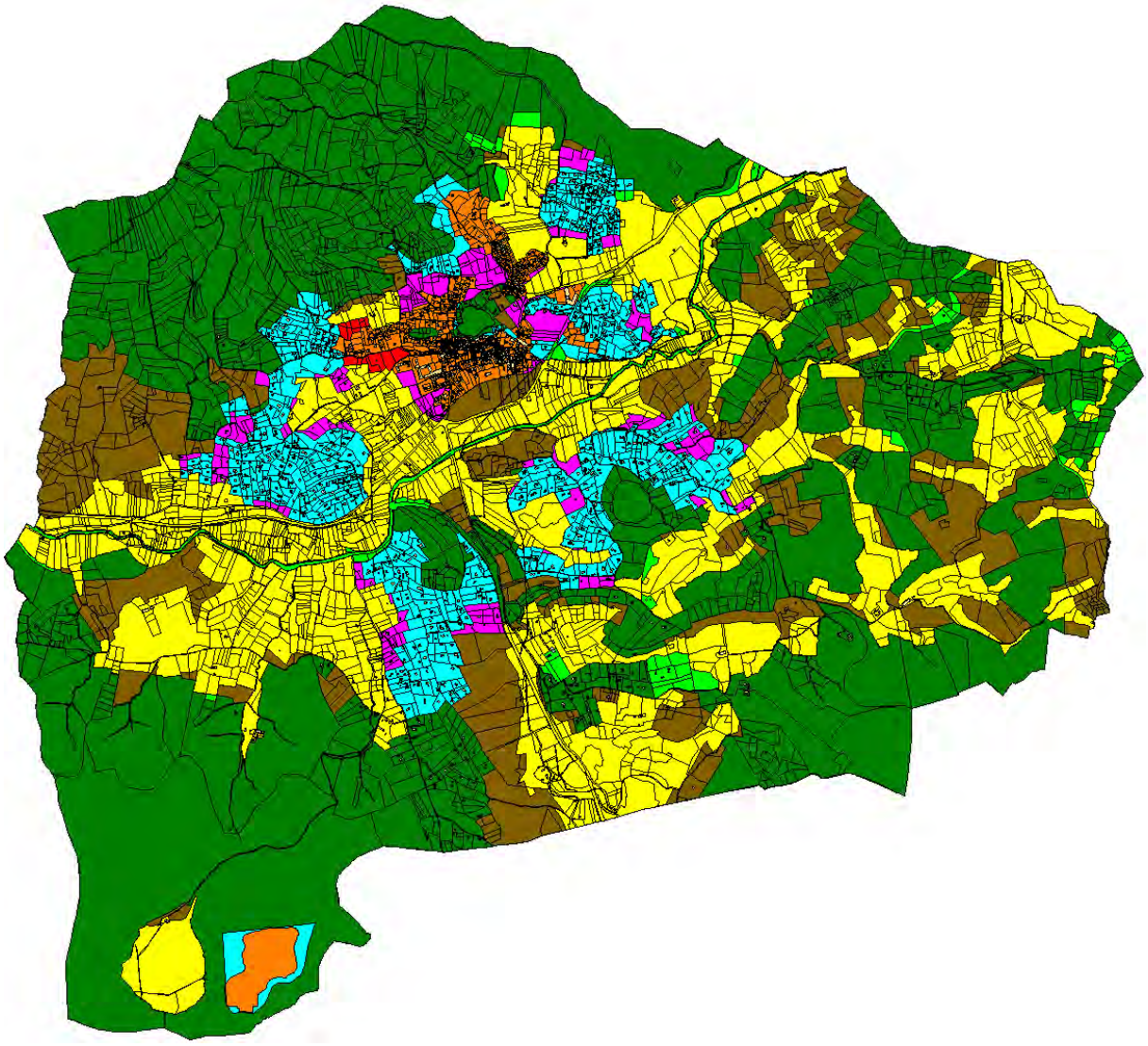


Tableau de comparaison des superficies POS/PLU. Identification des espaces par vocation

		PLU (Superficie en ha)		
	Vocation des zones	**Habitat, activités équipements**	**Agricole**	**Naturelle**
POS (Superficie en ha)	**Habitat, activités équipements**	**95,05**	**78,6**	**307,85**
	Agricole	**6,54**	**971,67**	**65,7**
	Naturelle	**1,6**	**458,67**	**1733,52**

L'intégralité des zones agricoles NC du POS qui sont déclassées au PLU vers des zones urbaines ou d'urbanisation future, ont une destination d'habitat (2AUa et 2AUb). Aucune zone NC n'est déclassée vers des Zones Urbaines à destination d'économie.
L'intégralité des zones naturelles ND du POS qui sont déclassées au PLU vers des activités correspond au STECAL Nt1 (camping existant), Nt2 (aménagement touristique autour du thème du Train // site artificialisé).
Remarque : dans le tableau ci-dessus, la somme des vocations « Habitat, activités, équipements » du POS correspond à la superficie des zones U, NA, NB et de la zone du parc solaire (28,4 hectares).

- L'enveloppe du POS dédiée à l'habitat, aux activités et aux équipements est réduite de plus de 80%
- L'enveloppe dédiée aux activités économique (UE du POS) est réduite de près de 77%. Cette nouvelle délimitation est cohérente avec les besoins communaux en matière d'économie et avec la préservation des paysages.

5.7.4 Modération de la consommation des espaces : objectifs du PLU et compatibilité avec le SCoT

Les objectifs du SCOT en matière de limitation de la consommation de l'espace appliqué aux communes « Pôles relais secondaires » correspondent à :

- ***Espaces urbanisés*** : 7 hectares /an (cumul pour les 4 communes concernées) soit ***1,7 hectares*** par an pour une commune.
- ***Espaces artificialisés :*** 9 hectares /an (cumul pour les 4 communes concernées) soit ***2,2 hectares*** par an pour une commune.

Le projet de PLU planifie l'ouverture à l'urbanisation sur une période de 20 ans.

1ére phase : immédiate

La planification de l'urbanisation passe par l'identification de zones U, immédiatement ouvertes à l'urbanisation. Le projet de PLU ressert cette enveloppe autour du village. Il s'agit des zones Ua et Ub à vocation d'habitat. La consommation d'espaces prévue par le PLU correspond au comblement de dents creuses dans l'enveloppe urbaine et représente une superficie totale ***de 9,1 hectares*.**
La zone 1AU est une zone d'urbanisation future alternative, son ouverture à l'urbanisation pourra se réaliser en parallèle du comblement des dents creuses dans les zones U. Sa superficie de ***2,4 hectares*** (aujourd'hui non artificialisé) doit être comptabilisée dans la consommation d'espace projetée par le PLU.
La zone Ue, dédié aux activités économiques a été réduite de plus de 75% au PLU par rapport au POS. Un espace de moins d'un hectare, inclus dans cette zone est aujourd'hui non artificialisé (***0,9 hectare***). Il peut être immédiatement artificialisé.
Le PLU projette par conséquent une consommation de ***12,4 hectares*** à l'horizon 20 ans (U dont Ue et 1AU). Soit une moyenne annuelle de consommation de ***0,6 hectare par an*** (sur 20 ans) dédiée à l'habitat et à l'économie.
La zone Us dédiée aux équipements publics est complètement artificialisée. Elle ne constitue plus un potentiel de consommation.

2éme phase : différée

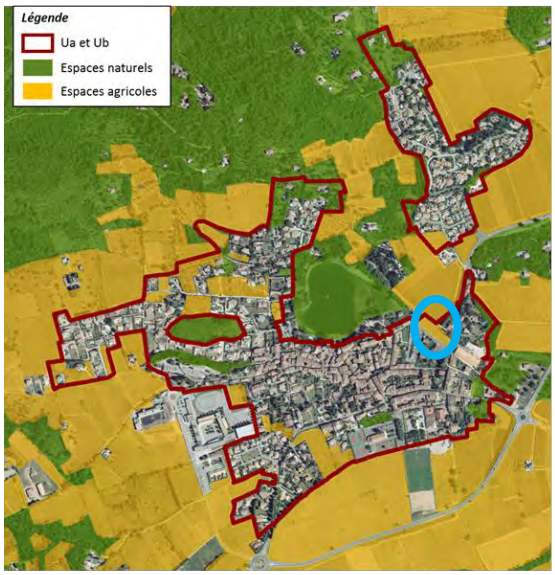
Le projet de PLU définit des zones d'urbanisation futures strictes qui nécessiteront une modification ou une révision du PLU en vue de leur urbanisation.
Le projet communal indique que la zone 2AUc ne pourra s'ouvrir que si les zones 2AUa et 2AUb sont urbanisées.

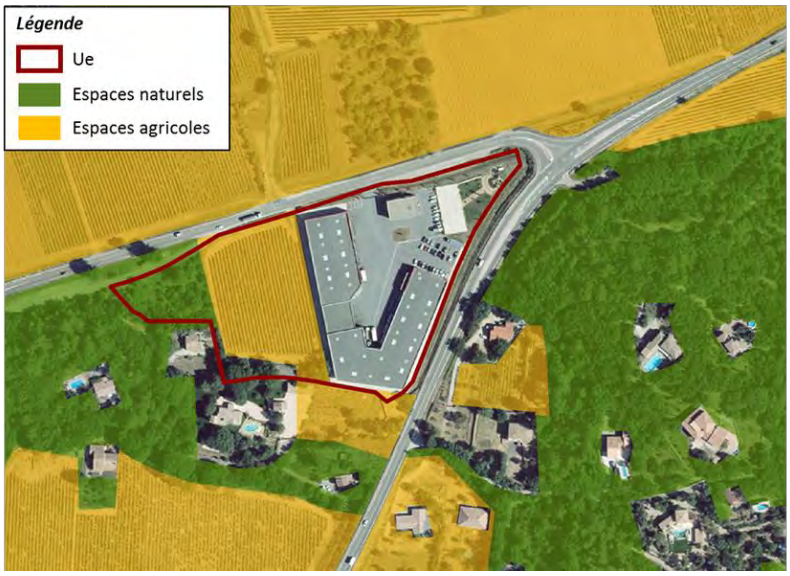
- Ainsi les zones 2AUa et 2AUb s'ouvriront à l'urbanisation dans les conditions fixées par le règlement et avec réalisation d'OAP.
- La zone 2AUc, ne pourra s'ouvrir à l'urbanisation qu'une fois que les projets définis dans les OAP des zones 2AUa et 2AUb seront réalisés.

Ce principe permet de planifier la consommation d'espace et de la maitriser, en effet les zones 2AU ne peuvent pas faire l'objet de projet isolé qui entrainerait un mitage de l'espace sans densification comme ce fut le cas dans le document d'urbanisme antérieur.
Les zones 2AU représentent au total une consommation de ***19,4 hectares,*** soit une moyenne annuelle d'artificialisation de ***0,9 hectares*** (sur 20 ans)

Dans l'hypothèse du cumul des zones U et AU (1AU et 2AU), la moyenne annuelle serait de **1,5 hectare** d'espaces artificialisés supplémentaires (sur 20 ans). Ce chiffre de modération de la consommation des espaces est compatible avec l'objectif du SCOT qui prévoit ***2,2 hectares*** par an d'espaces artificialisé pour une commune « Pôle relais secondaires».

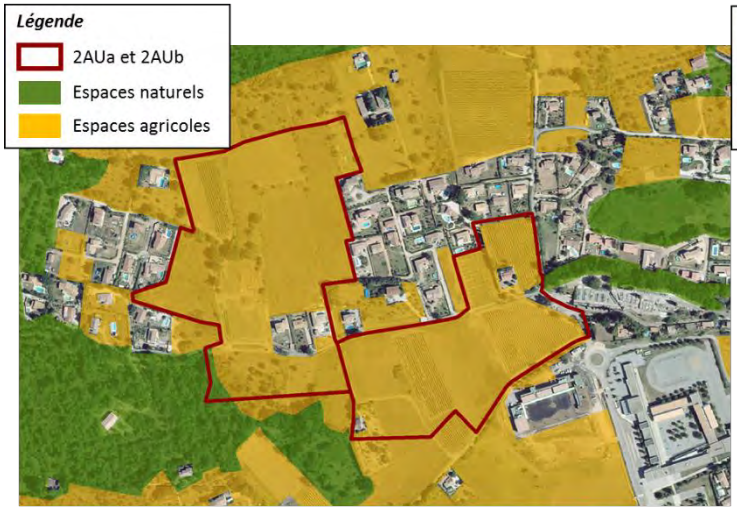
Phase 1 : localisation des espaces de consommation « immédiate » au sein des zones Ua, Ub, 1AU et Ue

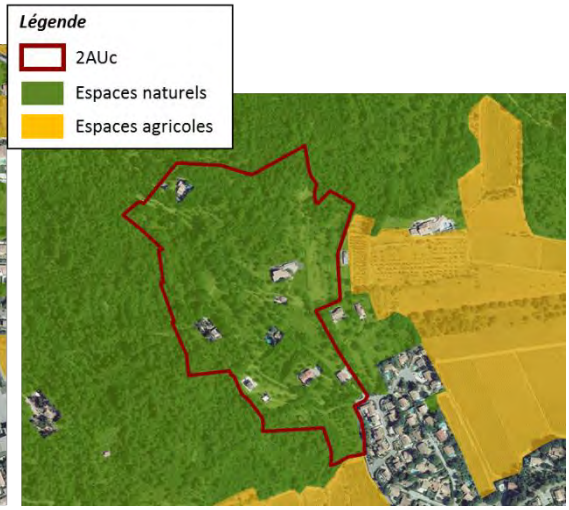




Localisation d'un espace de consommation agricole au PLU arrêté, supprimé au PLU approuvé

Phase 2 : localisation des espaces de consommation « différée » au sein des zones 2AU





5.8 Le paysage et patrimoine

Le territoire de Besse-sur-Issole constitue un paysage diversifié composé d'espaces boisés, localisés au Nord et à l'extrémité Sud-Ouest du territoire, d'une plaine agricole irriguée, qui suit l'Issole. D'un village authentique qui accompagne et souligne le lac, emblématique de la commune. Le développement de l'urbanisation s'est effectué progressivement dans la plaine agricole sans remonter sur les versants boisés qui encadrent le village.

5.8.1 Analyse paysagère

5.8.1.1 *Les paysages de Besse-sur-Issole selon l'Atlas des Paysages du Var*

D'après l'Atlas des paysages du Var, la commune de Besse-sur-Issole est incluse dans l'entité paysagère n°17, « le val d'Issole ». Elle se localise au cœur de cette unité.

Atlas des paysages : « Relief vallonné de collines boisées ou pointent les affleurements calcaires, entre lesquelles s'ouvrent des étendues viticoles au pied de villages perchés ».

- Le village historique a pris place dans la plaine de l'Issole, il épouse le lac comme un écrin protégeant un saphir. L'urbanisation ne s'est que peu développer en arrière du village, les constructions plus récentes ont épaissi le village vers le Sud. C'est ainsi que des cônes de vue sur le lac sont encore préservés.

Atlas des paysages : « Relief composé de massifs dont les sommets atteignent 600 à 800 mètres d'altitude (épaulement de la Sainte-Baume), dont l'importance décroit en s'éloignant vers l'est. Les reliefs sont marqués par des pentes au dénivelé important».

- La barre de Saint Quinis qui culmine à 636 m d'altitude marque la limite Nord du territoire et se démarque du reste du territoire par ses pentes abruptes. Depuis ce point haut, le village et son lac sont perceptibles.

Atlas des paysages : « L'entité est structurée sur le bassin versant de l'Issole qui fait le lien d'Ouest en Est entre les villages».

- Le territoire est marqué par la présence de l'Issole qui le traverse d'Ouest en Est. La rivière et sa ripisylve structurent la plaine agricole.

Atlas des paysages : « L'intérêt écologique dans l'entité se concentre sur les petites zones humides, petits lacs ou mares».

- La commune de Besse-sur-Issole compte plusieurs zones humides d'intérêt avec notamment le marais de Gavoty et le lac de Besse.

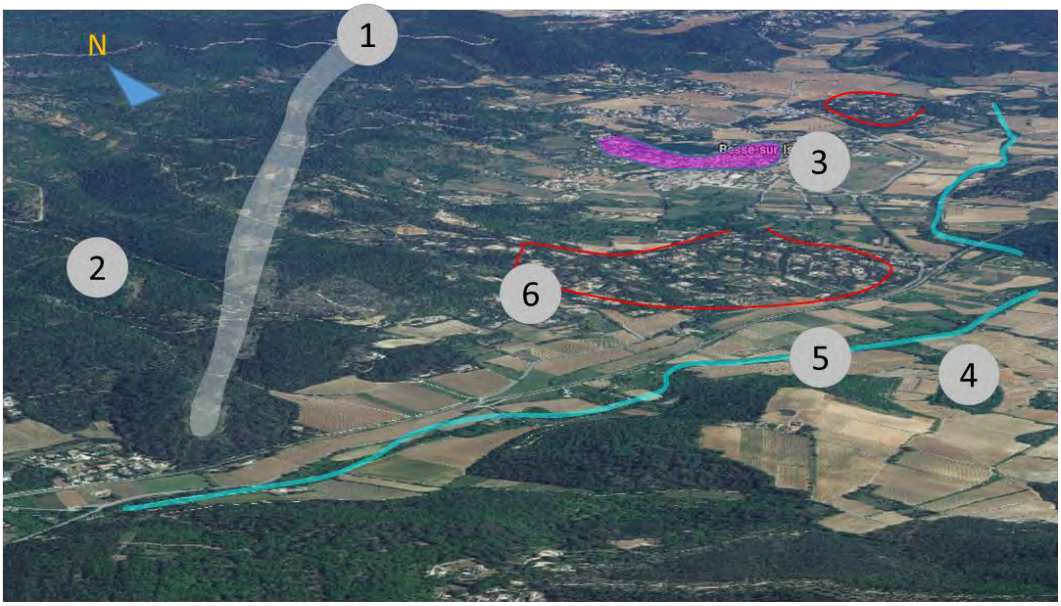
Atlas des paysages : « La surface agricole du territoire est assez faible, avec une culture viticole majoritaire. L'espace forestier est très étendu, essentiellement constitué de forêt de feuillus».

- La plaine de l'Issole est essentiellement occupée par des espaces agricoles qui se prolongent au pied des massifs (parcelle viticoles). Des forêts composées de feuillus et de conifères occupent également le territoire.

Lac de Besse

L'Issole

Parcelle agricole



1 Ligne haute tension très présente dans le paysage

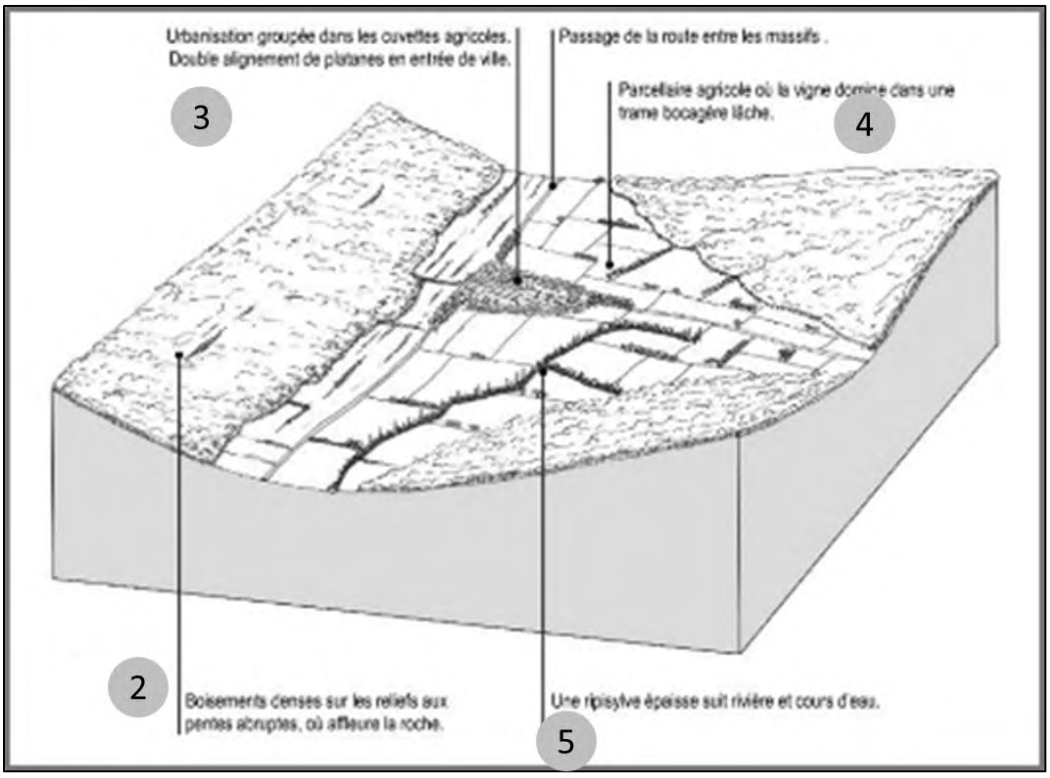
2 Boisements denses sur des reliefs pentus

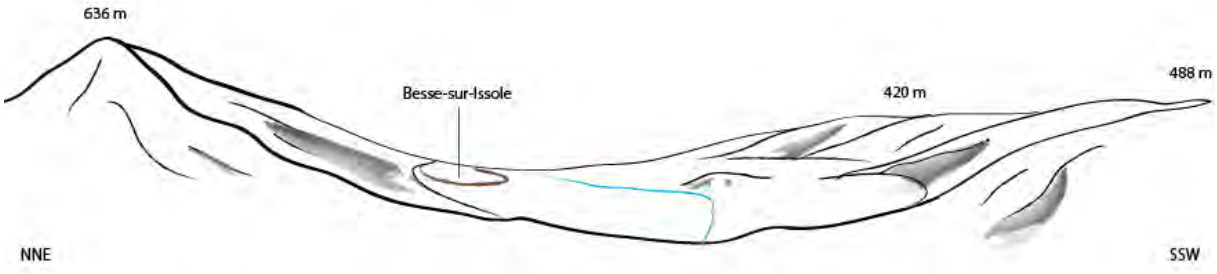
3 Village groupé, massé devant le lac

4 Plaine agricole dessinée par l'Issole

5 L'Issole et sa ripisylve

6 Des poches d'habitats moins denses que le village





5.8.1.2 *Connaitre Besse-sur-Issole via les fondements naturels du Paysage*

Le territoire de Besse-sur Issole est marqué par l'eau :

- L'Issole qui structure le paysage par son épaisse ripisylve
- Les lacs de Besse et de Gavoty.

Ces derniers sont caractéristique des milieux calcaires où des phénomènes de dissolution affecte le sous-sol créant des karsts. Ces phénomènes géologiques vont entrainer des creusements en surface qui vont au cours du temps pouvoir se remplir d'eau. Le niveau d'eau est très variable, car dépendant des précipitations, le fond calcaire étant perméable (fissures) et donc favorable à l'infiltration des eaux pluviales.

C'est sur cette particularité géologique que repose l'image paysagère et patrimoniale de Besse-sur-Issole, en effet le Lac de Besse est l'emblème paysager du village, visible , comme un repère depuis le point culminant de la commune, il est un élément indissociable de la vie des Bessois et un attrait touristique indéniable, comme le démontre la localisation du le camping au plus près de celui-ci.

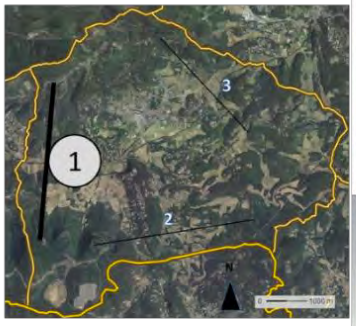
Après l'eau, ce sont les reliefs dont les pentes « s'écoulent » vers la plaine agricole qui marquent le paysage. Ces reliefs calcaires, boisés, ont souffert de plusieurs passages d'incendies, puis de quelques déboisements mal maitrisés. La structure paysagère de ces reliefs s'en est trouvée profondément modifiée. La barre de Saint Quinis domine le territoire. Et la ligne haute tension « tranche » le massif boisé, laissant son empreinte dans ces espaces naturels.

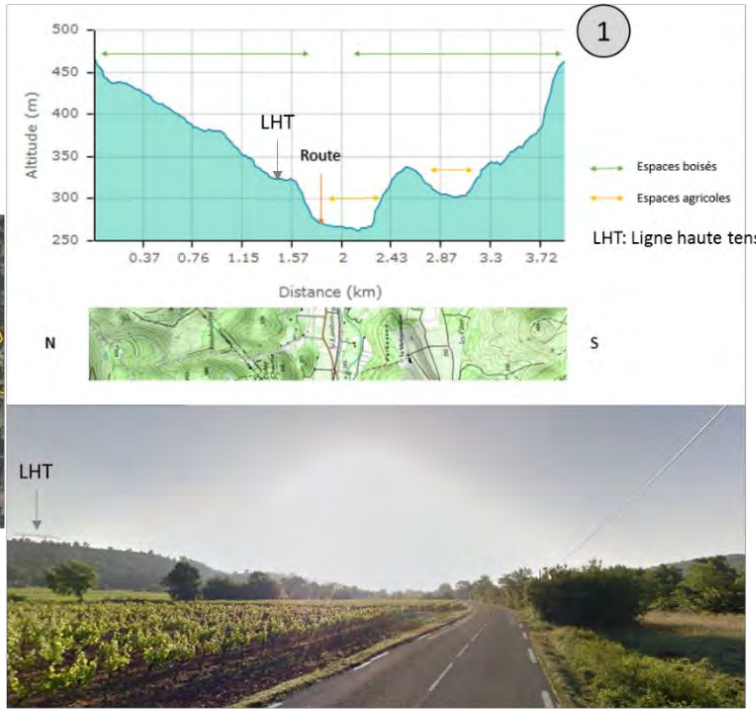
Ces reliefs n'ont pas été « attaqués » par l'urbanisation, qui n'a pas « osée » s'aventurer sur leurs pentes, trop abruptes, raides, et difficiles d'accès. L'urbanisation s'est alors développée dans les espaces anciennement agricoles.

La découverte des paysages naturels de Besse-sur-Issole s'effectue facilement par voie routière. Pour en découvrir les joyaux, lac de Gavoty, l'Issole, mosaïque agricole et naturelle du Sud/Est du territoire et barre de Saint Quinis, il faut quitter les voies principales et s'aventurer hors des « sentiers battus ».

Les Entrées du territoire

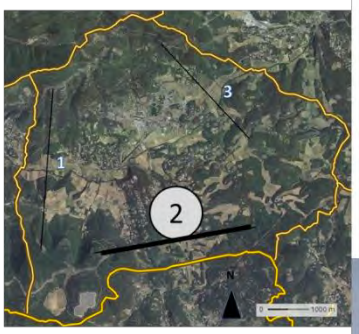
Entrée Ouest, en venant de Sainte Anastasie sur Issole, via la RD15





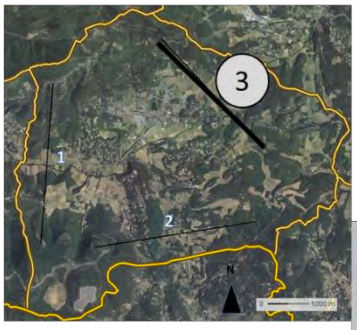
Des espaces agricoles resserrés qui s'appuient sur les reliefs aux pentes boisées qui les dominent. Ces espaces sont ponctués par quelques arbres isolées, alignement et bosquets.

Entrée Sud, en venant de Carnoules via la RD13



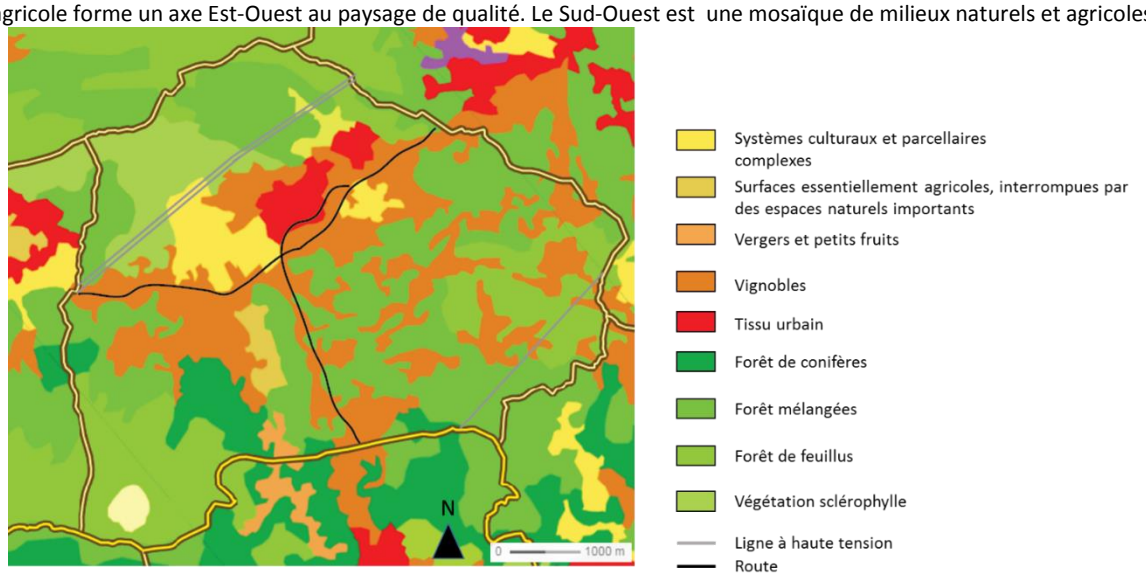
Des espaces agricoles intimistes, en mosaïque, délimités par des poches boisées. Le paysage latérale est fermé mais le ciel est omniprésent.

Entrée Nord/Est, en venant de Flassans sur Issole via la RD13



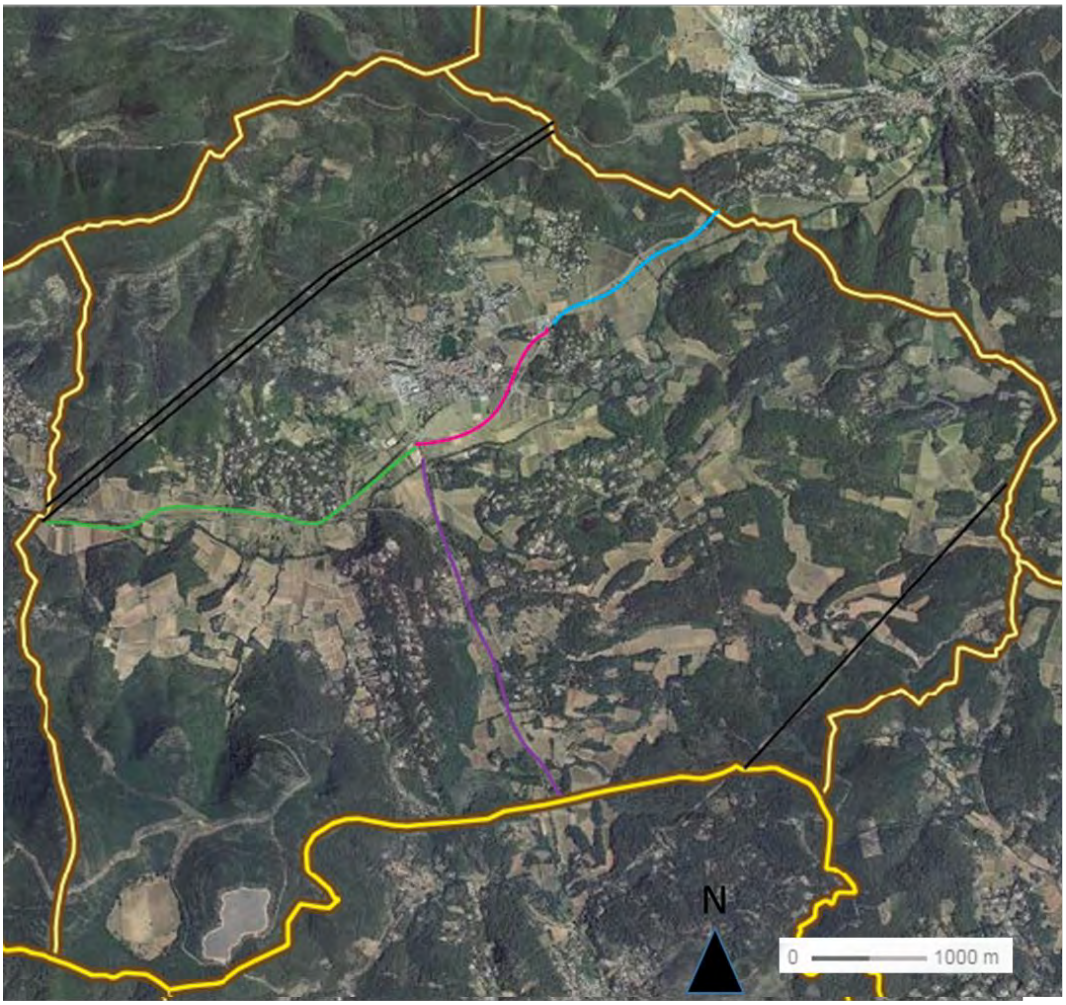
La plaine de l'Issole s'offre à la vue en de grands espaces agricoles, ne trouvant comme limite que des reliefs boisés lointains. Les espaces cultivés sont ponctué de quelques cabanon, arbres isolés et bosquets qui accrochent le regard et confirme la sensation de paysage rural de qualité. C'est par cette entrée de territoire que ce découvre le village comme sortie des cultures. Les espaces bâtis situés en amont sont peu voire pas perceptible depuis la RD13, car souvent masqués par des boisements. Ici le ciel semble infini.

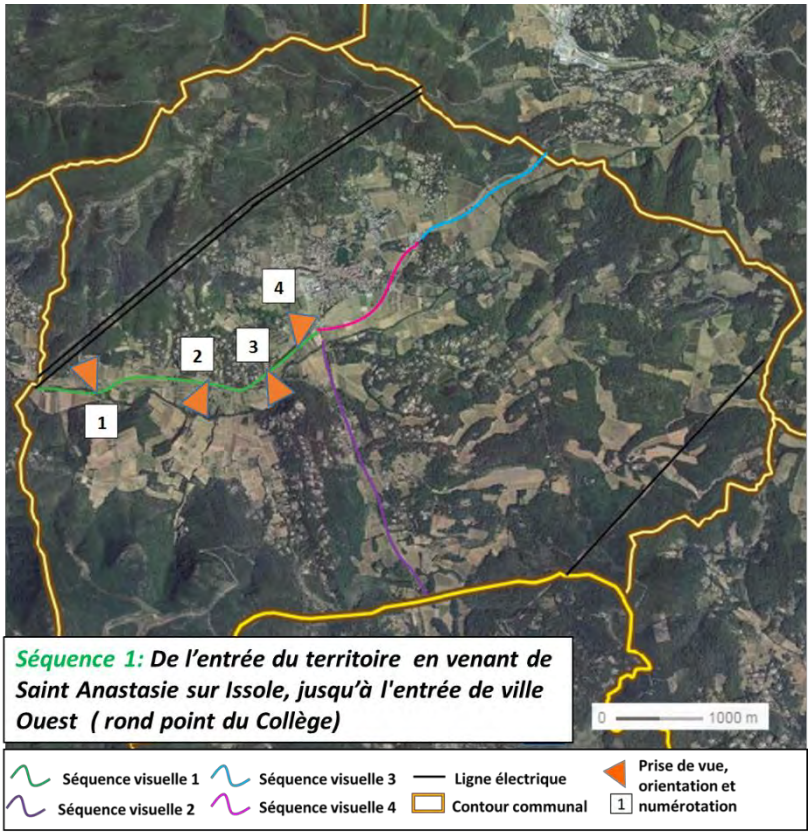
« *Des espaces agricoles ouverts, ponctués de quelques arbres isolées et de bosquets, dominés par les reliefs aux pentes boisées*. »
L'occupation des sols (Corin land Cover 2012) vient confirmer les premières impressions perçues depuis les entrées de territoire. La plaine agricole forme un axe Est-Ouest au paysage de qualité. Le Sud-Ouest est une mosaïque de milieux naturels et agricoles.



Occupation du sol simplifiée de la commune de Besse-sur-Issole (CORIN LAND COVER 2012 /Géoportail).

Les séquences visuelles depuis les axes routiers structurant du territoire



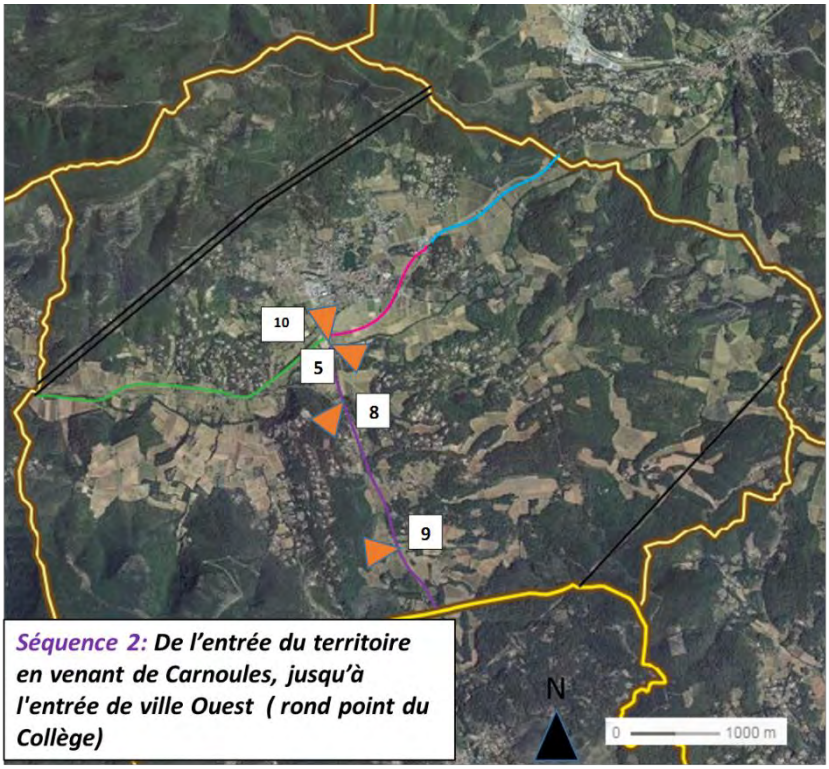

4
3
2
1
Séquence 1: De l'entrée du territoire en venant de Saint Anastasie sur Issole, jusqu'à l'entrée de ville Ouest (rond point du Collège)
0
1000 m
Séquence visuelle 1
Séquence visuelle 2
Séquence visuelle 3
Séquence visuelle 4
Ligne électrique
Contour communal
Prise de vue, orientation et numérotation
1

1

2

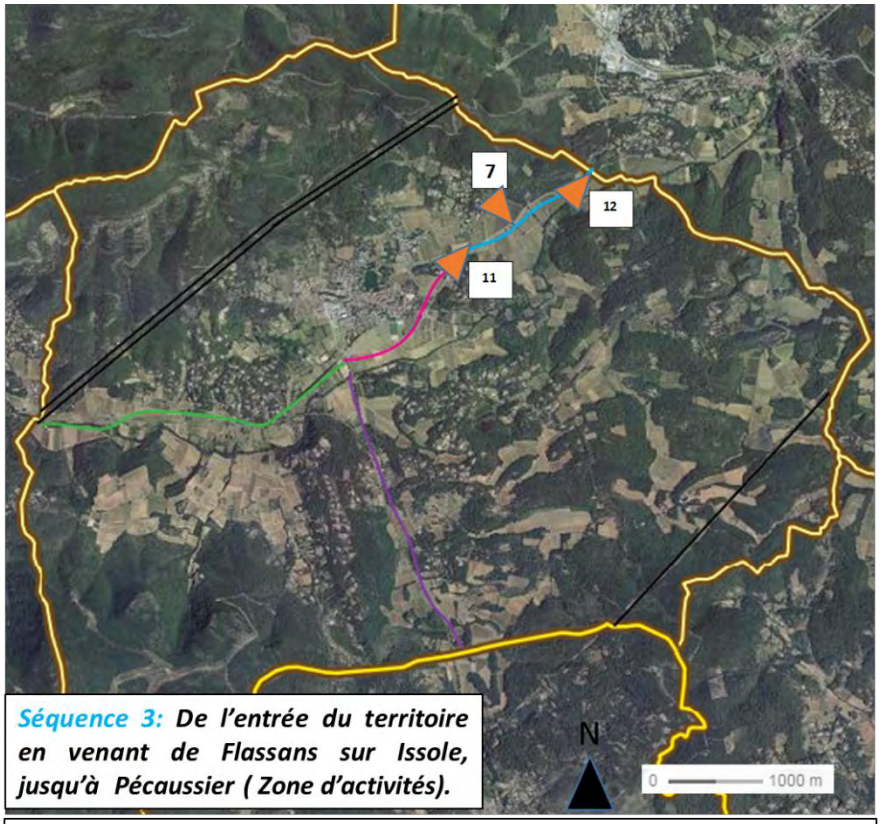
3

4

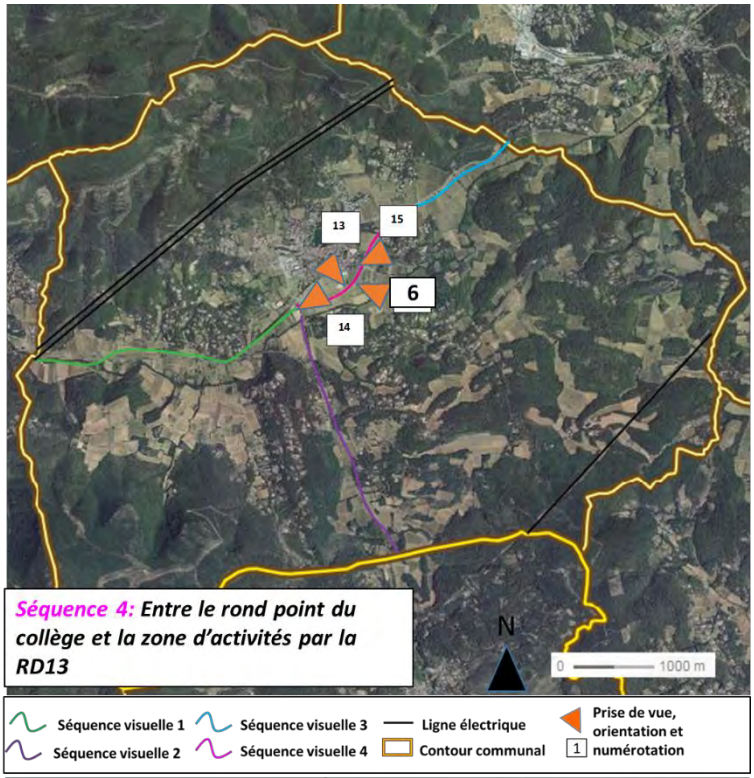


***Séquence 2:** De l'entrée du territoire en venant de Carnoules, jusqu'à l'entrée de ville Ouest (rond point du Collège)*

Séquence visuelle 1
Séquence visuelle 2
Séquence visuelle 3
Séquence visuelle 4
Ligne électrique
Contour communal
Prise de vue, orientation et numérotation
1



Séquence visuelle 1 | Séquence visuelle 3 | Ligne électrique | Prise de vue, orientation et numérotation
Séquence visuelle 2 | Séquence visuelle 4 | Contour communal | 1


13
15
6
14
Séquence 4: Entre le rond point du collège et la zone d'activités par la RD13
N
0
1000 m
Séquence visuelle 1
Séquence visuelle 2
Séquence visuelle 3
Séquence visuelle 4
Ligne électrique
Contour communal
Prise de vue, orientation et numérotation
1

14

13

6

15

Depuis les axes routiers, le territoire s'offre à travers des vues dégagées sur les massifs et la plaine agricole. La plaine est très structurée par de nombreux linéaires, plantations de vignes, lignes électriques, ripisylves de l'Issole, alignements d'arbres dans les espaces cultivés.
Peu d'éléments viennent perturber ce paysage. La ligne haute tension marque tout de même la partie Nord du territoire par la végétation rase qu'elle domine et les pylônes métalliques qui la supportent.
Les constructions sont discrètes, peu prégnantes dans le paysage, hormis la zone d'activité économique présente en entrée de ville Est.

5.8.1.3 *Connaitre Besse-sur-Issole via les fondements humains et historiques du paysage*

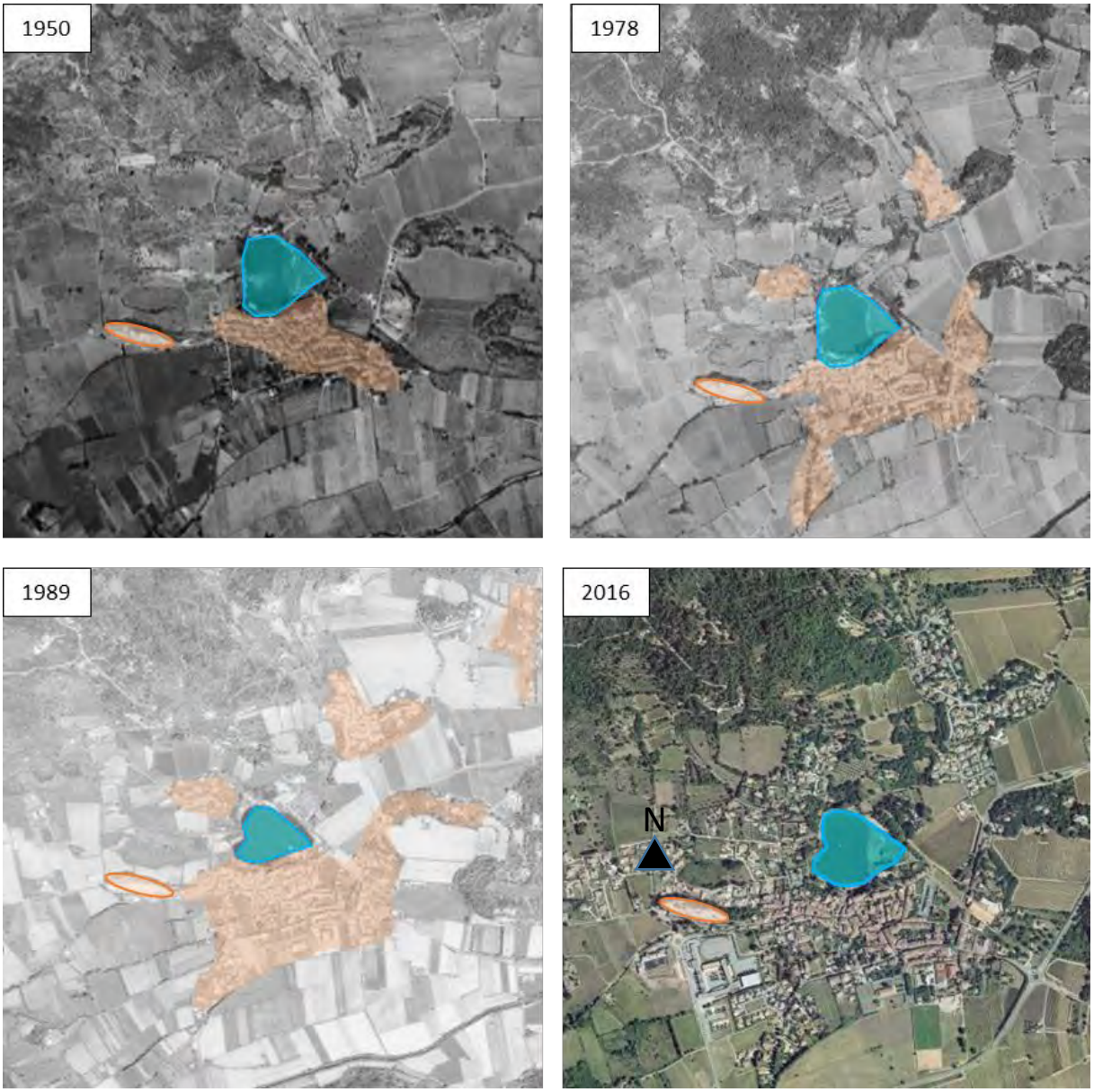
Le prieuré Saint Pierre de Besse, donné en 1030 à l'abbaye de Montmajour et Correns, est acheté en 1221 par l'abbaye de la Celle. En 1045, Besse est un village qui devient indépendant au cours du XIIe siècle.
En 1246, le castrum de Besse appartient à la collégiale de Pignans à laquelle est unie en 1380 l'église Saint Pierre, qui fait partie du diocèse d'Aix.
Mises à part une porte de ville et la chapelle du cimetière, il ne reste pas de vestiges antérieurs au XVIe siècle.
En 1707, Besse est ravagé par les impériaux.
L'église paroissiale est reconstruite au milieu du XVIIe siècle, le château au début du XVIIIe siècle.
Le village est prospère au XVIIIe siècle et continue à s'étendre au XIXe siècle, en particulier au Sud-Ouest et tout le long de la route Flassans – Carnoules.
En 1812, Besse compte 344 maisons et 4 emplacements, 52 écuries, 15 écuries et greniers, 1 écurie et cave, 4 caves, 5 bergeries, 2 hangars, 10 fabriques d'eau de vie, 2 moulins à huile à eau et 1 moulin à farine à eau, 1 pressoir à vis, 3 fours à pain publics, 94 jardins et 29 cours

Besse-sur-Issole : Carte de Cassini (Source Géoportail)

Cadastre napoléonien

Le Château de Besse-sur-Issole

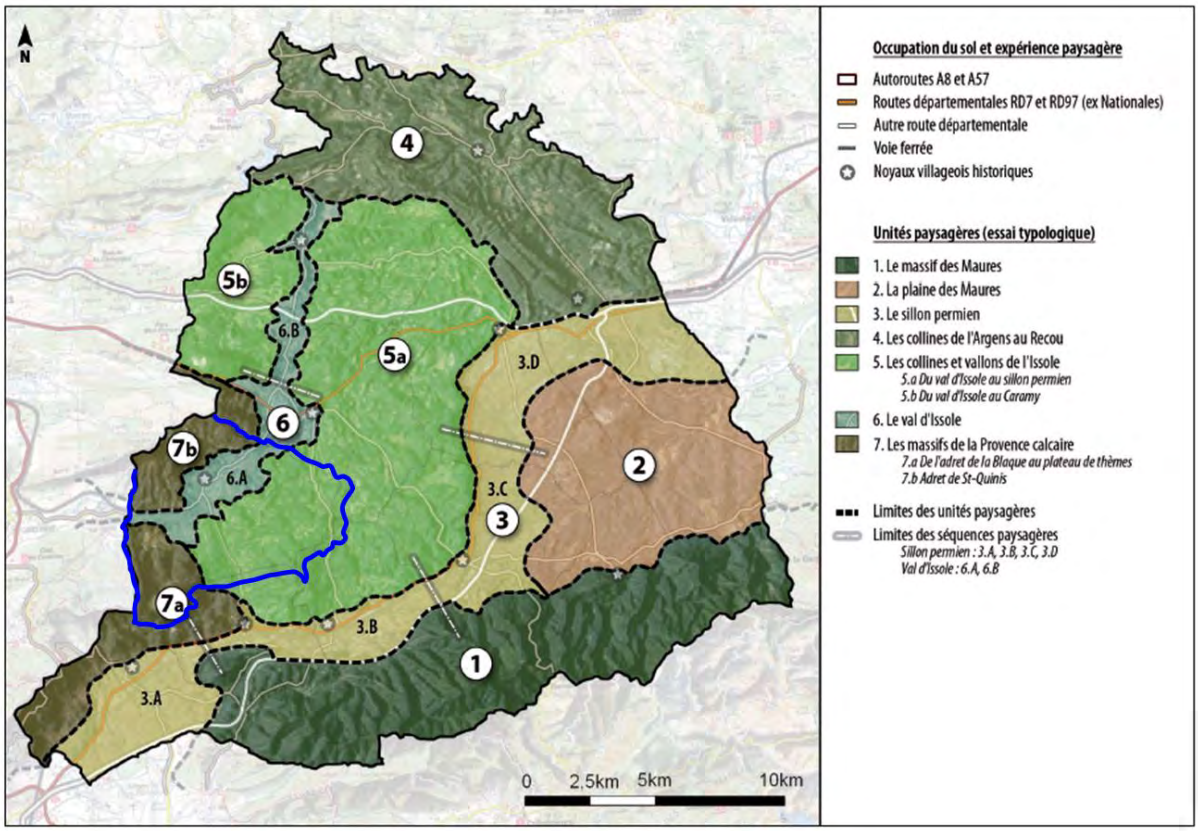
Evolution de la « tache urbaine » au cours des 7 dernières décennies



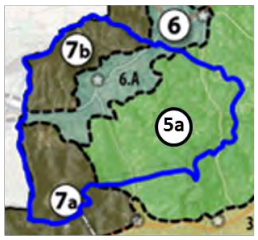
Les espaces urbanisés autour du Village se sont développés dans un premier temps vers le Sud. C'est dans les années 90, que les constructions « passe derrière le lac »

Les parcelles agricoles sont progressivement gagnées par l'urbanisation et l'enfrichement progresse au Nord de la plaine. Les espaces cultivés irrigués sont majoritairement toujours en culture. L'urbanisation en ayant quand même consommé entre les années 90 et aujourd'hui.

5.8.1.4 *Le Paysage de Besse-sur-Issole par le Scot Cœur du Var*



Analyse paysagère du SCOT Cœur du Var



5a Les collines et vallons de l'Issole

Cette unité paysagère est coupée en deux par l'unité val d'Issole (6). Elle s'étend sur le vaste plateau calcaire qui surplombe le sillon permien à l'Ouest. Il s'agit d'un ensemble de dépressions cultivées et d'élévations souvent boisées.

Des zones humides caractéristiques se sont constituées dans des dépressions à fond plat et argileux et sont considérées comme des mares temporaires parce qu'elles sont directement soumises au climat (alternance de périodes humides avec des périodes sèches).

6A Le Val d'Issole

L'Issole irrigue une vallée agricole assez large, qui se rétrécit jusqu'à sa confluence avec le Caramy sur la commune de Cabasse. L'unité paysagère correspond à la plaine alluviale que parcourt la rivière. Celle-ci et sa ripisylve constituent une armature paysagère sur tout le linéaire de la vallée. La richesse de sa ripisylve et la préservation de ses berges en font une continuité paysagère et écologiques importante. Outre la faune et flore aquatiques, les chauves-souris utilisent par exemple ces structures linéaires comme route de vol.

Le village se trouve dans cette unité paysagère.

7a 7b Les Massifs de Provence Calcaire

Ces massifs calcaires (karstiques) s'inscrivent dans le prolongement oriental de la Sainte-Baume, et font d'ailleurs partie de

la même unité naturelle. Les limites sont assez franches à l'Est avec le val d'Issole, qui la traverse. Deux sous-unités ont donc été distinguées :

a. De l'adret de la Blaque au plateau de Thèmes. Partie la plus boisée.

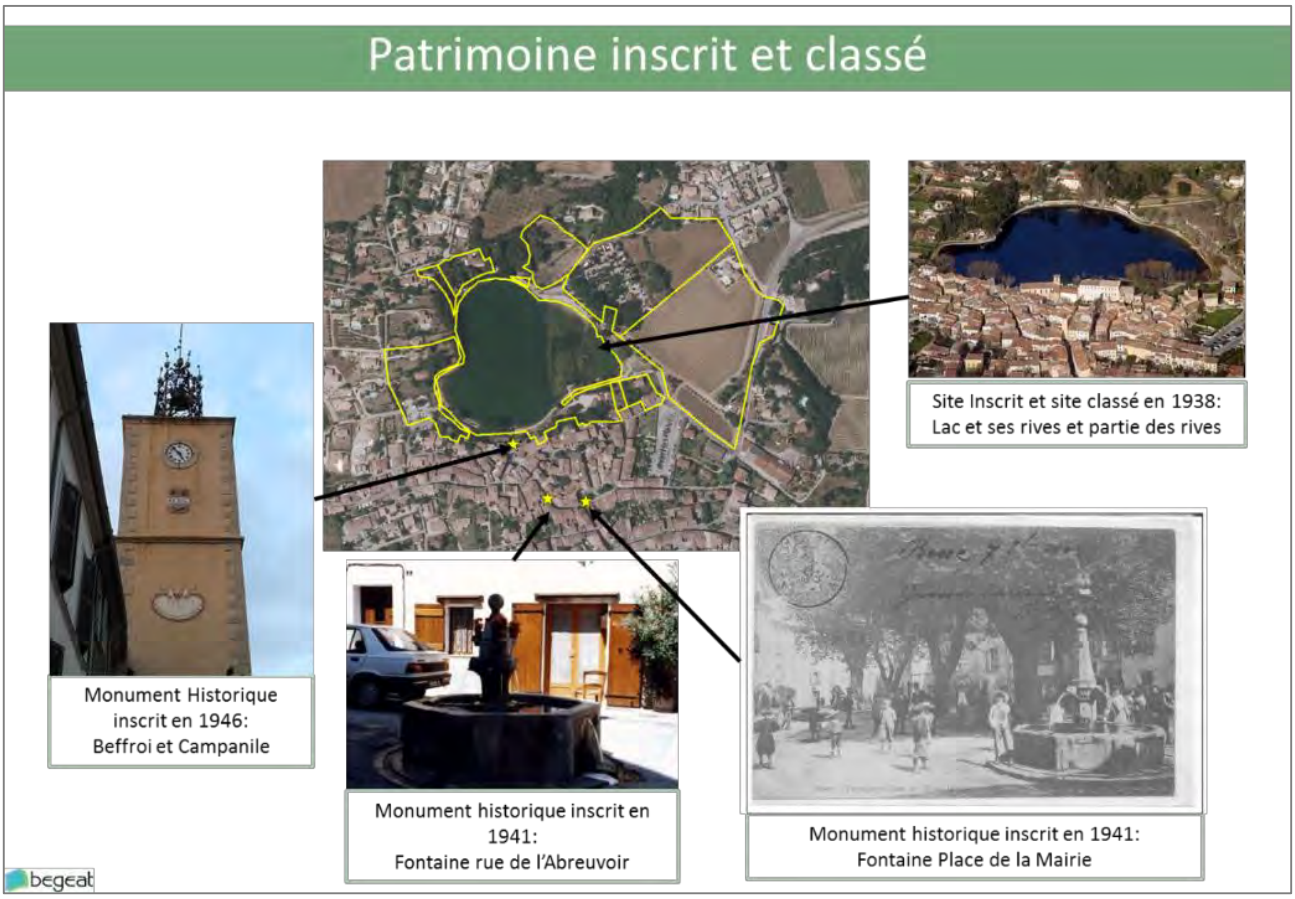
b. Adret de St-Quinis. Mélange de garrigues et de boisements.

Source : Atlas des unités paysagères du SCOT Cœur du Var / Etat initial de l'environnement 2012

5.8.1.5 *Connaitre Besse-sur-Issole via les fondements culturels du paysage et le patrimoine communal*

La commune compte trois Monuments Historiques inscrits ainsi qu'un site inscrit et un site classé :

- La Fontaine Place de la Mairie
- La Fontaine rue de l'Abreuvoir
- Le Beffroi et Campanile
- Le Lac et ses rives et partie des rives



Var
31
Site Classé

BESSE-SUR-ISSOLE

LE LAC DE BESSE ET PARTIES DE SES RIVES

CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Site classé

Arrêté du 29 décembre 1938
(complète le site inscrit à la même date)

Propriété
Communale et privée

Superficie
non renseignée

Autres mesures de protections concernant le site

SI sur les autres parties des rives (29/12/1938)
(3 MHI hors du périmètre du site inscrit)

Autres sites protégés sur la commune

Aucun

COMPOSANTE DU SITE

Motivation de la protection

«Besse sur Issole est un gros village dont les places, fontaines, église, château forment un ensemble pittoresque. Mais ce qui fait son principal attrait c'est que cet ensemble est adossé au Nord à un lac naturel alimenté par des sources internes et relié à la rivière Issole par un canal d'eau vive entrant par le Sud et sortant au Sud-Est. Le lac a une forme irrégulière tenant entre le cercle et l'ellipse. Sa superficie est évaluée à 4 ha, sa plus grande profondeur est d'environ 10 m. (...) En résumé, le lac de Besse et ses abords - qu'il faut visiter de préférence au moment des frondaisons luxuriantes de la belle saison - forment un ensemble de beautés naturelles qui devraient être protégées contre toute innovation inconsidérée.»
(Rapport de M. Courtecuisse, archiviste départemental, à la CDSMN du Var le 15 février 1938)

Etat actuel

Peu d'évolution par rapport au moment du classement.

Observation

Le lac et ses berges Ouest et Sud sont classés. Un SI vient compléter à la même date la protection des berges au Nord et à l'Est.

LOCALISATION DU PERIMETRE

Le lac de Besse et les parties de ses rives constituées par les parcelles cadastrales N°195 (commune) à 197, 255, 259, 260, 261 section F, et N° 246p, 255, 256p, 263, 279 section A.
(Arrêté du 29 décembre1938)

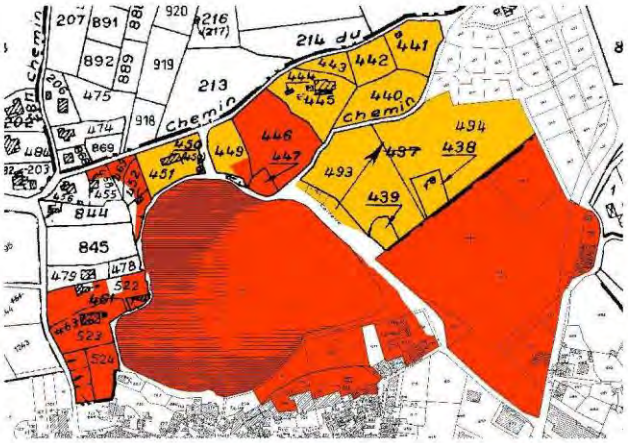
SITUATION

Source : IGN-scan25

CADASTRE ANCIEN

Périmètre du Site Classé

Périmètre du Site Inscrit



CADASTRE ACTUEL

Septembre 2008

L'inventaire général du patrimoine culturel de la région PACA recense 70 sites d'intérêt dont:

- Le château de Besse-sur-Issole (début 18ème s.)
- Église paroissiale Saint-Pierre (17ème s.)
- Chapelles Saint-Etienne des prés (Moyen-âge), Sainte Croix (16ème s.), Sainte-Agathe (14ème s.), Notre-Dame (13ème s.), Sainte-Marie Madeleine (12ème s.)
- Bourg cadastral de Blanquefort (11ème s.)
- Le colombier (17ème s.)
- Nombreuses maisons (place Alexandre Souleyret, avenue Aristide Briand, etc.)
- Bastidons et cabanes en pierre sèche
- Des oratoires, des croix, des moulins à huile, des fermes…

Quarante-neuf objets sont classés aux Monuments Historiques: ex-voto, statues, tableaux, retables, mobilier de la Chapelle Sainte-Agathe et de l'Église Saint-Pierre, croix…
Aucune zone de présomption archéologique n'a été signalée par la DRAC au moment de l'élaboration du PLU sur le territoire communal.

5.8.2 Perspectives d'évolution et enjeux

Même si il a été vu que les paysages de la commune sont dans l'ensemble bien préservés, le Nord de la plaine de l'Issole connait une artificialisation et un enfrichement qui s'accentuent du fait de la pression foncière et des possibilités offertes par le document d'urbanisme antérieur.
Le PLU, en ouvrant certains espaces dont l'occupation du sol est naturelle ou agricole doit prendre en compte des points paysagers importants :

- La préservation de la plaine de l'Issole, paysage emblématique de la commune
- Les cônes de vues sur le lac.
- La préservation de la silhouette du village.
- Le maintien de la mosaïque de milieux naturels et agricoles au Sud-Est du territoire.
- Le maintien en l'état boisé des reliefs encadrant la plaine de l'Issole.

5.8.3 Zones susceptibles d'être touchées de manière notable

D'une manière générale, le projet de PLU entend préserver le patrimoine naturel, culturel, historique et patrimonial de la commune. Les zones susceptibles d'avoir un effet sur le paysage sont les zones d'urbanisation futures et les espaces aujourd'hui non bâtis dans l'enveloppe U redéfinie par le PLU.
La délimitation des zones agricoles et naturelles ainsi que le règlement appliqué à chaque zone a également une incidence sur le paysage. L'objectif de la commune est que cette incidence soit positive.

5.8.4 Incidences initiales du PLU

- ***Les incidences du PADD***

Le projet communal aborde la question du paysage dans sa première orientation (mesure 4), en indiquant que la commune souhaite protéger le patrimoine urbain à trois échelles distinctes :

1. La qualité architecturale du centre historique
2. Les vues et perspectives sur le village et le lac
3. Identifier les édifices architecturaux ponctuels constituant le patrimoine urbain.

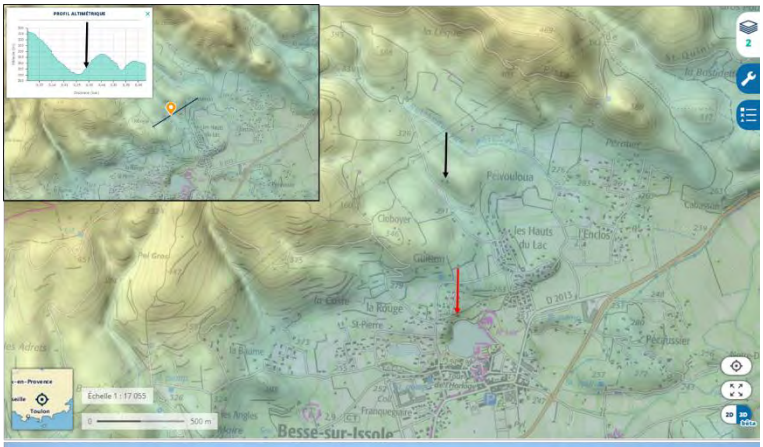
La prise en compte du paysage au sens plus large (espaces boisés, milieux en mosaïque » passe par cette orientation et par celle sur la protection des espaces naturels et agricoles (orientation 3)

- ***Les incidences de la traduction réglementaire du projet communal (zonage, règlement et OAP)***

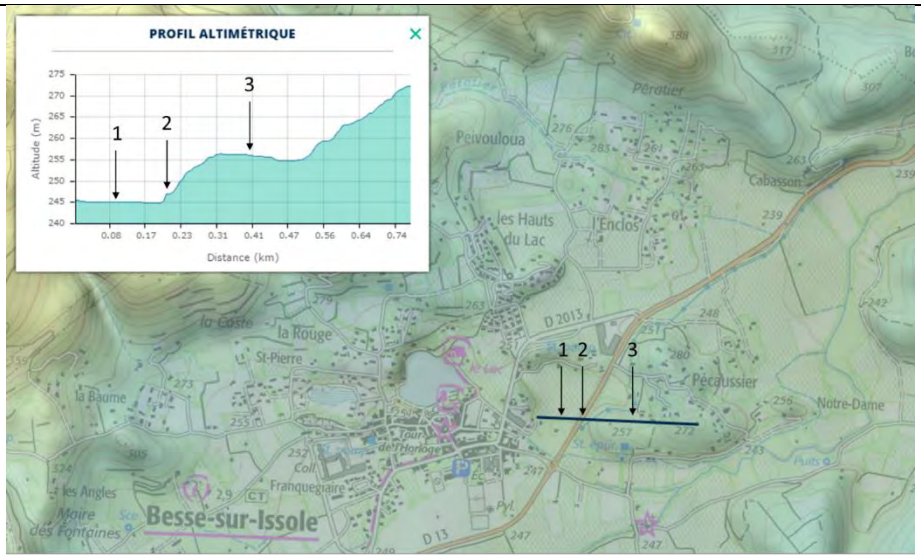
Incidences positives
Limitation de l'étalement urbain et prise en compte du paysage.
L'enveloppe constructible du POS est diminuée de plus de 370 hectares. La délimitation de la nouvelle enveloppe permet l'accueil d'une nouvelle population (+1500 habitants à l'horizon 20 ans) dans une enveloppe restreinte par rapport celle du POS. La limitation de l'enveloppe urbaine du PLU est strictement définie par des limites claires :

Au Sud : la limite est la zone de risque inondation fort de l'étude HGM

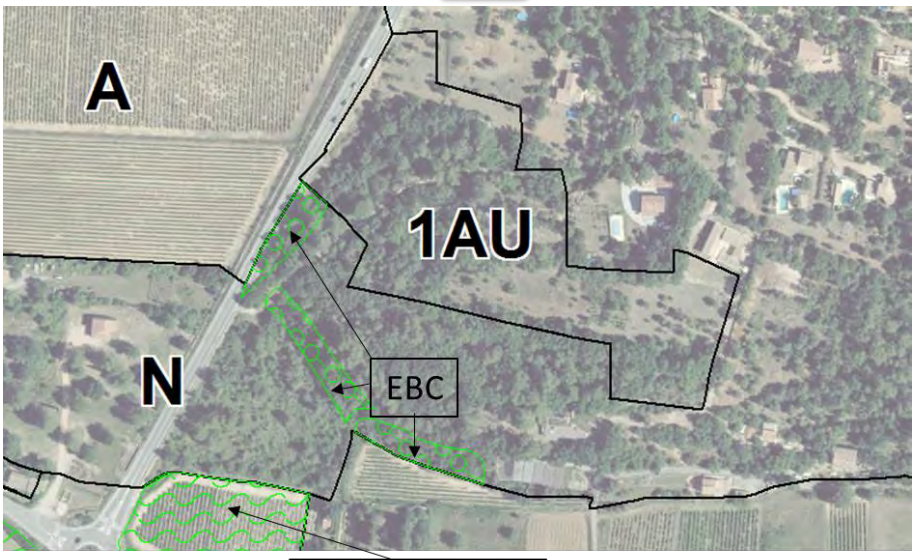
Au Nord : la limite de la zone 2AUc la limite est l'iso ligne 320m, où se situe actuellement la maison la plus haute (de la zone 2AUc). Au-dessus de cette ligne, les constructions auraient été visibles. Elles seront masquées depuis le lac par le relief boisé situé au premier plan et depuis la RD 13, pour les mêmes raisons car la zone est encaissée.



La zone 1AU de Pécaussier, est située à proximité de la RD13, en surplomb de celle-ci. Des EBC sont positionnés pour conserver le masque végétal.

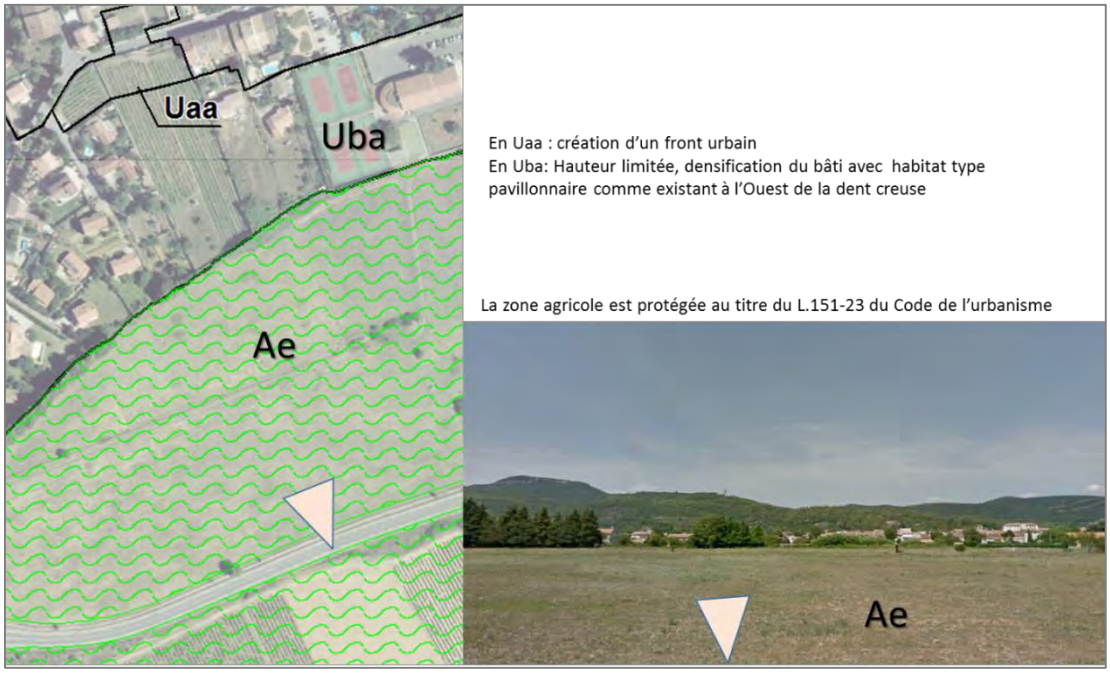

PROFIL ALTIMÉTRIQUE
Altitude (m)
Distance (km)
1
2
3
Besse-sur-Issole
Peivouloua
les Hauts du Lac
l'Enclos
Pécaussier
la Rouge
St-Pierre
la Baume
Notre-Dame
Franquegiaire
les Angles
D 2013
D 13

1
2
3
EBC

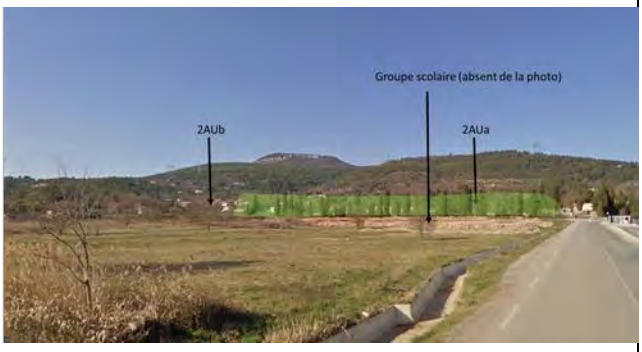

A
1AU
N
EBC

L.151-23 du CU

Zones Uba et Uaa : La parcelle libre de toute construction dans l'enveloppe urbaine, était non visible depuis la RD13, mais les alignements d'arbres en limite de zone Ae ont été coupés au cours de l'élaboration du PLU. L'intégration paysagère des nouvelles constructions via un règlement adapté ne devrait pas compromettre le paysage en vue dynamique depuis la RD même si, il aurait pu être envisagé l'identification de la frange entre les zone Uba et Ae en EBC ou en plantations à créer pour motifs paysagers dans le document de PLU.



Zones 2AUa et 2AUb : Les enjeux paysagers concernant les zones 2AUa et 2AUb sont moindre du fait de la non visibilité depuis les principaux axes routiers et depuis le village (non visible depuis le lac en particulier).
Les zones sont perceptibles depuis le collège si les alignements d'arbres existants ne sont pas conservés. L'école (absente des photos mais physiquement présentes au moment de l'arrêt du PLU) bloque également les vues sur la zone 2AUa.

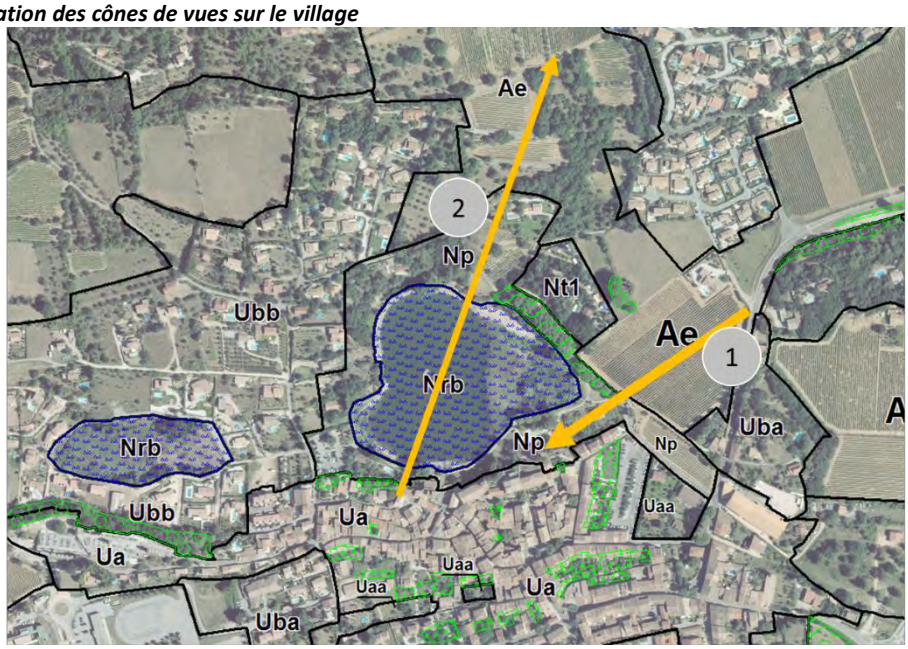


- ***Préservation de la vocation naturelle ou agricole des espaces***

Les zones agricoles sont identifiées en vue de leur préservation par un zonage adapté. Les espaces agricoles présentant une valeur paysagère forte identifiée par le Scot sont classés en zone A indicée « e » pour « emblématique ». Ils correspondent à la délimitation des espaces agricoles emblématiques du Scot. Les espaces agricoles identifiés par l'analyse paysagère du PLU comme les plus importants paysagèrement sont classés en zone A, indicée ou non et identifiés au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme par un figuré (vaguelette verte) qui renvoi à un règlement où la prise en compte paysagère est forte.

Les zones naturelles et forestières sont identifiées en vue de leur préservation. Des EBC sont stratégiquement positionnés comme vu précédemment afin de maintenir les boisements durs les reliefs.
La mosaïque de milieux naturels et agricoles est « conservée » par l'alternance de zones A et N indicées, permettant le maintien d'une structuration boisée des espaces agricoles (Lisières étagées, maillage boisé, maintien des infrastructures agro-écologiques) et des boisements (maintien de boisements de 5 hectares minimum d'un seul tenant en zone Nco, ouverture des milieux proscrit en Nrb).

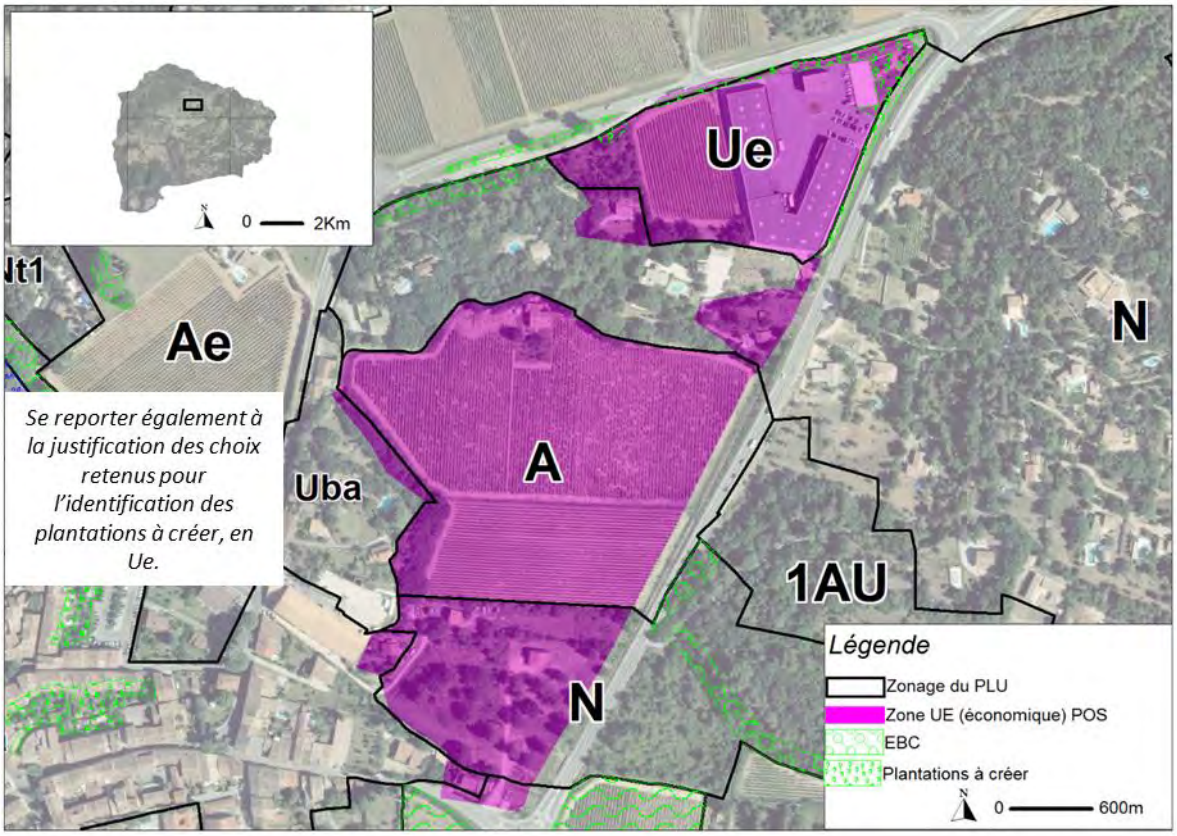
Préservation des cônes de vues sur le village



Les vues sur le village et en particulier sur le lac de Besse sont préservées par la limitation de l'urbanisation et l'identification au document graphique d'espaces protégés. Le zonage Np qui ceinture le lac et Ae au Nord permettent de préserver ces cônes de vue majeurs.

- ***La zone d'activité économique***

La zone d'activité est réduite au PLU par rapport à la zone délimitée au POS. En effet celle-ci occupait une surface de 9 hectares au POS, réduite à environ 2 hectares au PLU. Des Espaces boisés classés sont positionnés afin de masquer la zone en venant du Village et des plantations à réaliser sont identifiées à la pointe Est et en frange Sud/Est afin de créer un écran végétal paysager qui fait actuellement défaut.



Incidences négatives ou neutres

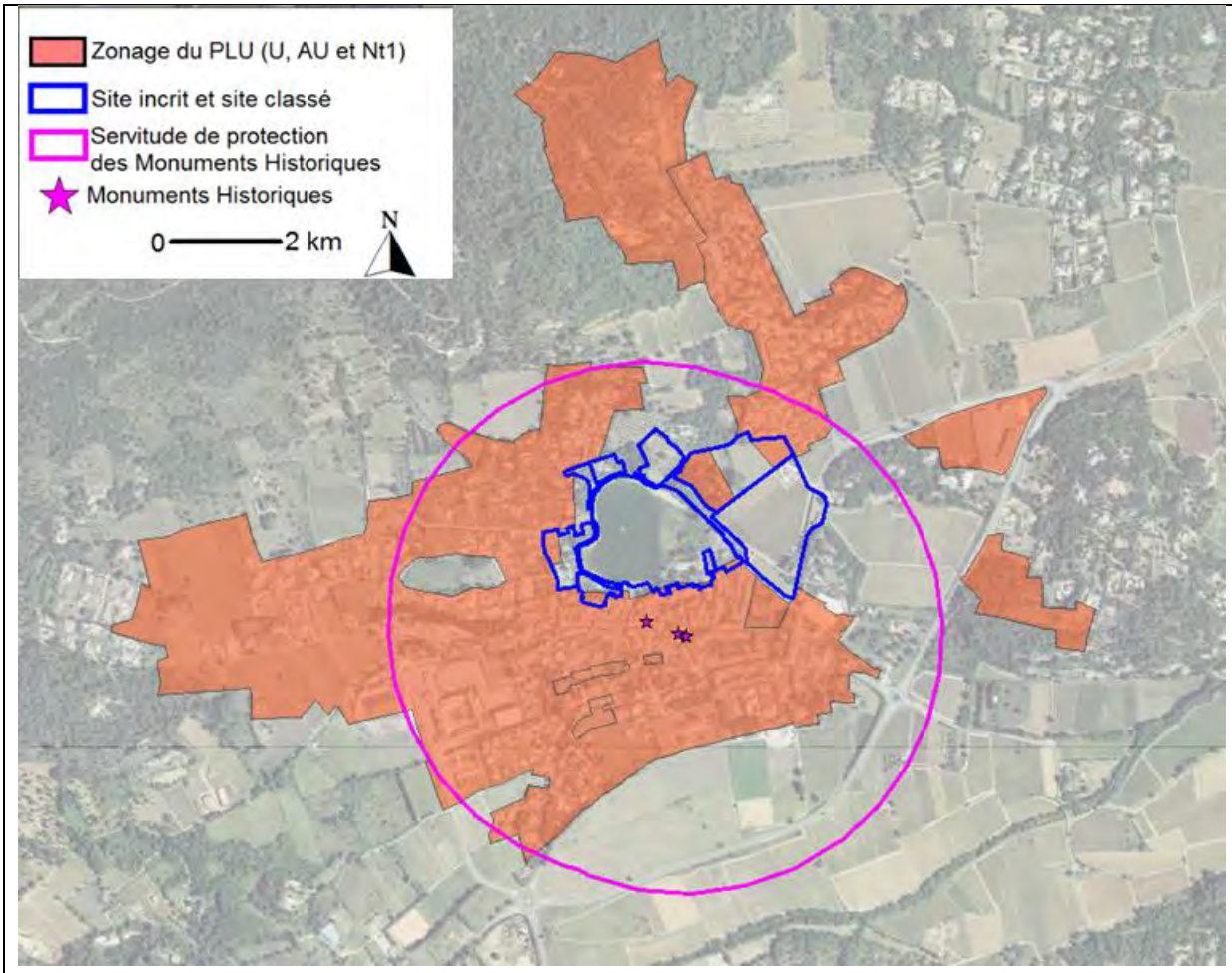
Dans le document actuel de PLU, l'absence d'OAP ne permet pas d'identifier et de justifier des mesures prises pour l'intégration de ces nouvelles zones bâties dans le paysage. Comme vue ci-dessus, la localisation de la zone 2AUc a été réfléchie afin de la rendre imperceptible depuis les voies structurantes du territoire et depuis le lac.
En revanche les zones 2AUa et b seront visibles depuis le collège, actuellement des masques végétaux sont présents mais le PLU n'apporte pas de protection graphique sur ces éléments.
Les zones d'urbanisation futures strictes 2AUa, 2AUb et 2AUc devront faire l'objet d'OAP en vue de leur ouverture à l'urbanisation et c'est à ce moment-là, que les prescriptions paysagères devront être identifiées et règlementées.
Il s'agit donc d'une incidence neutre (car les zones ne sont pas ouverte à l'urbanisation) dont la durée est conditionné par son ouverture à l'urbanisation et à la réalisation d'une OAP.

- ***Monuments historiques et site inscrit, site classé***

Les sites inscrits et classés ont pour objectif la conservation ou la préservation d'espaces naturels ou bâtis présentant un intérêt certain au regard des critères prévus par la loi (artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque).

En site classé, toute modification de l'état ou de l'aspect du site est soumis à une autorisation spéciale soit du préfet, soit du ministre chargé des sites après consultation d'une commission départementale, préalablement à la délivrance des autorisations de droit commun.
Les autorisations sont demandées par le porteur de projet.

En site inscrit, les demandes d'autorisation de travaux susceptibles d'affecter l'espace sont soumises à l'architecte des Bâtiments de France qui émet un avis simple sauf pour les travaux de démolition qui sont soumis à un avis conforme.



Dans les sites classés les *Articles L341-1 et suivants du code de l'environnement s'appliquent*.

5.8.5 Incidences résiduelles du PLU

En l'absence d'incidence résiduelle négative, il n'est pas envisagé de mesure compensatoire.
Seule une attention particulière devra être porté lors de la modification ou de la révision du PLU afin de permettre une bonne intégration paysagère des zones 2AU.

5.8.6 Compatibilité avec le SCOT

DOO chapitre 3 : UN DEVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE QUI S'APPUIE SUR LA MULTIFONCTIONNALITE DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS POUR GARANTIR LEUR PRESERVATION.
Orientation 3 La préservation des équilibres paysagers
3.1 limiter l'étalement urbain

O-3.26 Mettre en place une consommation économe de l'espace.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Confère chapitre gestion du foncier.

O-3.27 Poser un cadre de référence pour le projet de développement de Cœur du Var

Ci-après extrait de la carte du Scot liée à cette orientation.

O-3.28 Préserver les grands équilibres paysagers par la détermination de limites.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les espaces de réservoirs sont préserver (confère chapitre patrimoine naturel et biodiversité)
- ✓ Les espaces agricoles emblématiques sont identifiés (par un zonage Ae) et protégés.
- ✓ Les espaces agricoles, naturels et forestiers sont prise en compte d'une part dans le paysage (en particulier limitation de l'enveloppe urbaine) et d'autre part dans le fonctionnement écologique, ce qui permet d'assurer la prise en compte paysagère et le maintien des structures identifiées dans les analyses paysagères du PLU et du Scot.
- ✓ La limite d'urbanisation identifiée par le Scot est affirmée (zonage Ae et identification graphique au titre du paysage).

3.2 Préserver les grands paysages emblématiques du territoire

O-3.29 Préserver et valoriser les grands paysages naturels

Les communes à travers leurs documents d'urbanisme préserveront la qualité paysagère des lignes de crêtes bien perçues, notamment (…) A l'ouest, les lignes de crête de l'Adret de la Blaque au plateau de Thèmes, et des Adrets ***de Saint Quinis***

Dans les espaces naturels, les documents d'urbanisme locaux mettent en œuvre, en fonction des enjeux identifiés dans leur diagnostic, les orientations complémentaires suivantes :
Dans les espaces naturels, les documents d'urbanisme locaux mettent en œuvre, en fonction des enjeux identifiés dans leur diagnostic, les orientations complémentaires suivantes :

- ⌖ Identifier les cônes de vues ayant un intérêt paysager et préserver leur qualité
- ⌖ Maintenir les ripisylves, les haies, bocages alignements et arbres remarquable

- Favoriser la reconversion des anciennes carrières **COMMUNE NON CONCERNEE**
- Assurer l'intégration paysagère des installations d'énergie renouvelable (**PARC EXISTANT, PAS DE PROJET ACTUELLEMENT**)
- Privilégier des aménagements touristiques s'intégrant dans le paysage par exemple les activités de tourisme « insolite » (hébergement type cabanes dans les arbres, yourtes, tipis, etc. respectant les caractères de la zone), tourisme à la ferme ou tourisme vert.
- Identifier les bâtiments d'intérêt patrimonial à préserver.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU a repris point par point cette orientation (hors carrière car non concerné et projet d'installation d'énergie renouvelable pré existante sur le territoire).

O-3.30 Préserver les espaces forestiers par le maintien de l'équilibre actuel.
Les documents locaux d'urbanisme garantissent la vocation forestière des espaces à conserver, par exemple en délimitant notamment des Espaces Boisés Classés du fait de leurs forts enjeux écologiques, paysagers et/ou sociaux, et sous réserve que ce classement n'entrave pas la gestion de ces espaces notamment la défense contre l'incendie.
Dans les réservoirs de biodiversité, le SCoT demande aux documents locaux d'urbanisme de délimiter des EBC sur les ensembles boisés les plus significatifs après une analyse paysagère.

O-3.31 Préserver les paysages agricoles emblématiques du sillon permien et du Val d'Issole
Afin de maintenir les paysages viticoles de plaine, les documents d'urbanismes locaux doivent veiller au maintien de la vocation agricole du sillon permien et du Val d'Issole.
De manière générale, le SCoT favorise la création et le maintien de paysages agricoles et de nature riche en biodiversité à travers les prescriptions relatives à la préservation des espaces naturels et de continuités écologiques et à la valorisation des espaces agricoles

O-3.32 Préserver les silhouettes architecturales traditionnelles
Les documents d'urbanismes locaux doivent veiller à la préservation des cônes de vue vers les silhouettes emblématiques des bourgs des villages, en particulier pour **Besse-sur-Issole**, (…).

Compatibilité du PLU :

- ✓ L'intégralité des réservoirs de biodiversité forestiers est classée en EBC (confère chapitre justification des EBC).
- ✓ Comme vu précédemment, les espaces agricoles emblématiques du SCoT sont identifiés, les espaces aux plus forts enjeux paysagers sont doublement protégés par une identification au document graphique et le zonage Agricole Ae.
- ✓ Les cônes de vues sur le village sont préservés. La délimitation claire de l'urbanisation et les hauteurs autorisées en « façade » du village (zonage Ub) permet de maintenir les perspectives et perceptions sur le village depuis les axes structurants.

3.3. Améliorer la qualité paysagère des espaces urbains et périurbains.

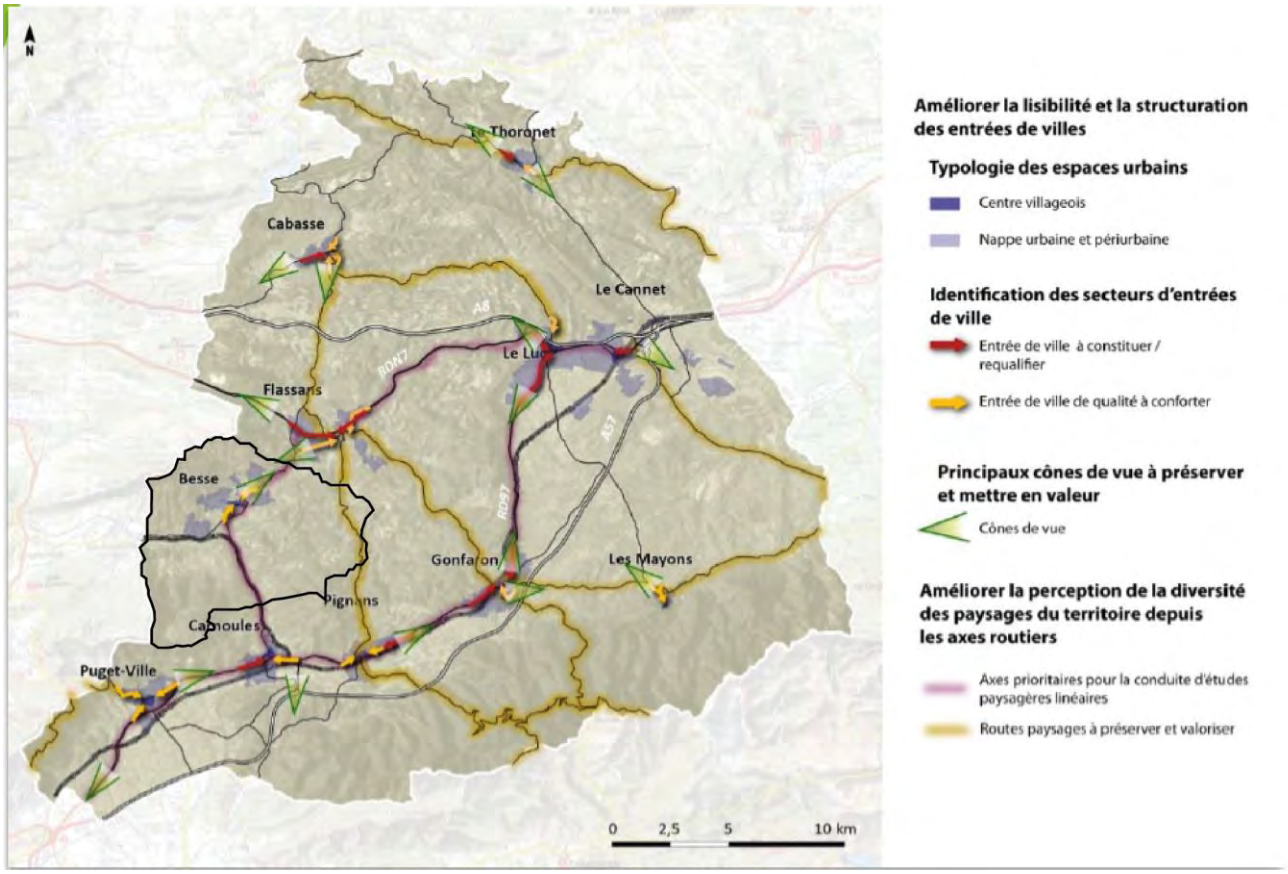
O-3.34 Développer une approche paysagère dans la définition des capacités d'évolutions des zones d'habitat diffus.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les zones d'habitats peu denses (Zone NB du POS en particulier) sont déclassées en zone Naturelles. Les prescriptions concernant les espaces libres de construction (article 13) concourent à la préservation du cadre de vie (paysage et biodiversité).

3.4 Améliorer la qualité paysagère des entrées de villes et des axes routiers.

A titre indicatif, le SCoT localise ci-après les objectifs de qualité paysagère.



O-3.35 Améliorer la lisibilité et la structuration des entrées de villes
et
O-3.37 Améliorer la perception de la diversité des paysages du territoire depuis les axes routiers

Compatibilité du PLU :

- ✓ Au cours de l'élaboration du PLU, les perceptions sur le village et les vues sur les éléments structurants du paysage ont été pris en compte. Ainsi la réduction de l'enveloppe urbaine et la définition des zones d'urbanisation future s'intègre (comme vu précédemment) dans le grand paysage.
- ✓ Le point « noir » paysager identifié par l'analyse est la zone Ue qui marquent l'entrée de ville Est et dont les constructions sont très visibles. La zone Ue (réduite au PLU par rapport au POS) est accompagné de mesures d'intégration paysagère graphiques.
- ✓ La découverte des paysages par la RD 13 entre les entrées Est et Sud du territoire sont dans l'ensemble bien préservé par le classement en zones Naturelles et agricoles. Le STECAL Nt2 qui prend place en bordure de cette voie devra intégrer les éléments d'insertion paysagère (en particulier concernant les clôtures)

5.9 Patrimoine naturel et fonctionnement écologique

5.9.1 Le patrimoine naturel

Le territoire communal est un territoire très riche sur le plan de la biodiversité et des habitats naturels. En effet, en 2014, 70% du territoire est couvert par des espaces naturels soit environ 2570 hectares. Un grand nombre de ces espaces sont remarquables et/ou protégés. Mais il ne faut pas pour autant oublier la présence d'une certaine nature ordinaire, qui participe elle aussi à l'attractivité et à la richesse du territoire, en particulier dans ses fonctions de continuités écologiques, et paysagères.
Ainsi, l'inventaire forestier national recense un grand nombre de peuplements différents, dont certains composent des ripisylves de grande qualité. Les interfaces entre les différents types de milieux (milieux agricoles/milieux naturels) ou de peuplements représentent généralement des milieux ouverts et/ou semi-ouverts aux caractéristiques écologiques intéressantes.

5.9.1.1 *Rappel : Espèces « protégées » et « réglementées »*

Une espèce « protégée » est une espèce :

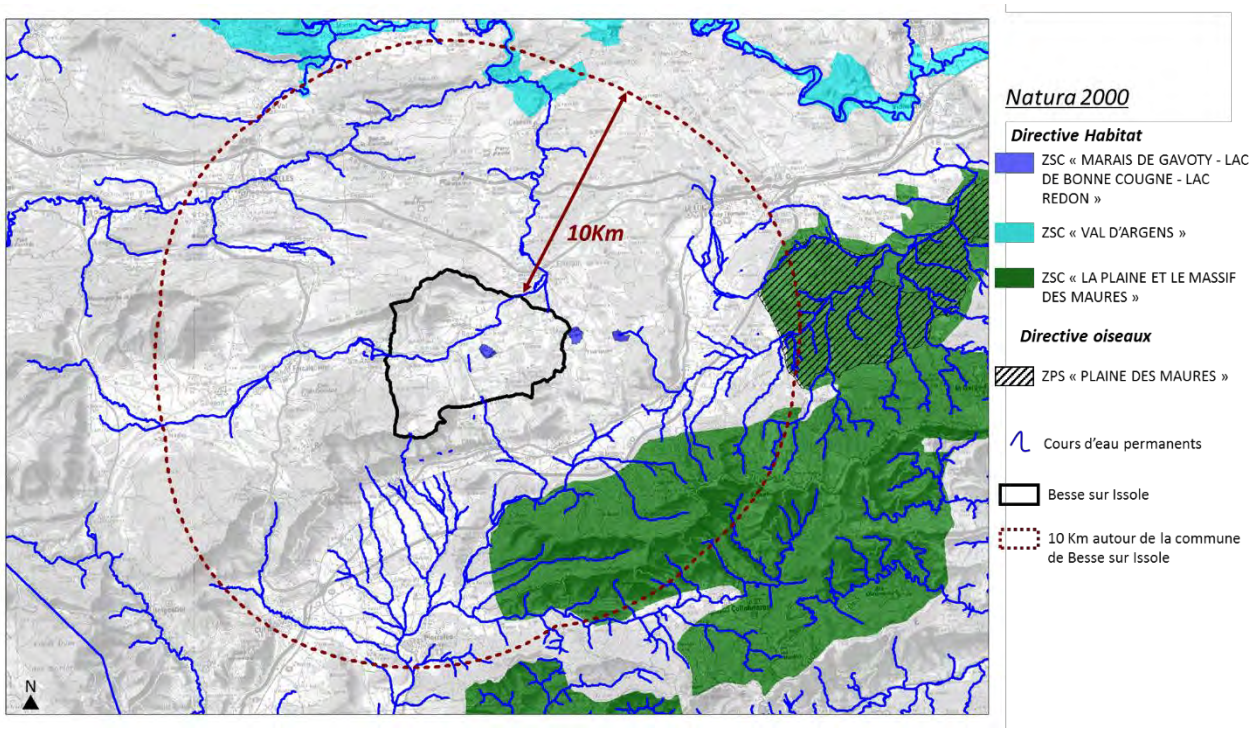
- non domestique (Art. R.211-5 et R.213- 5 du code de l'environnement) – notion biologique,
- qui appartient au patrimoine biologique– notion géographique,
- qui est inscrite sur une liste par un arrêté ministériel précisant le régime d'interdiction – notion juridique,
- qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous ses stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale.

Une espèce « réglementée » est une espèce faisant l'objet d'une réglementation moins stricte que dans le cas d'espèces protégées, et limitant par exemple la taille de capture et/ou le nombre de spécimens prélevés dans une même unité de temps.

5.9.1.2 *Natura 2000*

Rappel

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. La démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements ou la réalisation d'activités humaines dans les sites Natura 2000, sous réserve qu'ils soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats et des espèces qui ont justifié la désignation des sites (Source: Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie)



Description du site Natura 2000 présent sur la commune : La Zone Spéciale de Conservation « MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON »

Zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette.

Vulnérabilité : Les spectacles d'été (sons et lumière) qui sont donnés contre le Lac de Gavoty induisent un risque de détérioration du site.
Cinquante gros herbivores domestiques (chevaux, lamas, vaches, ânes, mouton, chèvres..), parqués à l'année contre la zone du lac, les rejets d'eau usées, les forages des secteurs urbanisés peuvent avoir des conséquences sur la qualité et la quantité d'eau alimentant le lac de Gavoty. Des extensions des surfaces viticoles sont possibles.
Un projet de golf et de complexe immobilier (250 villas) est élaboré sur le bassin versant du lac de Bonne Cougne, juste au-dessus de la dépression.
Qualité et importance
Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste Agrilus lacus dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébrés aquatiques remarquable, dont Linderiella massaliensis crustacé endémique de 5 stations en Provence. Une population de Tortue d'Hermann et de Pelobate cultripède sont également à noter.

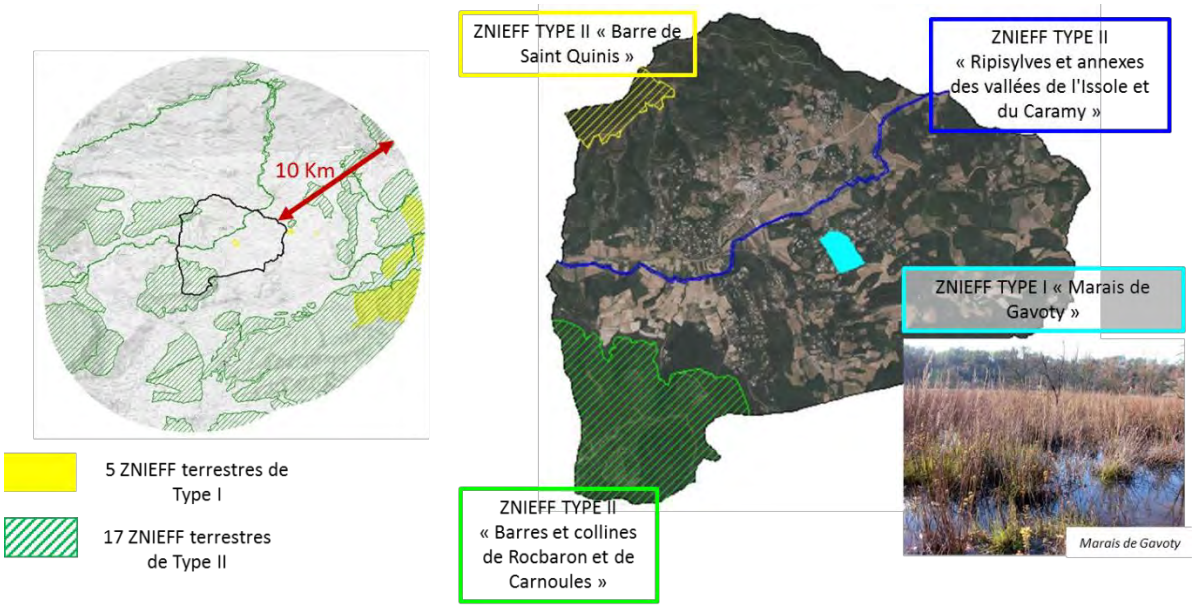
Le PLU ne délimite pas de secteur dédié au spectacle d'été afin de ne pas officialiser l'activité qui pourrait dégrader le site.

5.9.1.3 *ZNIEFF*

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont un outil d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion de ces espaces. Elles sont réparties en deux types :

- des ZNIEFF de type I, qui correspondent à de « petits » secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- des ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune est concernée par quatre ***zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique*** (ZNIEFF), trois terrestres de Type II, et une de type I. Ces ZNIEFF concernent 582 hectares du territoire communal.
Dans un périmètre de 10 km autour de la commune se trouvent 5 ZNIEFF terrestres de type II ainsi que 17 ZNIEFF terrestres de type II.



Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique autour du territoire communal (rayon de 10km) et sur le territoire communal.

ZNIEFF Terrestre de type I
« Marais de Gavoti »
Identifiant national : 930012499 (Identifiant régional : 83100114)

Source : Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, Mathias PIRES, Antoine CATARD, Stéphane BENCE, 2016.- 930012499, MARAIS DE GAVOTI. - INPN, SPN-MNHN Paris, 7P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012499.pdf

Description :
Cette ZNIEFF de 23 hectares est uniquement localisée sur la commune de Besse-sur-Issole.

Intérêt exceptionnel.

Zone humide temporaire comportant un lot d'espèces rares ou localisées rassemblées dans une dépression naturelle (doline). Il est vraisemblable qu'autrefois, dans un rayon de quelques kilomètres, le nombre de ces dépressions inondables était beaucoup plus important et qu'au cours du temps elles ont pratiquement toutes été drainées pour être mises en culture. Actuellement il n'en reste guère que trois intactes : Gavoti, la Redon et Gasqui.

Flore et habitats naturels

Milieu caractérisé par une inondation temporaire de durée très variable selon les années : de quelques mois à totalement absente.
Localité remarquable du point de vue floristique, avec une espèce endémique à écologie particulière : l'Armoise de Molinier (Artemisia molinieri). En effet, alors que toutes les autres armoises connues sont des plantes de milieux secs, cette espèce colonise exclusivement des bas-fonds limoneux susceptibles d'être inondés pendant plusieurs mois par an. Elle s'y associe à tout un lot d'espèces strictement aquatiques ou hygrophiles préférentielles qui sont pour la plupart en voie de raréfaction dans le Sud est dont la plus régulière est Racunculus ophioglossifolius. Mais les années exceptionnellement humides, on peut aussi trouver au printemps une nappe d'eau avec la Renouée amphibie (Polygonum amphibium), puis plus tard l'Etoile d'eau ou la Salicaire à trois bractées (Damasonium alisma subsp. polyspermum Lythrum tribracteatum).

Faune

Malgré le faible nombre d'espèces animales patrimoniales qui ont été recensés localement (5 espèces dont 2 déterminantes), ce marais présente une grande importance pour la faune d'intérêt patrimonial.
On y rencontre en effet l'Agrile de l'Armoise de Molinier (Agrilus lacus), espèce déterminante de Buprestidés (Buprestes) Agrilinés, correspondant à un endémique varois, dont on ne connaît que deux stations au monde, et qui est strictement inféodé à cette plante.
Deux Phyllopodes (Crustacés Branchiopodes) sont aussi présents dans ce marais : Lepidurus apus, espèce remarquable peu fréquente en région P.A.C.A., et surtout la plus prestigieuse d'entre elles, Linderiella massaliensis, espèce rare déterminante, endémique provençale (6 stations dans le Var dont celle-ci, plus une dans le Sud des Hautes-Alpes). On y trouve enfin une belle population de Pélodyte ponctué ainsi que le rare Pélobate cultripède.
Une espèce de papillon déterminante est signalée en bordure du site, le Faux cuivré smaragdin, Lycaenidae des garrigues et oliveraies bien exposées et se reproduisant sur diverses fabacées.

Les espèces déterminantes

Groupe	***Nom scientifique***	***Nom vernaculaire***	***Statut***	***Présence avérée sur le territoire ?***
Amphibien	*Pelobates cultripes*	Pélobate cultripède	espèce menacée	***OUI***
Crutacée	*Tomares ballus*	Le Ballous	espèce menacée	
Angiosperme	*Artemisia molinieri*	Armoise de molinier	espèces menacé (endémique stricte)	
	Butomus umbellatus	Jonc fleuri	espèce protégée	
	Lythrum tribracteatum	Salicaire à trois bractées	espèce protégée	
	Ranunculus ophioglossifolius	Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse	espèce protégée	
	Schoenoplectus supinus	Scirpe couché	espèce protégée	
	Damasonium polyspermum	Étoile d'eau à nombreuses graines	espèce menacée	

Pelobates cultripes

jonc fleuri

Photos MNHN

ZNIEFF Terrestre de type II
« BARRE DE SAINT-QUINIS»
Identifiant national : 930020460 (Identifiant régional : 83175100)

Source : Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, Antoine CATARD, Mathias PIRES, 2016.- 930020460, BARRE DE SAINTQUINIS. - INPN, SPN-MNHN Paris, 6P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020460.pdf

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 950 hectares dont 70 hectares sur le territoire de Besse.
La Barre de Saint-Quinis est un chaînon d'altitude modeste, orienté est-Ouest, ce qui permet une nette opposition de versants. Au sommet, une barre rocheuse est occupée par un ermitage.

Flore et habitats naturels
Comme l'écrivait déjà il y a 120 ans le botaniste du Luc Hippolyte Hanry : « *…la végétation de cette jolie localité est celle de la Sainte-Baume, mais un peu moins variée* ». Cela s'applique en fait à la forêt de belle venue située à l'ubac du chaînon, qui est une chênaie mixte à Houx, riche en éléments de la hêtraie. La flore des crêtes est en revanche assez banale avec cependant la Julienne laciniée (Hesperis laciniata). Les alentours de l'ermitage sont fleurit par l'Iris noir (Hermodactylus tuberosus) et la Scille fausse-Jacinthe (Scilla hyacinthoides) d'introduction déjà ancienne. Les pentes marneuses permettent le développement de nombreuses orchidées dont les proches Ophrys aurelia et O. dumana, ainsi que l'O. provincialis.
Faune
Ce secteur reste très méconnu des naturalistes. C'est ce qui explique que seules deux espèces animales d'intérêt patrimonial y ont été recensées, l'Autour des palombes et le psammodrome d'Edwards, alors que la zone est certainement beaucoup plus riche.

Les espèces déterminantes

Groupe	*Nom scientifique*	*Nom vernaculaire*	*Statut*	*Présence avérée sur le territoire ?*
Reptiles	***Psammodromus edwarsianus***	Psammodrome d'Edwards	Évaluée, réglementée et protégée	Oui (*Source MNHN, Silène, LPO*)
Oiseaux	***Accipiter gentilis***	Autour des palombes	Évaluée, réglementée et protégée	Oui (*Source LPO*)

ZNIEFF Terrestre de type II
« BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES»
Identifiant national : 930020280 (Identifiant régional : 83176100)

Source : PIGNARD S., Stéphane BELTRA, Antoine CATARD, Sonia RICHAUD, 2016.- 930020280, BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES. - INPN, SPN-MNHN Paris, 6P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020280.pdf

Description :
Cette ZNIEFF s'étend sur environ 1603 hectares dont 462 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole.
Collines boisées de pinèdes de Pin d'Alep, taillis de Chênes vert ou blancs. Barres rocheuses sur le flanc Sud-Ouest. Une grande doline naturelle au plateau des Thèmes.

Flore et habitats naturels
Zone très mal connue en ce qui concerne sa flore et sa végétation. Signalons la présence d'une petite population de l'Ail petit-Moly (Allium chamaemoly), en limite Nord absolue de son aire provençale. Les falaises chaudes sont occupées par la formation classique à Asplenium petrarchae. Présence, aux Thèmes, de quelques exemplaires de Chênes blancs remarquables par leurs dimensions.

Faune
Ce secteur, peu connu des naturalistes, présente un certain intérêt pour la faune. Il possède au moins 6 espèces animales d'intérêt patrimonial dont deux correspondent à des espèces déterminantes.
L'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-blanc et le Monticole bleu comptent parmi les représentants les plus éminents de l'avifaune nicheuse locale. Secteur potentiellement très important pour la faune cavernicole mais mal connu, il abrite de façon certaine un Coléoptère, le Carabique Duvalius auberti, cavernicole endémique des massifs calcaires collinéens entre Toulon et Marseille et un Lépidoptère, l'Hespérie à bandes jaunes (Pyrgus sidae), espèce déterminante d'Hespériidés, d'affinité méditerranéenne orientale, vivant dans les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles dont la chenille vit sur différentes Potentilles (Potentilla hirta et espèces proches).

Espèces déterminantes

Groupe	*Nom scientifique*	*Nom vernaculaire*	*Statut*	*Présence avérée sur le territoire ?*
Amphibiens	*Pelodytes punctatus*	Pélodyte ponctué	Évaluée, réglementée et protégée	**Observé**
Insectes	*Duvalius auberti*	Duvalius auberti	non réglementée	**Non contacté**
	Pyrgus sidae	Hespérie à bandes jaunes	Évaluée	**Présent (étude d'impact du parc solaire 2010)**
Oiseaux	*Accipiter gentilis*	Autour des palombes	Évaluée, réglementée et protégée	**Présent (Source LPO)**
	Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Évaluée, réglementée et protégée	**Présent**
	Monticola solitarius	Monticole bleu	Évaluée, réglementée et protégée	**Non observé**

ZNIEFF Terrestre de type II
« RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLÉES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY»
Identifiant national : 930020255 (Identifiant régional : 83124100)

Source : Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, Mathias PIRES, Antoine CATARD, Sonia RICHAUD, 2016.- 930020255, RIPISYLVES ET ANNEXES DES VALLÉES DE L'ISSOLE ET DU CARAMY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 10P. http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020255.pdf

Description :

Cette ZNIEFF s'étend sur environ 650 hectares dont 25 hectares sur le territoire de Besse-sur-Issole. Elle traverse d'Ouest en est le territoire communal. .

L'issole et le Caramy prennent tous deux leur source sur les contreforts du Moure d'Agnis. Après avoir contourné la Montagne de la Loube, l'un par le Nord, l'autre par le Sud, les deux cours d'eau se rejoignent à la retenue de Carcès. Durant leurs trajets respectifs, les deux rivières auront traversé des territoires essentiellement agricoles.

Flore et habitats naturels

Trois types de ripisylves se répartissent le long de ses cours d'eau. Dans les secteurs les plus encaissés et les plus froids, se développe une ripisylve à Aulne glutineux, notamment entre Vins et le barrage de Carcès.

C'est précisément là, le long de canaux, que se trouve l'Epiaire des marais (Stachys palustris), espèce réfractaire au climat méditerranéen. Elle est aussi à retrouver à Brignoles où elle fut citée autrefois.

Partout ailleurs, c'est la classique ripisylve à Peupliers que l'on rencontre, lorsqu'elle n'a pas été détruite, sauf autour du lac de Carcès où se met en place une ripisylve à Saule blanc, dans des secteurs longtemps inondés chaque année. Il lui succède vers le centre du lac, en phase exondée et en fin d'été, un Heleochloion fragmentaire, où abondent Crypsis schoenoides et le Chénopode rouge, formation typique des substrats eutrophes longtemps inondés. Ponctuellement à Carcès, Cabasse ou

Sainte-Anastasie-sur-Issole, dans des portions de rivières à cour très lent, s'observe la formation à Nénuphar jaune (Nuphar lutea), rare en méditerranée. Les affleurements rocheux permettent le développement de la formation à Capillaire de Montpellier au niveau de suintements ensoleillés, ou de la Scolopendre (Asplenium scolopendrium) lorsque ombre et humidité atmosphérique sont suffisantes. La Lathrée écailleuse (Lathrea squamaria) se rencontre le long du Caramy depuis Mazaugues jusqu'à Vins-sur-Caramy.

Faune

Cette zone présente un intérêt élevé sur le plan faunistique. Pas moins de 21 espèces animales patrimoniales y ont été trouvées dont 5 espèces déterminantes.

La zone offre des sites intéressants pour de nombreuses espèces de Chiroptères, souvent en régression et plus ou moins menacées à l'heure actuelle, tels les Grand et Petit Rhinolophe, le Petit Murin, les Vespertilions à oreilles échancrées et de Capaccini, la Pipistrelle de Nathusius de passage, la Noctule de Leisler. L'avifaune nicheuse locale comprend des espèces comme la Chouette chevêche, le Petit-duc scops, le Guêpier d'Europe, le Cincle plongeur. Le Barbeau méridional et le Blageon représentent les espèces marquantes du peuplement ichtyologique local.

Parmi les Crustacés, citons l'Écrevisse à pieds blancs (Austropotamobius pallipes) et la Daphnie Daphnia ambigua, espèce remarquable des petits lacs et étangs eutrophes, sporadique en Europe occidentale.

Concernant l'entomofaune, diverses espèces de lépidoptères et d'odonates se distinguent par la présence de la Diane (Zerynthia polyxena), espèce méditerranéo-asiatique, protégée au niveau européen, surtout inféodée localement à Aristolochia rotunda en bordure de cours d'eau, la Téchla de l'orme (Satyrium walbum), espèce remarquable de Lycénidés, d'affinité eurasiatique tempérée, localisée et peu commune, ayant fortement régressée suite au dépérissement des ormes attaqués par la graphiose, le Caloptéryx occitan (Calopteryx xanthostoma), espèce remarquable d'odonate Ouest-méditerranéen, inféodée aux rivières à eaux claires, l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), espèce remarquable et protégée en France, qui affectionne les écoulements modestes à eaux courantes claires, ensoleillées et peuplées d'hydrophytes, ainsi que la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii), espèce remarquable d'odonate, protégée en Europe, d'affinité Ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres des rives.

Les espèces déterminantes

Groupe	*Nom scientifique*	*Nom vernaculaire*	*Statut*	*Présence sur le territoire ?*
Crustacés	*Austropotamobius pallipes*	Écrevisse à pieds blancs	Menacée et évaluée	Non observé
	Lepidurus apus	Lepidurus apus	Évaluée	présent
Amphibiens	*Pelobates cultripes*	Pélobate cultripède	Menacée, évaluée, réglementée et protégée	présent
	Pelodytes punctatus	Pélodyte ponctué	Évaluée, réglementée et protégée	Présent
Insectes	*Agrilus lacus*	Agrilus lacus	Non réglementée	présent
	Satyrium walbum	Thécla de l'orme	Évaluée, réglementée et protégée	présent
	Linderiella massaliensis	Linderiella massaliensis	Menacée et évaluée	Présent (Source Silène et MNHN)
	Zerynthia polyxena	Diane	Évaluée, réglementée et protégée	présent
	Calopteryx xanthostoma	Calopteryx xanthostoma	Évaluée	Non observé
	Tomares ballus	Faux-Cuivré smaragdin	Menacée et évaluée, réglementée et protégée	présent
	Coenagrion mercuriale	Agrion de Mercure	Évaluée, réglementée et protégée	absent
	Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	Évaluée, réglementée et protégée	absent
Mammifères	*Rhinolophus ferrumequinum*	Grand rhinolophe	Évaluée, réglementée et protégée	Présence non avérée mais potentielle
	Nyctalus leisleri	Noctule de Leisler	Évaluée, réglementée et protégée	Présence avérée
	Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Évaluée, réglementée et protégée	Non contacté
	Rhinolophus hipposideros	Petit rhinolophe	Évaluée, réglementée et protégée	Présence avéré
Oiseaux	*Athene noctua*	Chouette chevêche	Évaluée, réglementée et protégée	présent
	Cinclus cinclus	Cincle plongeur	Évaluée, réglementée et protégée	Non observé
	Merops apiaster	Guêpier d'Europe	Évaluée, réglementée et protégée	*Présent (Source LPO)*
	Otus scops	Hibou petit-duc	Évaluée, réglementée et protégée	Présent
Poissons	*Barbus meridionalis*	Barbeau truité	Évaluée, réglementée et protégée	présent
	Leuciscus souffia	Blageon	Évaluée et réglementée	Présence probable

5.9.1.4 *Zones humides*

Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes adaptées à la présence d'eau et donc caractéristiques de ce type de milieu.

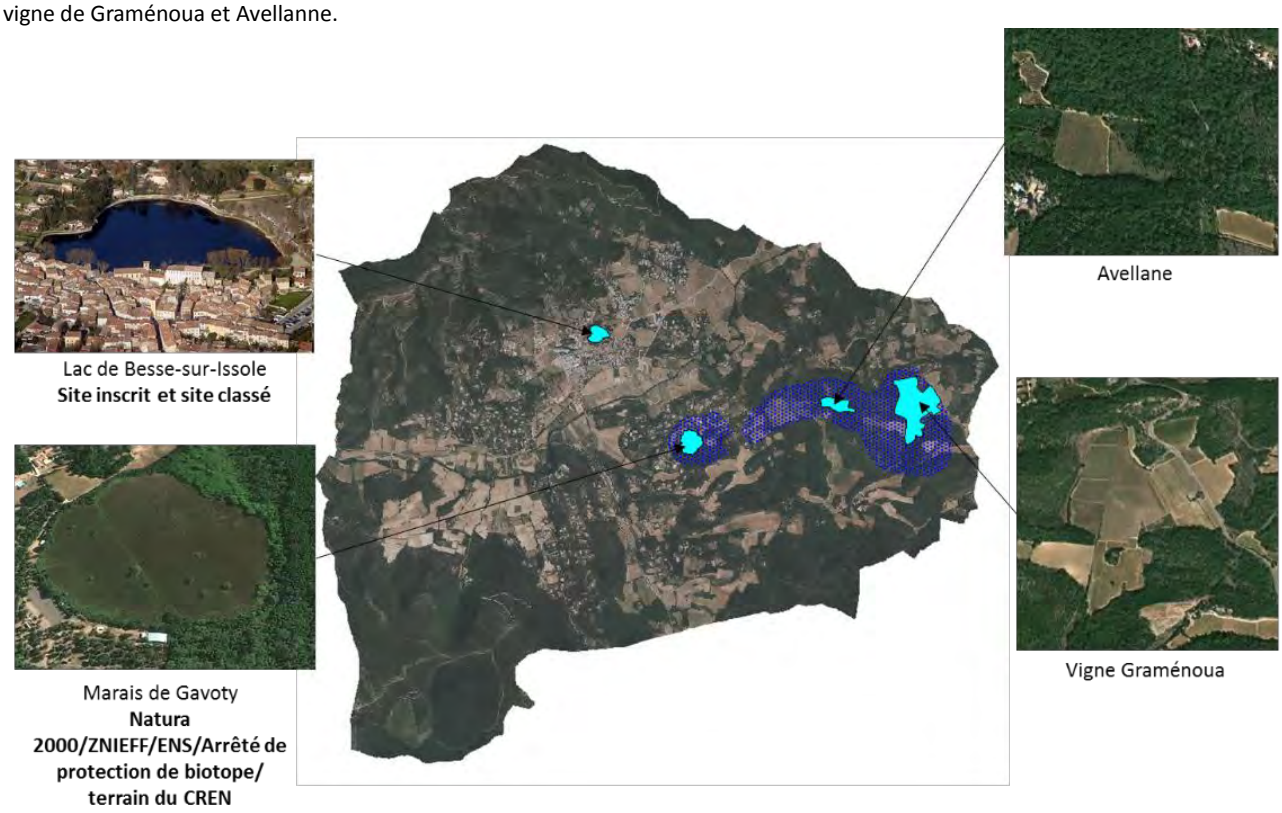
Un espace de fonctionnalité (ou enveloppe fonctionnelle) est « un espace proche de la zone humide ayant une dépendance directe et des liens fonctionnels évidents avec la zone humide, à l'intérieur duquel certaines activités peuvent avoir une incidence directe, forte et rapide sur le milieu et conditionner sérieusement sa pérennité » (*Source: guide technique n°6 de l'Agence de l'eau Rhône méditerranée Corse - Novembre 2001*).

Les zones humides et les espaces de fonctionnalité, font l'objet d'inventaires réalisés par le Département.

D'une manière générale, les zones humides doivent être impérativement préservées (orientation du SDAGE RM) afin d'assurer leurs différentes fonctions:

- Patrimoine écologique (réservoirs de biodiversité),
- Fonctionnalité des milieux aquatiques (préservation de la ressource en eau),
- Fonction économique et touristique,
- Paysager.

Le territoire communal de Besse-sur-Issole compte quatre zones humides recensées le lac de Besse-sur-Issole, le Marais de Gavoty la vigne de Graménoua et Avellanne.



Zones humides et espace de fonctionnalité sur la commune de Besse-sur-Issole (Source: CG83-2003)

Cet inventaire a été complété en 2015, et la zone humide du Lacquet ainsi que son espace de fonctionnalité (en lien avec le lac de Besse) a été ajouté.

Les zones humides temporaires sont aujourd'hui en forte régressions sur le territoire du cœur du Var. Il est probable qu'autrefois, le nombre de ces dépressions inondables était beaucoup plus important et qu'au cours du temps elles aient été drainées pour être mises en culture

Le marais de Gavoti d'une superficie de 24 ha situé au Sud de la commune est caractérisé par une inondation temporaire de durée très variable selon les années. Ce marais présente une grande importance pour la faune d'intérêt patrimoniale (5 espèces dont 2 déterminantes). On y rencontre en effet, l'Agrile de l'Armoise de Molinier, espèce déterminante, ainsi que de belles populations de Pélodyte ponctué.

5.9.1.5 *Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann*

Rappel

La Tortue d'Hermann (Testudo Hermanni) est une espèce protégée règlementairement, au niveau international, européen et français. Elle est présente sur la liste des espèces protégées de France, fait partie des espèces prioritaires européennes, et de plusieurs conventions internationales.

Cette tortue terrestre fréquente différentes formations végétales méditerranéennes, depuis le niveau de la mer jusqu'à 700m d'altitude environ. Sa distribution actuelle en France coïncide presque strictement avec celle des boisements de chênes lièges qui constituent, en Provence comme en Corse, ses derniers refuges.

La Tortue d'Hermann est actuellement l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle européenne et mondiale. Son déclin s'est amorcé très tôt en Europe occidentale (Italie, France, Espagne) où son maintien devient de plus en plus précaire. En France, l'espèce a disparu du massif des Albères dans les Pyrénées-Orientales dans les années 1960. Elle ne subsiste plus qu'en Corse et, en effectifs réduits, dans le Var. Les mesures mises en œuvre pour préserver l'espèce depuis une vingtaine d'années n'ont pas permis d'enrayer le processus de déclin qui est dû à des causes multiples:

- urbanisation et aménagement,
- incendies de forêts,
- collecte illicite de spécimens,
- abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles.

Si des mesures efficaces ne sont pas mises en œuvre dans les meilleurs délais, on peut craindre la disparition de la dernière population continentale et le déclin rapide des populations de la Corse *(Source PNATH)*.

Sensibilité à l'échelle communale

Le Plan national d'action en faveur de la Tortue d'Hermann PNATH est accompagné d'une carte de sensibilité, représentant les zones de sensibilité très faible à majeure.

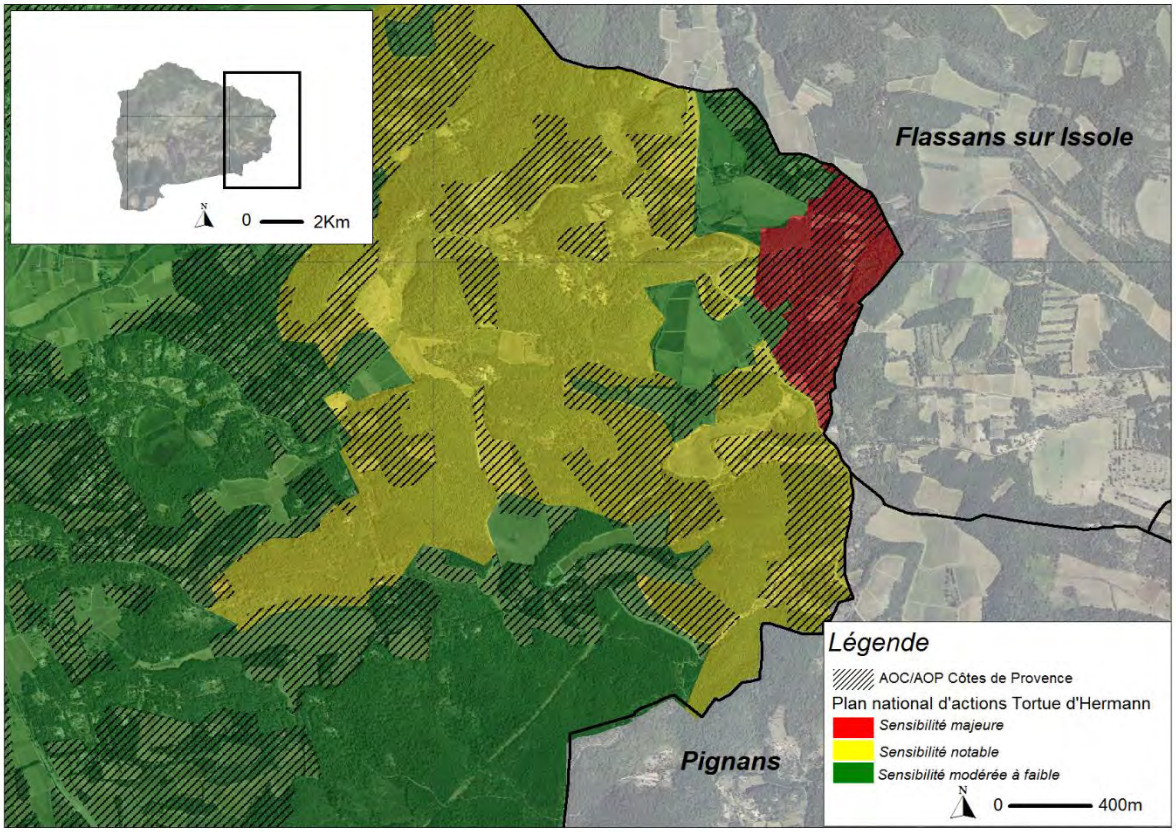
- ✓ Dans les zones de sensibilité très faible, les projets envisagés doivent prendre en compte les habitats et les déplacements de l'espèce.
- ✓ Dans les zones de sensibilité moyenne à faible, les aménagements sont à réduire au maximum.
- ✓ Dans les zones de sensibilité notable, les aménagements sont à éviter.
- ✓ Dans les zones de sensibilité majeure, les aménagements sont à proscrire.

Besse-sur-Issole est intégralement inclus dans la zone d'étude et de prospection du PNATH qui identifie sur le territoire communal 3 types de sensibilité:

- ✓ Sensibilité majeure : 45,8Ha
- ✓ Sensibilité notable : 597,2Ha
- ✓ Sensibilité moyenne à faible : 3076Ha
- ✓ Sensibilité faible : 0 ha

PNATH : Sensibilité sur le territoire

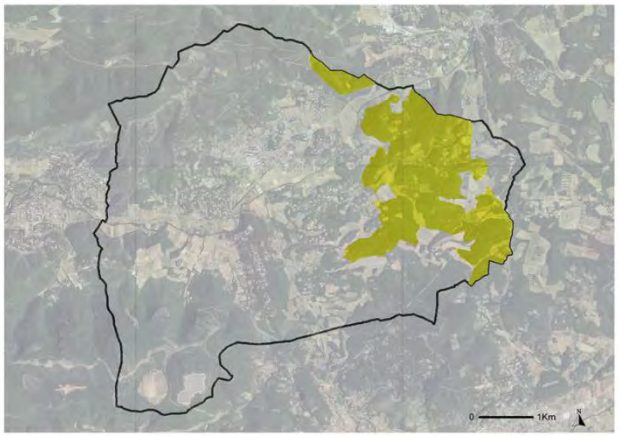
En superposant les AOC /AOP Côtes de Provence et la cartographie du plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann, des espaces AOC actuellement boisés sont identifiables de manière éparse sur le territoire y compris dans les zones de sensibilité notable et majeure de la Tortue d'Hermann.



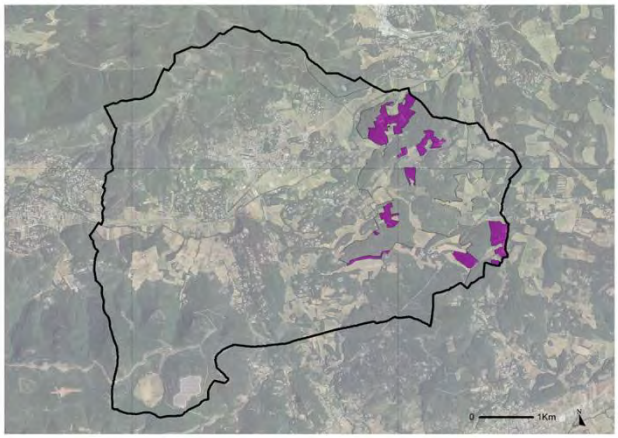
Dans les zones de sensibilité faible à modérée, la question de la réouverture des milieux pour la mise en culture (Zonage Af et Af au PLU) a été abordée du point de vue de la localisation des zones à ouvrir c'est-à-dire proximité des espaces agricoles cultivé, des voiries… et des enjeux bibliographiques identifiés sur les secteurs concernés (SDENE, ZNIEFF,…). Les zones Af identifiées dans ces zones de sensibilité faible à modérée ne présentent pas d'enjeu identifié par les inventaires pour la Tortue d'Hermann. Les milieux rencontrés, ne semble pas mettre en exergue une forte probabilité de présence de l'espèce. Aucun protocole ciblé de recherche de l'espèce n'a été réalisé.

Dans les zones de sensibilité notable, où le potentiel agricole est identifié par un classement en AOC/AOP, les zones à ouvrir pour une mise en culture sont identifiées par un zonage Afco. Le règlement associé à ce zonage permet de maintenir un maillage boisé au sein de la zone qui sera défrichée. Un calendrier de travaux permet de prendre en compte l'espèce. Défrichement entre le 1er septembre et le 31 mars et travaux d'entretien des espaces boisés entre le 15 novembre et le 15 mars. Pour tout défrichement en vue de la mise en culture, la réglementation sur les défrichements soumis à autorisation précise que :

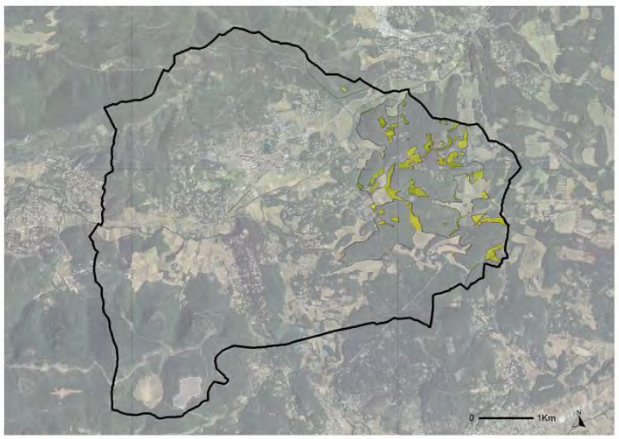
- « Conformément aux dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement, rubrique 47 (« Défrichements et premiers boisements soumis à autorisation »), tout défrichement d'une superficie, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare et de moins de 25 hectares devra faire l'objet d'une procédure « au cas par cas » auprès de l'Autorité Environnementale.»
- « Conformément aux dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement, rubrique 47 (« Défrichements et premiers boisements soumis à autorisation »), tout défrichement d'une superficie, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares devra faire l'objet d'une évaluation environnementale auprès de l'Autorité Environnementale».



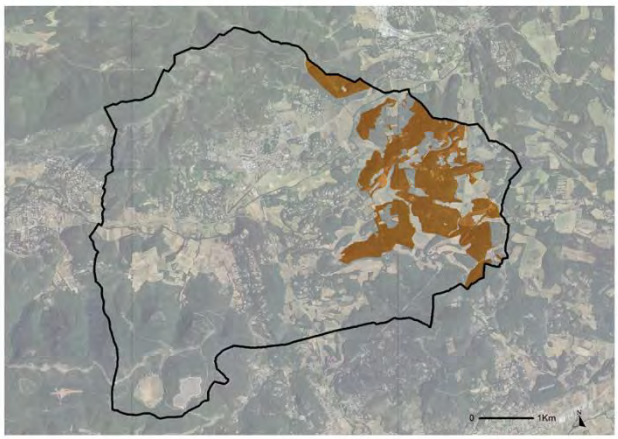
Sensibilité notable de la Tortue d'Hermann (PNATH) ***= 597 ha***



Espaces aujourd'hui boisés en zone de Sensibilité notable de la Tortue d'Hermann (PNATH) pour lesquels le PLU envisage une mise en culture par un zonage Afco **= 92 ha**



Espaces agricoles (MOS 2014) dans les zones de Sensibilité notable de la Tortue d'Hermann (PNATH) ***= 85 ha***

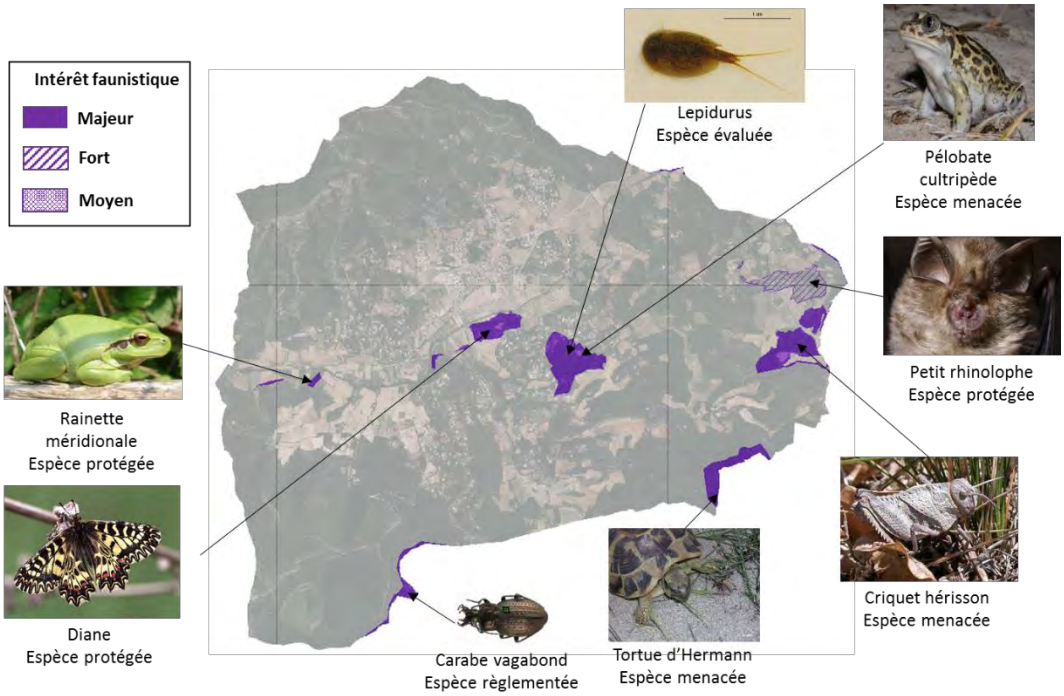


Espaces en zone de Sensibilité notable de la Tortue d'Hermann (PNATH) identifiés dans le PLU en vue de rester naturels et boisés **= 420 ha**

<u>Dans les zones de sensibilité majeure,</u> le défrichement est proscrit.

5.9.1.6 *Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux*

Le Schéma Départemental des Espaces Naturels à Enjeux (SDENE), établi en 2007, constitue un inventaire de l'ensemble des zones naturelles (classées ND au POS) qui recense les richesses paysagères, biologiques et patrimoniales. Ce document est réalisé au 1/25000. La carte ci-après localise les espaces naturels à enjeux (inventoriés sur les zones naturelles ND du POS en vigueur) présents sur la commune et possédant un intérêt écologique classé par intérêt « moyen », « fort » et « majeur ».



Remarque : Les ripisylves (végétations riveraines des cours d'eau) non identifiées par le SDENE sur la commune sont également des espaces naturels à préserver.

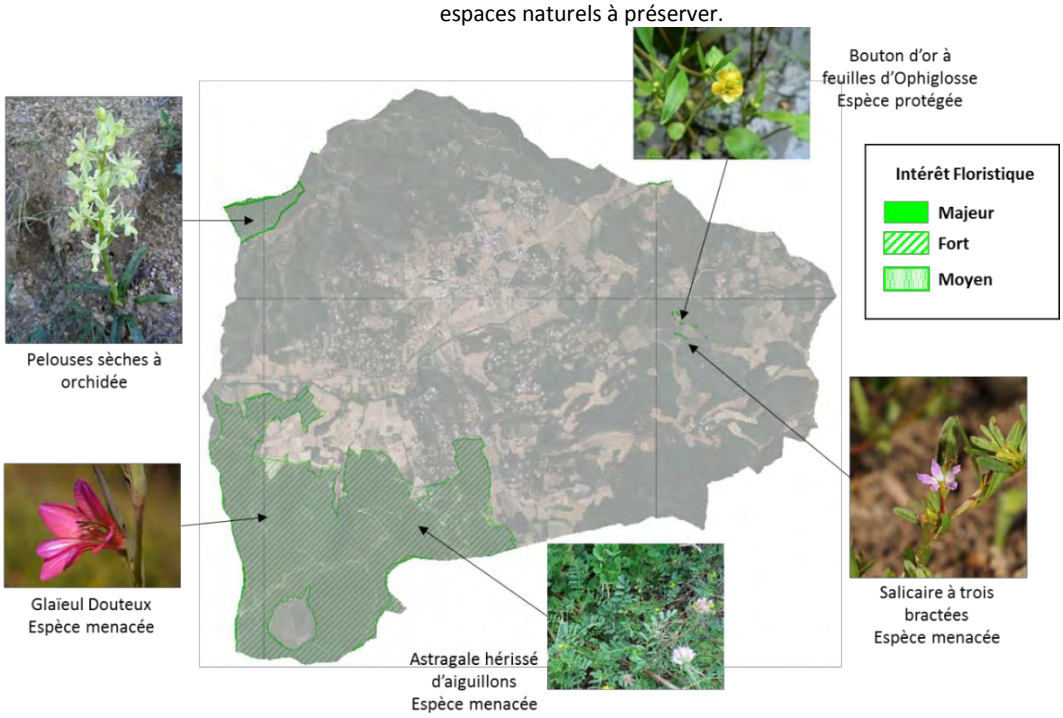


Schéma départemental des espaces naturels à enjeux sur le territoire communal, intérêt faunistique. Les espèces ci-dessus sont présentes sur le territoire communal.

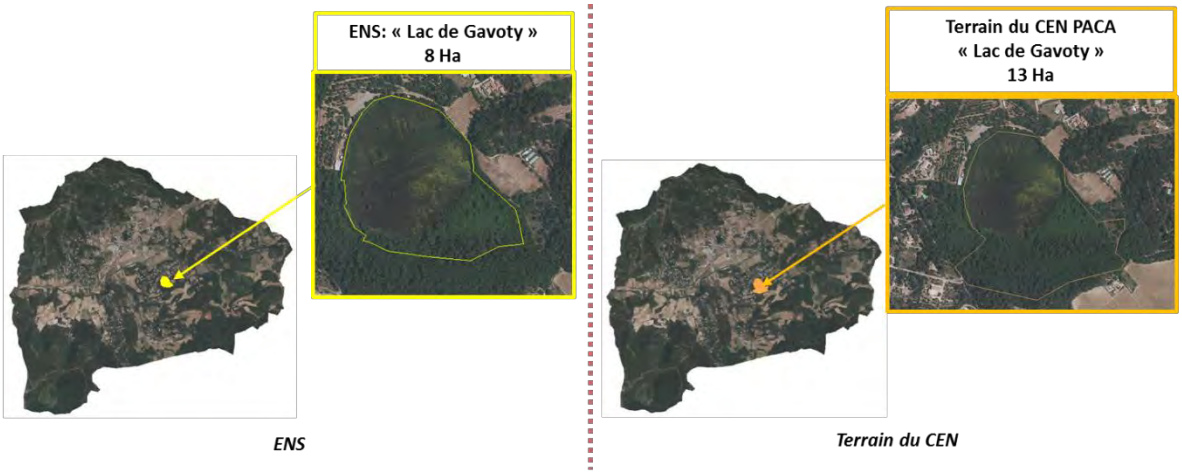
Schéma départemental des espaces naturels à enjeux sur le territoire communal, intérêt floristique. Les espèces ci-dessus sont présentes sur le territoire communal.

5.9.1.7 *Zoom sur le marais de Gavoty*

C'est une zone humide identifiée par une ZNIEFF et par Natura 2000, inventorié par le SDENE pour son intérêt écologique.
C'est également :

- ***Un espace naturel sensible*** est un territoire naturel de grande qualité qu'il est nécessaire de protéger, gérer et ouvrir au public. Il s'agit de sites souvent fragiles ou menacés (pression touristique, urbanisation intensive, anciens habitats naturels). Ils sont définis en fonction de plusieurs critères : richesse environnementale, géologique, paysagère ou encore patrimoniale. Dans le département du Var la protection des ENS est principalement réalisée par des acquisitions du Conseil général (CG83) de terrains sur lesquels des aménagements d'accueil et de sensibilisation du public sont réalisés. Sur le territoire communal

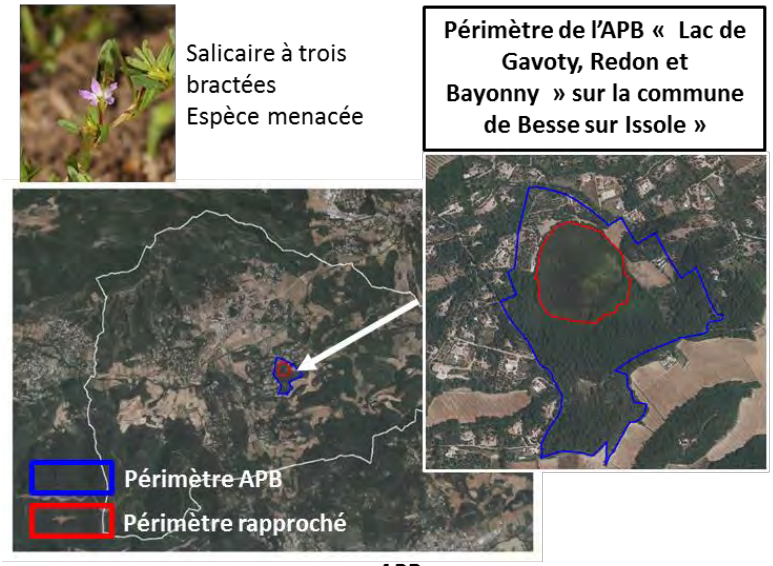
Gavoty pour une surface de 8 Ha est un ENS.



- **Un terrain du conservatoire d'espaces naturels Provence Alpes cotes d'Azur** délimite un territoire naturel de grande qualité qui nécessite la mise en place de mesure de protection est de gestion. Ces zones, souvent fragiles ou menacés, sont choisies en fonctions de différents critères tels que leur richesse de l'environnementale, géologique ou paysagère. Gavoty est un terrain du CEN PACA dont l'objectif est la connaissance des milieux des espèces et leur préservation.

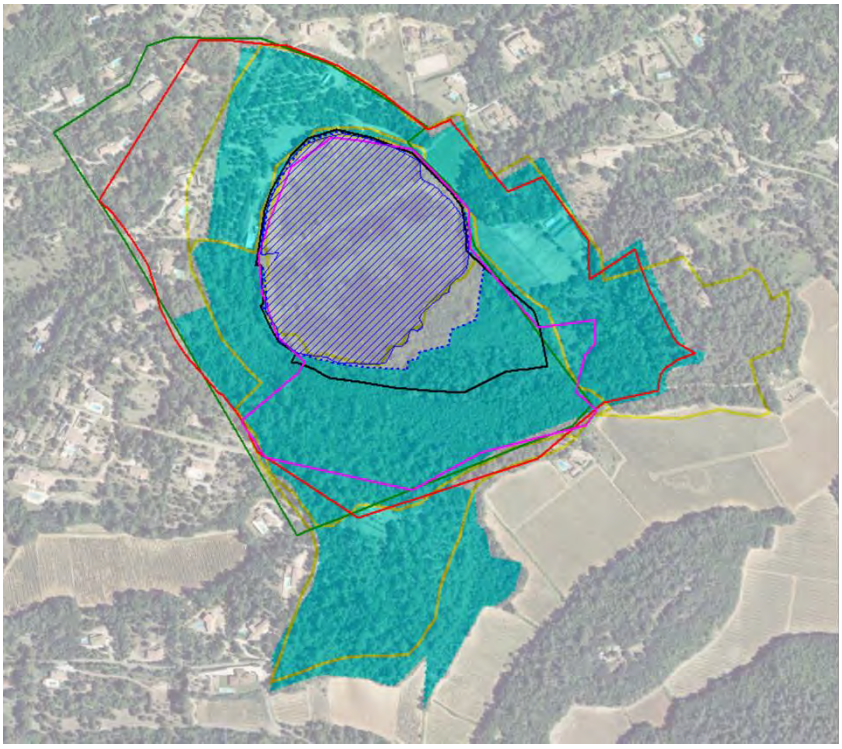
Salicaire à trois bractées
Espèce menacée

- **Le Marais de Gavoty est concerné par un arrêté de protection de biotope qui** a pour objectif la conservation de l'habitat d'espèces protégées. Ce terrain relève prioritairement de la stratégie de création d'Aires Protégées et concerne la mise en place d'aretés pour six expèces végétales et cinq espèces animales sur la commune de Besse-sur-Issole.

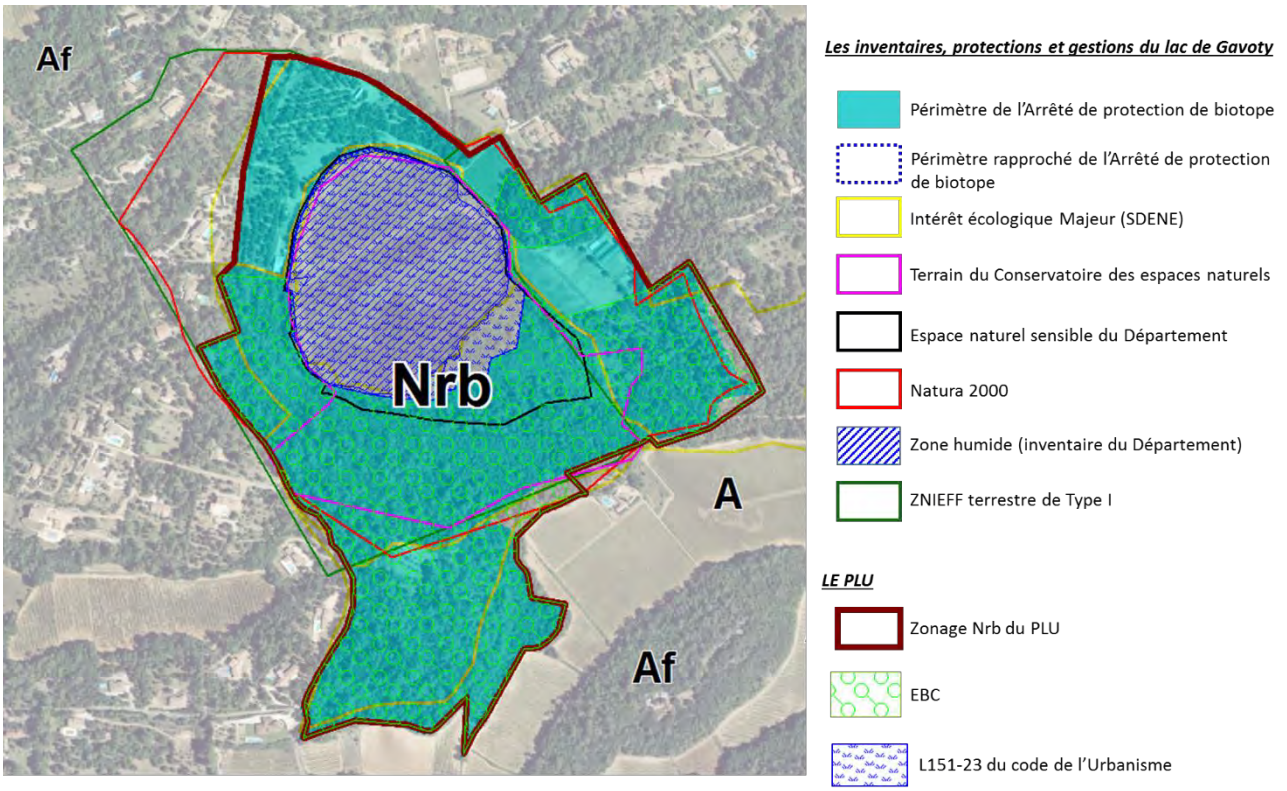


APB

- ***Synthèse des inventaires, protection et gestion du lac de Gavoty***



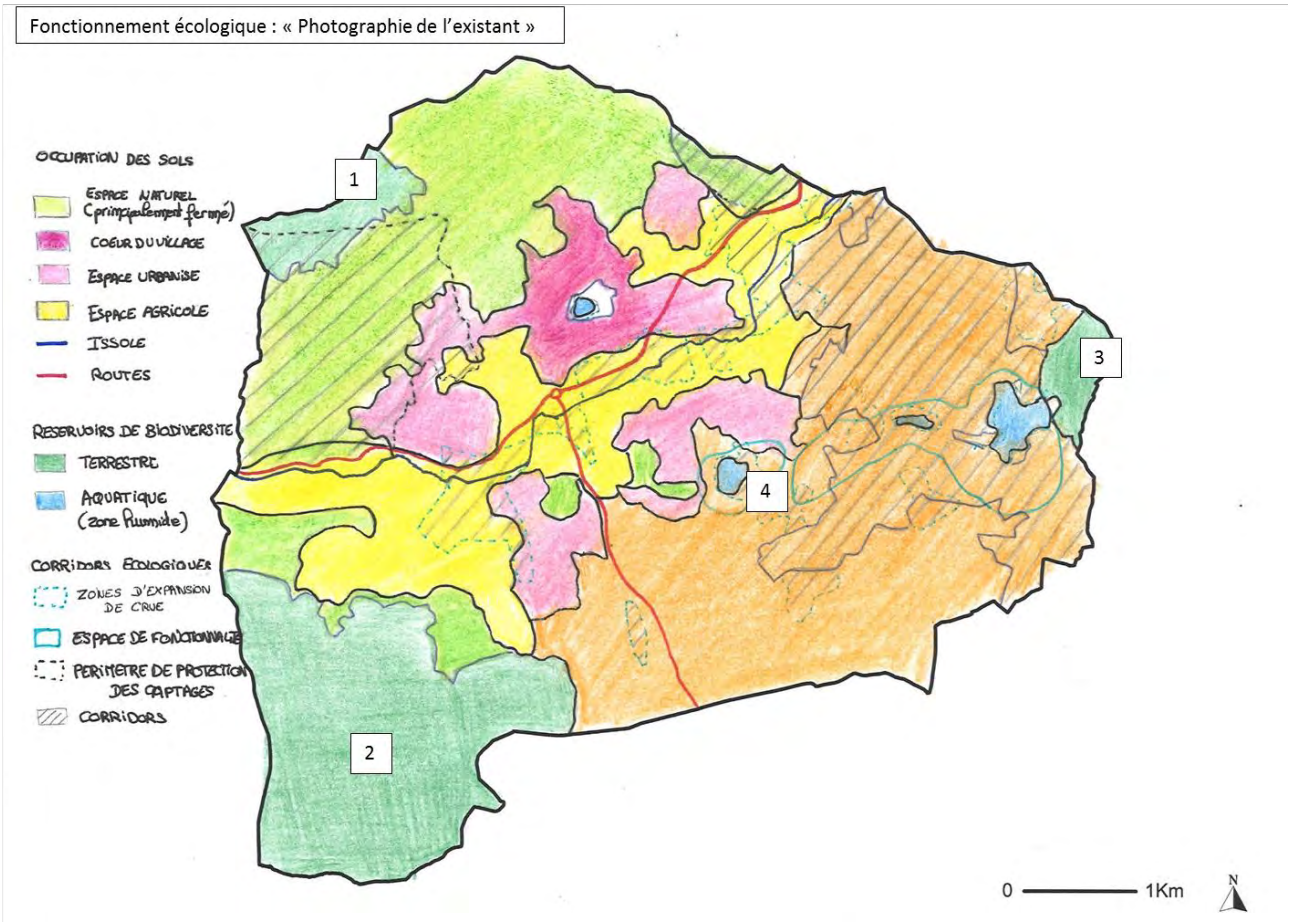
➥ ***Prise en compte par le PLU***



5.9.2 Le fonctionnement écologique

L'état initial de l'environnement réalisé de manière itérative au cours de l'élaboration du PLU, a permis d'identifier différents enjeux écologiques. Il convient de préciser que ces enjeux ont évolué au cours de la procédure en fonction des nouvelles données disponibles mais également des modifications de l'occupation des sols au cours de ces 13 années d'élaboration du PLU.
Au cours de cette élaboration et avant approbation du Scot Cœur du Var, la commune avait déjà pris en compte pour l'analyse de son fonctionnement écologique la trame verte et bleue appliquée aux territoires voisins, situés dans le Scot de la Provence Verte.
Avant d'aborder la question de la trame verte et bleue du PLU et de sa compatibilité avec celle du SCOT cœur du Var, un travail d'identification du fonctionnement écologique communal a été réalisé, il s'agit d'une « photographie » de l'existant.
La version présentée ci-après prend en compte l'occupation du sol de 2014

Fonctionnement écologique : « Photographie de l'existant »

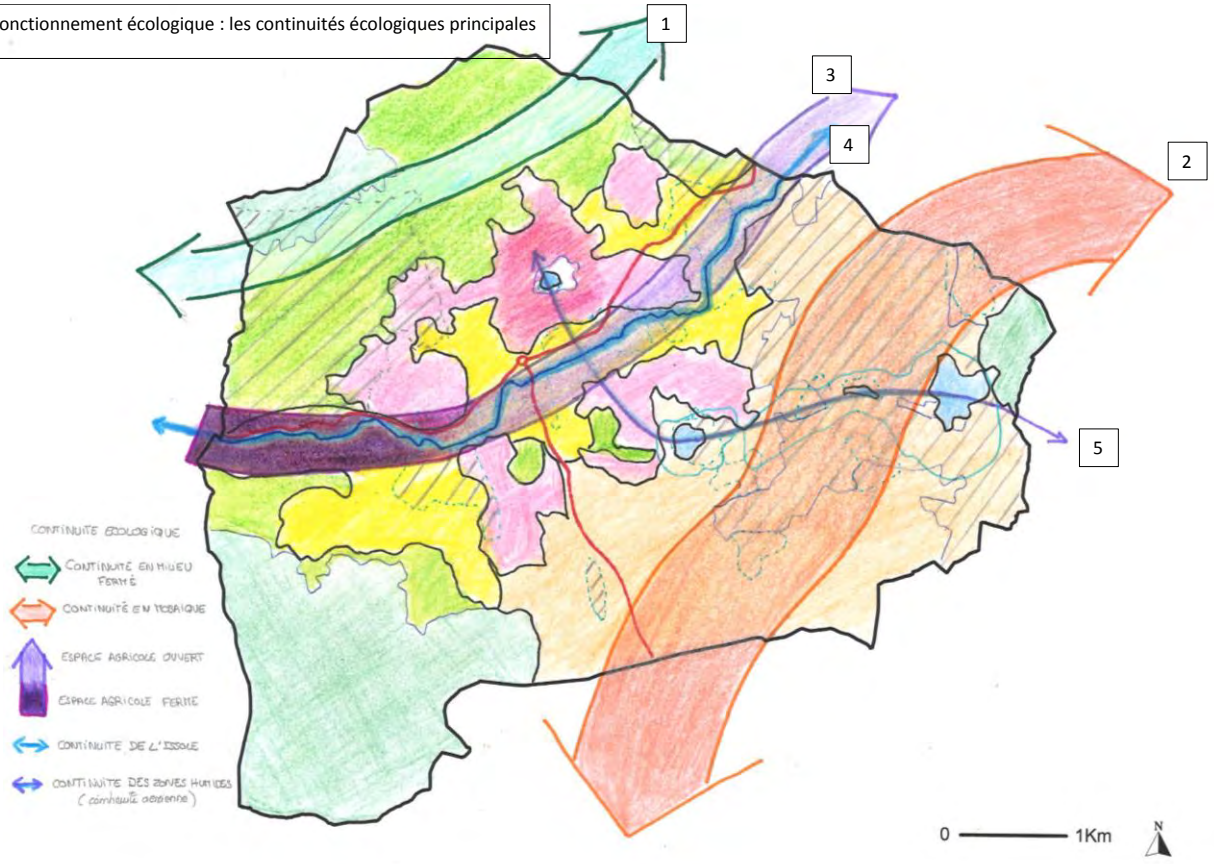


Les réservoirs de biodiversité identifiée par la bibliographie (ci-dessus numérotés de 1 à 4) sont pris en compte à une échelle extra communale (SCOT de Provence Verte pour le 2 et 1 identifiés en tant que Cœur de Nature, et réservoirs de biodiversité pour le Scot Cœur du var pour chacun d'entre eux). A l'échelle de la commune, les réservoirs de biodiversité de milieux fermés sont plus larges que ceux identifiés par les documents de SCOT et englobe les milieux fermés directement adjacents en particulier au Nord de la commune.

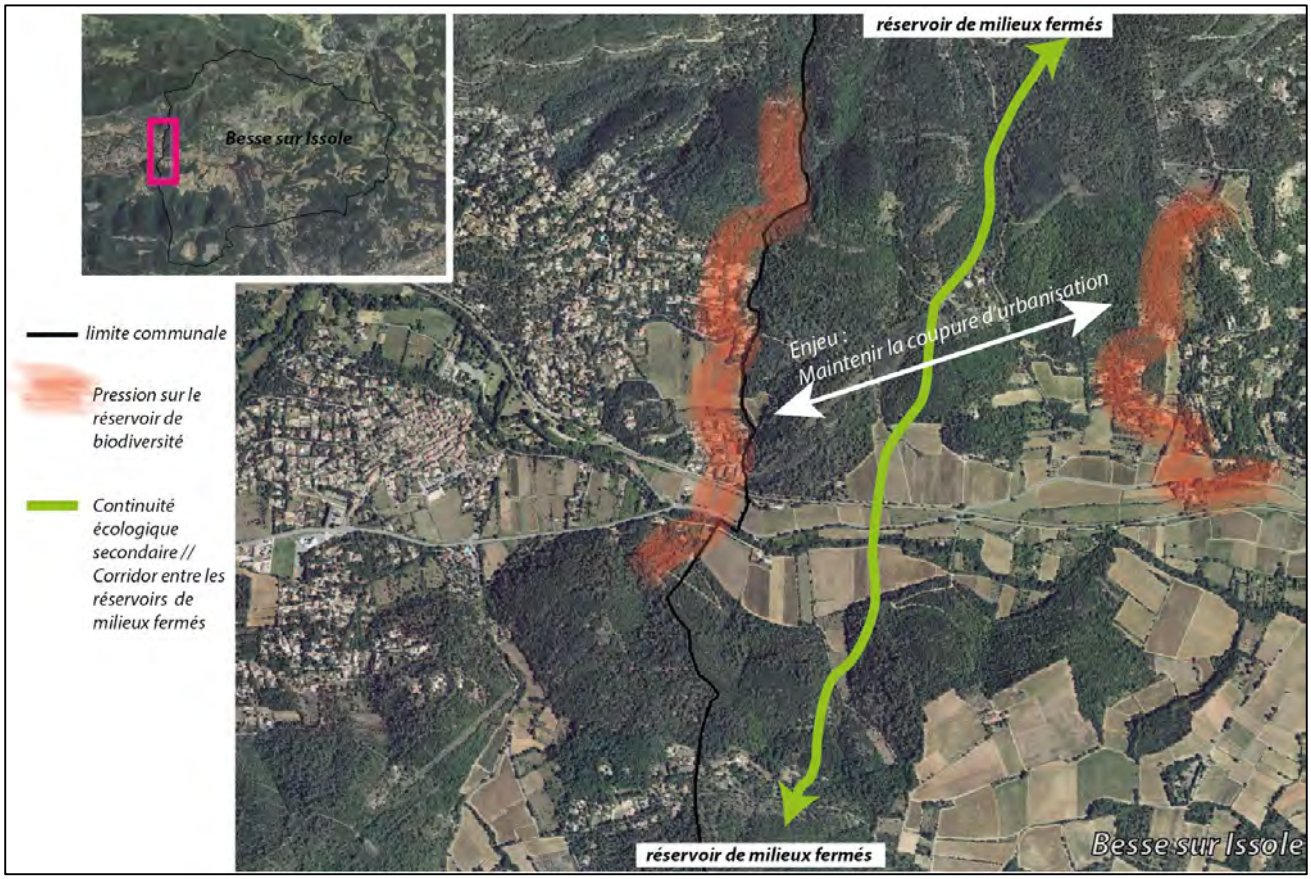
Les continuités écologiques principales.
Continuité écologique de milieux fermés : Au Nord du territoire, de grand espaces naturels principalement boisés dominent la plaine agricole et s'étirent d'Est en Ouest au-delà du territoire communal (*1 sur la cartographie ci-après*). Besse-sur-Issole marque la limite Est de cette continuité de milieux fermés qui s'amincie vers Flassans sur Issole et disparait complément plus à l'Est.
Sur le territoire la ligne très haute tension marque cette continuité écologique, tout comme les défrichements non maitrisés qui ouvre les milieux.
Mosaïque de milieux fermés et ouverts/ agricoles. (2 *sur la cartographie ci-après*). Cette mosaïque de milieux est caractéristique de cœur du Var, débutant sur la commune de Besse-sur-Issole, elle se poursuit vers l'Est et le Nord Est du Département, jusqu'à « buter » sur la dépression permienne.
La sensibilité de cette continuité est la banalisation du paysage par fermeture des milieux (enfrichement des terres agricoles, disparition des pratiques pastorales, absence de gestion forestière) ou par une ouverture excessive du milieu (disparition de la mosaïque, pratique agricole intensive…). C'est dans ces espaces en mosaïque que les enjeux « Tortues » et « Chiroptères » sont les plus importants.

Continuité agricole « plaine de l'issole » : (*3 sur la cartographie ci-après*). Cette continuité de milieux ouverts est intimement liée à la continuité écologique de l'Issole (Ripisylve et cours d'eau et identifié par le numéro 4 sur la cartographie suivante. Cette plaine agricole retrouve une fonctionnalité sur le territoire communal après l'avoir « perdu » sur les territoires voisins de l'ouest. En effet l'artificialisation qui a progressé au cours des dernières décennies voire années, ont commencé par miter les espaces agricoles avant de créer de réels point de fragilité dans de la continuité terrestre (agricole).
A l'Ouest de Besse-sur-Issole, la continuité est réduite, non pas par l'artificialisation mais par une fermeture des milieux liée aux reliefs qui l'encadre (confère analyse paysagère).
A l'est, la plaine est préservée, cette continuité moins marquée par l'artificialisation des sols se poursuit sur la commune voisine.
Il s'agit à l'échelle de la commune d'un enjeu fort de préservation des espaces agricoles et des infrastructures agro environnementales nécessaires au maintien de la biodiversité en particulier aviaire et chiroptèrique.
La continuité de l'Issole (4) doit être préservée (l'état écologique du cours d'eau étant qualifié de bon par le SDAGE). L'enjeu est le maintien de la ripisylve et de la qualité de l'eau et de son libre écoulement.
Les zones humides : *(5 sur la cartographie ci-après)* : Elle constituent des réservoirs de biodiversité majeurs tant pour le maintien des espèces inféodé à ces milieux, protégées ou communes, que pour leur fonctionnalité dans le déplacement de certaines espèces, en particulier, les oiseaux, les chiroptères et les tortues d'Hermann sur le site Gavoty en particulier.

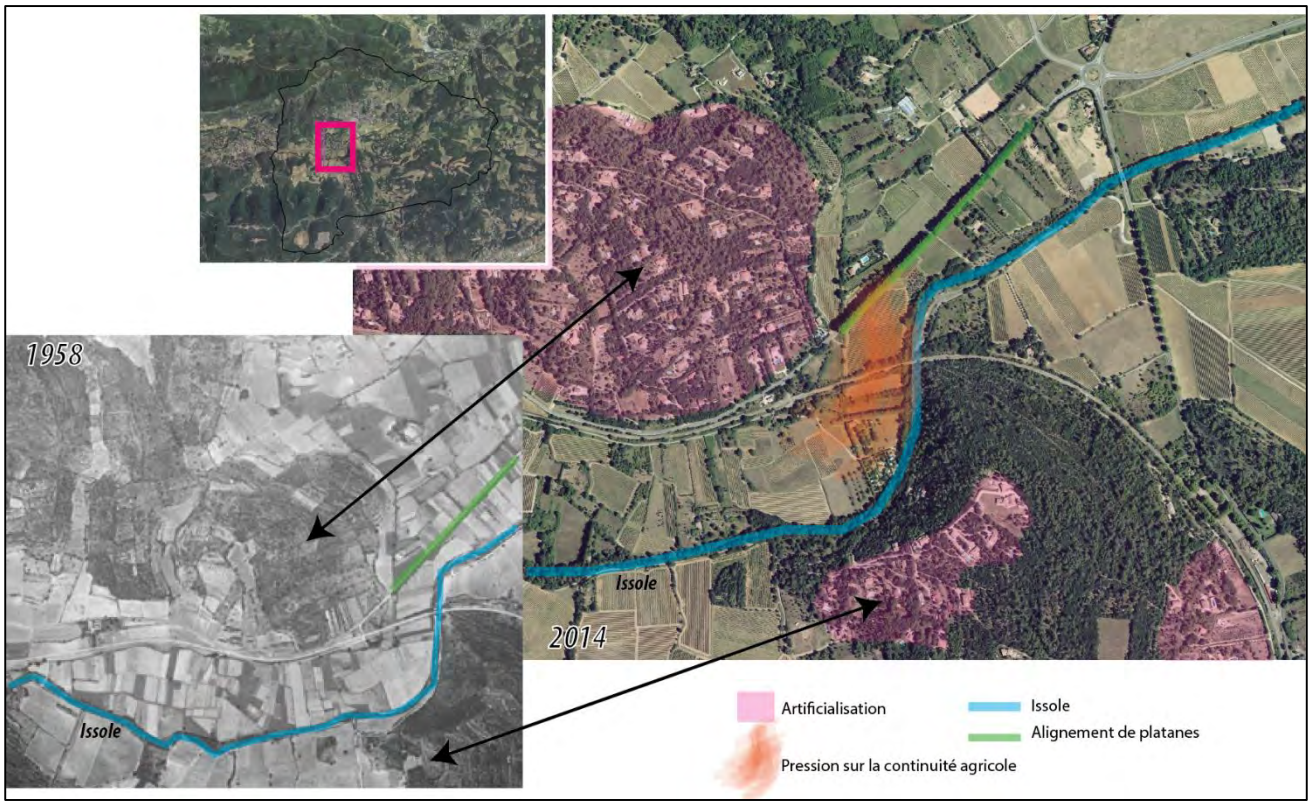
Le fonctionnement écologique : les continuités écologiques principales



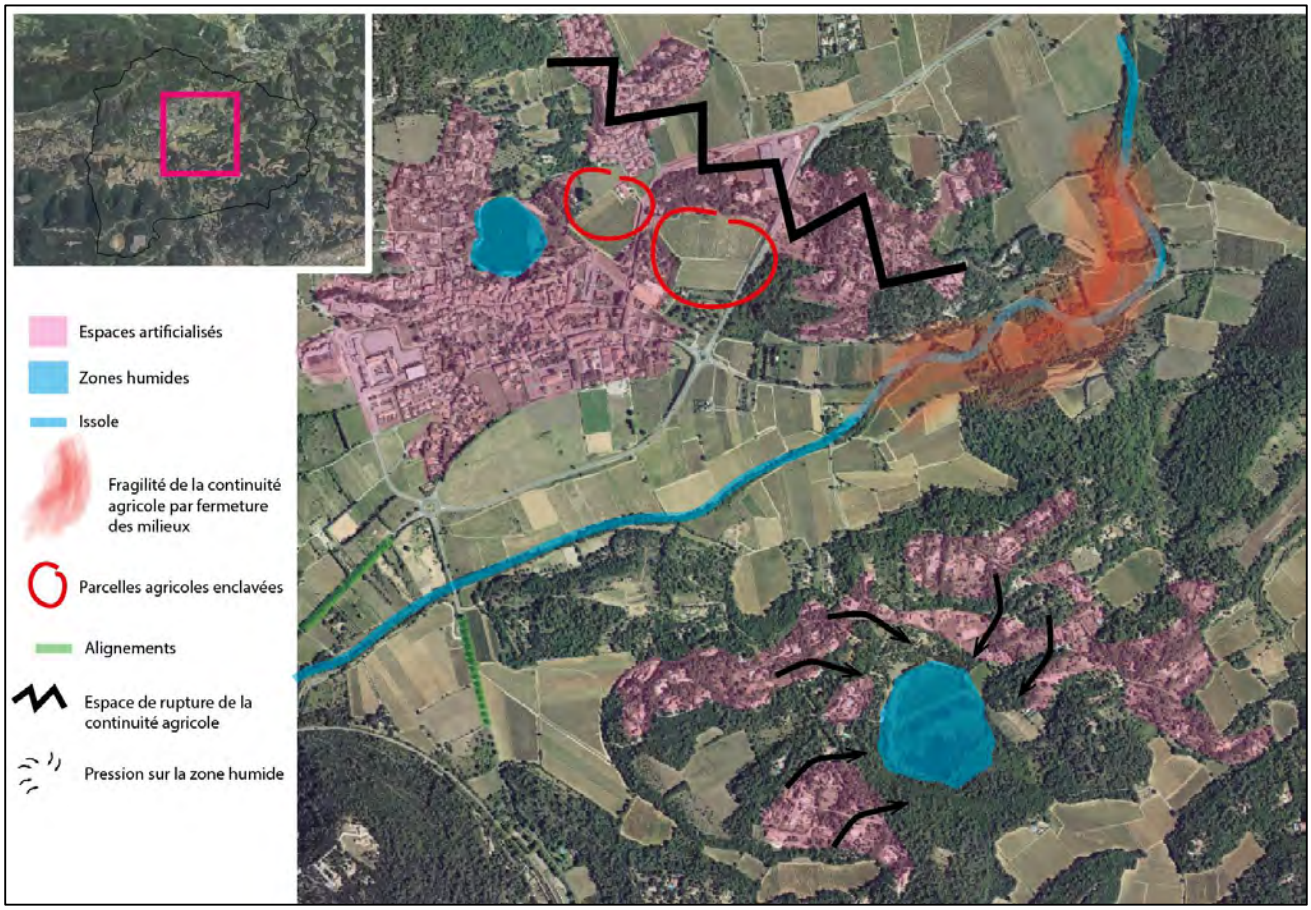
L'analyse à une échelle réduite permet d'identifier des espaces de fragilité de ces continuités, et des continuités secondaires.



Réponse du PLU : La coupure d'urbanisation est maintenue par un zonage inconstructible (agricole et naturel). Des EBC sont positionnés sur les réservoirs de biodiversité de milieux de milieux fermés au Nord et au Sud. Et la zone de bâti peu dense est classée en N.



Réponse du PLU : La zone de fragilité est classée en zone Ae. Les poches artificialisé sont reclassées en N afin de limiter la pression sur les milieux naturels et agricoles. L'alignement le long de la RD15 n'est pas identifié graphiquement du fait de la présence de l'ER au bénéfice du Département destiné à un élargissement de voie.

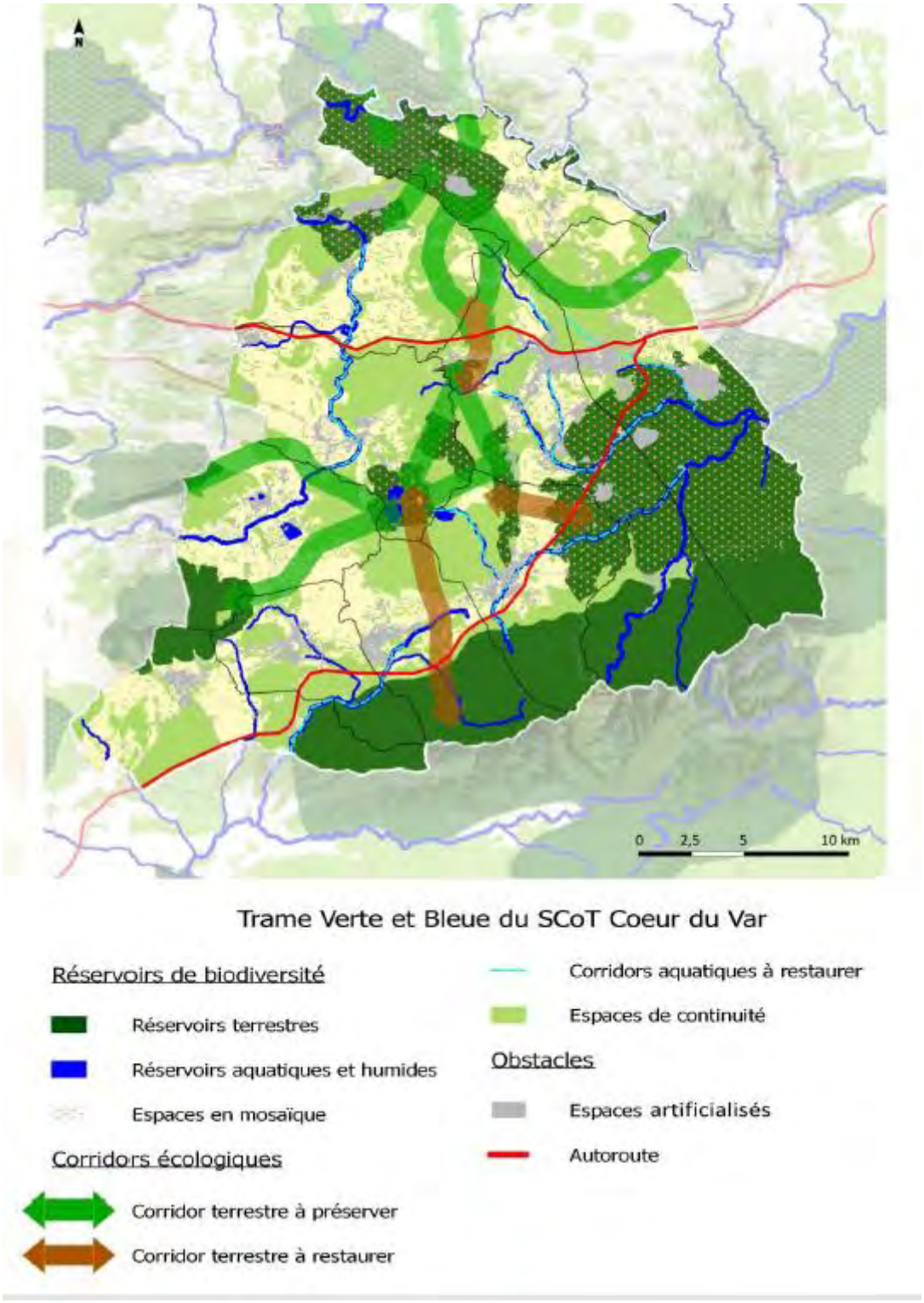


Réponse du PLU : Le mitage des espaces autour de la zone Humide « Gavoty » est stoppé par un classement en zone N des espaces artificialisé et des protections réglementaires sur la zone humide (zonage Nrb + EBC + L151-23 du code de l'urbanisme).
La zone de fragilité de la continuité agricole est classé en zone A et l'espace actuellement boisé adjacent est destiné à être ouvert et mis en culture (zonage Af) afin de permettre un élargissement de cette continuité en cet espace rétréci.
Les parcelles agricoles isolées sont maintenues en zone A (leur rôle est plus paysager qu'écologique).
L'espace de rupture de la continuité agricole est traité au mieux (en fonction des contraintes de l'existant) en maintenant tant que possible un zonage naturel et agricole sur les espaces pouvant participer au maintien d'une perméabilité écologique sur ces espaces (réduction de la zone UE du POS, et limitation de la zone Ubb à l'existant).

5.9.3 La trame verte et bleue

Le SCOT approuvé a justifié dans son évaluation environnementale sa compatibilité avec le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). Par conséquent le PLU en recherchant et justifiant sa compatibilité avec la Trame Verte et Bleue du SCOT prend en compte le SRCE sans démonstration supplémentaire.

5.9.3.1 *La trame verte et bleue du SCOT*



Le SCOT identifie pour le territoire communal :

- Trois réservoirs terrestres de biodiversité correspondant à la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » au Sud/Ouest du territoire, à la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » au Nord-Ouest et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire.
- Des réservoirs de biodiversité de milieux aquatiques et humides représentés par l'Issole, le lac de Besse et le Marais de Gavoty.
- Deux corridors terrestres à préserver, l'un entre la ZNIEFF TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann à l'Est du territoire et le second entre la ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » et la zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann.

5.9.3.2 *Traduction de la trame verte et bleue du SCOT à l'échelle communale*

Dans un premier temps une réflexion a été menée pour la définition du degré de prise en compte et de protection des espaces à enjeu écologique sur le territoire

Ainsi une hiérarchisation (par les indices « co » et « rb » au zonage) a été établie et un règlement adapté à la protection recherchée a été associé à chaque zone.

Il a ainsi été défini que :

- Les **RESERVOIRS** de biodiversité doivent être sanctuarisés. Le zonage est Nrb ou Arb en fonction de l'occupation du sol actuel.
- Les espaces entre les réservoirs et identifiés comme des **CORRIDORS** doivent être maintenus voire restaurés. Le zonage est Nco, Aco ou Afco en fonction de l'occupation du sol actuel et des projets identifiés au cours de l'élaboration du PLU.
- Les espaces non compris dans ces réservoirs ou ces corridors sont identifiés par un zonage N ou A.

<u>Prioritairement les RESERVOIRS de biodiversité identifiés par le SCOT sont identifiés par le PLU :</u>

- La ZNIEFF terrestre de TYPE II « Barres et collines de Rocbaron et de Carnoules » est classée en zone Nrb (Naturelle réservoir de biodiversité). Un classement en EBC double la protection. Au cœur de cette ZNIEFF un espace agricole est identifié par un classement en Arb. Cette zone agricole ne pourra pas s'étendre. Le parc solaire communal est également présent dans cette ZNIEFF. Son périmètre est ajusté à l'existant (réduction par rapport au POS de la superficie de la zone) et aucune extension n'est possible du fait du zonage Nrb et des EBC l'entourant.
- La ZNIEFF terrestre de type II « Barre de Saint Quinis » est également classée en zone Nrb et des EBC double sa protection.
- La zone de sensibilité majeure pour la tortue d'Hermann est identifiée en Nrb et doublé d'EBC. Il convient de préciser que dans cet espace des parcelles sont classés AOC Côtes de Provence. Afin de protéger le réservoir, ces parcelles ne sont pas identifiées en zone A et leur mise en culture est proscrite. Les parcelles agricoles qui sont inclus dans ce réservoir sont classées en Aco.
- Le lac de Besse et le Marais de Gavoty dans la délimitation de l'arrêté de protection de biotope **« Lac de Gavoty, Redon et Bayonny » sur la commune de Besse-sur-Issole** » sont classé en Nrb. Le lac de Besse est également identifié au titre du L151-23 du code de l'urbanisme. Le périmètre rapproché de l'APB est identifié au même titre.
- Un règlement adapté à la protection des zones humides est défini en vue de leur protection (dans le respect du SCOT et par conséquent du SDAGE RM 2016-2021). Les boisements identifiés dans le périmètre éloigné de l'APB sont classés en EBC. La pointe Nord de cette Zone Nrb n'est pas identifiée en EBC car son occupation du sol est différente (moins boisée, présence d'une construction)
- L'Issole est intégralement classée en Nrb et sa ripisylve est protégée par des EBC. Les marges de reculs des constructions, et aménagements règlementées dans les zones que l'Issole traverse permettent également le maintien de sa fonctionnalité et la protection contre d'éventuelles dégradations et pollutions.

<u>Les RESERVOIRS de biodiversité identifiés à l'échelle communale sont localisés et pris en compte :</u>

Il s'agit des zones humides, non identifié par le SCOT comme réservoir de biodiversité.

Ces zones humides font l'objet d'un inventaire du département et de fiches associées :

- Zone humide de l'Avellanne, au PLU zonage Aco et identification au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme
- Zone humide de la Vigne Graménoua, au PLU zonage Aco et identification au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme
- Lac temporaire du Lacquet, au PLU zonage Nrb et identification au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme.

Les espaces de fonctionnalité des zones humides ne sont pas considérés comme des réservoirs de biodiversité. Ils bénéficient du zonage des corridors.

<u>Les CORRIDORS écologiques identifiés par le SCOT sont localisés et ajustés par le PLU :</u>

Les corridors qui contrairement aux réservoirs de biodiversité ne font pas l'objet d'une délimitation précise, sont considérés en fonction de l'occupation du sol réelle et des projets de développement agricole existants dans ou à proximité de ces espaces.

Ainsi dans les espaces de sensibilité notable pour la Tortue d'Herman, un zonage indicé « Co » pour CORRIDOR est appliqué. Les espaces cultivés sont classés Aco, les espaces naturels sans projets de remise en culture sont classé Nco et les espaces naturels avec un projet de mise en culture (AOC/AOP) sont classés Afco.

En dehors des espaces de sensibilité notable pour la tortue d'Hermann, les zonages A et N indicés « Co » sont poursuivi afin de créer une continuité écologique entre les deux réservoirs, alternance de N et de A pour maintenir une mosaïque de milieux.

Ainsi le Sud du territoire est complètement occupé par des zones bénéficiant d'un règlement adapté à la préservation des continuités écologiques sans porter atteinte aux projets de développement agricole du territoire.

Le Nord du territoire est également occupé par des zones bénéficiant d'un règlement adapté à la préservation des continuités écologiques, principalement des zones Nco.

Il convient de rappeler que les zones N et A contribuent également au maintien des continuités écologiques et que la réduction de l'enveloppe constructible du POS favorise la préservation de la biodiversité sur le territoire. En effet les espaces encore naturels ou agricoles (non artificialisés) dans cette enveloppe sont désormais « préserver » de toute urbanisation.

5.9.3.3 *La trame verte et bleue réglementaire.*

Hors des zones U et AU qui comportent des mesures permettant le maintien de la biodiversité locale (règlementation de l'article 13 en particulier), le règlement du PLU établit une prise en compte des enjeux environnement et paysagers (qui ont souvent un lien). Cette prise en compte se traduit par une différenciation des droits d'occupation du sol (prescriptions dans la limite du champ d'application du PLU) et par des recommandations.

Dans les zones N :

		Zones et secteurs du PLU			
			Enjeux paysagers		***Enjeux écologiques***
		N	***Np***	***Nco***	***Nrb***
Prescriptions	Recul de part et d'autre des cours d'eau	5m	5m	10m	10m
	Reconstruction d'un bâtiment détruit après sinistre (de moins de 10 ans)	oui	oui	oui	oui
	Bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole et forestière	oui	non	oui	non
	Installations nécessaire à des équipements légers de loisirs	oui	oui	non	non
	Extension et annexes des constructions existantes	Oui dans une zone d'implantation de 30 m	Oui dans une zone d'implantation de 15m	Oui dans une zone d'implantation de 15m	non
	Affouillements et exhaussement du sol	Oui (si nécessaire à l'activité agricole)	non	non	non
Recommandations	Éclairages privés et publics (orientations, hauteurs,….)	Oui	Oui	Oui	Oui
	Maintien de boisements			Au minimum conservation de « poches boisées » de minimum 5ha d'un seul tenant reliées entre elles par des linéaires boisés	Défrichement interdit
	Calendrier de travaux favorable à la Tortue d'Hermann			oui	oui
	Maintien d'un maillage bocager			oui	oui
	Haies non mono spécifique	2 espèces	2 espèces	3 espèces	3 espèces
	Favoriser le maintien de la biodiversité par aménagements de type gites, pierriers…			Oui	oui
	Espèces exotiques envahissantes proscrites	oui	oui	oui	oui

Remarque : Des règles de protection plus restrictives s'appliquent dans les secteurs identifiés par des EBC et par le L151-23 du code de l'urbanisme. De même dans les zones soumises au risque inondation d'autres prescriptions peuvent s'appliquer.

Dans les zones A :

		Zones et secteurs du PLU					
				Enjeux paysagers	***Enjeux écologiques***		
		A	***Af***	***Ae***	***Aco***	***Arb***	***Afco***
Prescriptions	Recul de part et d'autre des cours d'eau	5m	5m	5m	10m	10m	10m
	Bâtiments d'exploitation nécessaires à l'activité l'agricole	oui	oui	Oui Sauf identifié au titre du L153-19 du CU	oui	oui	non
	Accueil journaliers des salariés	oui	non	oui uniquement dans et/ou en extension des bâtiments existants	Oui, seulement si mutualisation avec au moins deux exploitations	Uniquement dans les corps de bâtiments existants	non
	Local de vente directe	oui	non	oui	oui	non	non
	« Camping à la ferme »	oui	non	oui	non	non	non
	Reconstruction d'un bâtiment détruit après sinistre (de moins de 10 ans)	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	Production d'énergie solaire (en toiture et sans concurrence avec l'activité agricole)	oui	oui	oui	oui	oui	non
	ICPE	oui	non	non	oui, seulement si mutualisation avec au moins deux exploitations	non	non
	Extension et annexes des constructions existantes	Oui dans une zone d'implantation de 30 m	non	Oui dans une zone d'implantation de 15m	Oui dans une zone d'implantation de 15m	uniquement les piscines et dans un rayon de 15 mètres	non
	Affouillements et exhaussement du sol	Oui	Oui (si nécessaire à l'activité agricole)	Oui si nécessaire à l'activité agricole et/ou aux CINASPIC	Oui (si nécessaire à l'activité agricole)	Oui (si nécessaire à l'activité agricole)	Oui (si nécessaire à l'activité agricole)
Recommandations	Éclairages privés et publics (orientations, hauteurs,….)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Maintien de boisements Et lisière étagée	non	non	non	oui	oui	oui
	Calendrier de travaux favorable à la Tortue d'Hermann	non	oui	non	oui	oui	oui
	Maintien d'un maillage bocager	non	non	non	oui	oui	oui
	Maintien des arbres sénescents /ou chablis	non	non	non	oui	oui	oui
	Maintien des infrastructures agro écologiques	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	Favoriser le maintien de la biodiversité par aménagements de type gites, pierriers…	non	non	non	Oui	oui	oui
	Haies antidérive	oui	oui	oui	oui	oui	oui
	Espèces exotiques envahissantes proscrites	oui	oui	oui	oui	oui	oui

5.9.3.4 *Compatibilité du PLU avec le SCOT*

O-3.38 Identifier et délimiter les réservoirs de biodiversité à l'échelle communale

Le SCoT localise et protège les espaces naturels remarquables, réservoirs de biodiversité, au sein de son territoire.
La protection de ces espaces a pour objectif de préserver la richesse de la biodiversité du territoire :

- en assurant le déplacement des espèces afin qu'elles puissent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie
- en préservant la fonctionnalité des milieux naturels : fonctions d'aire d'alimentation, de repos, de reproduction….

Le SCoT identifie 3 grands types de réservoirs de biodiversité en fonction des caractéristiques des milieux : milieux forestiers, milieux thermophiles semi-ouverts et milieux aquatiques et humides. Les réservoirs de biodiversité du SCoT, sont constitués des milieux concernés par certains zonages de protection réglementaires, de protection contractuelle ou de zonages d'inventaires.
La carte de la Trame verte et bleue du SCoT localise les espaces réservoirs de biodiversité. Les communes veilleront dans leur document d'urbanisme local, à retranscrire et préciser les limites de ces réservoirs de biodiversité à l'échelle communale en se basant sur les critères d'identification décrits dans le DOO et dans le respect des objectifs de préservation énoncés précédemment.
Les communes peuvent également identifier, à l'échelle locale, des réservoirs de biodiversité ne figurant pas dans la cartographie de la trame verte et bleue du SCoT, mais reconnus d'intérêt écologique à l'échelle communale. Il s'agit par exemple de milieux constitutifs des sous-trames caractéristiques du territoire qui, de par leur qualité écologique et leur fonction d'habitat pour de nombreuses espèces à enjeux, jouent un rôle local dans la fonctionnalité des continuités écologiques.
A ce titre, les documents d'urbanisme locaux respecteront les critères de délimitation supplémentaires suivants :

- La délimitation des réservoirs de biodiversité aquatiques doit permettre la préservation non seulement du cours d'eau et des berges et ripisylves associées, mais aussi des espaces liés au fonctionnement hydraulique de ces derniers par exemple des zones humides ou des zones d'expansion de crue. Ces espaces de par leur linéarité remplissent les fonctions à la fois de réservoir de biodiversité mais aussi de corridor écologique.
- Les documents d'urbanisme locaux identifient et localisent l'ensemble des zones humides pérennes et temporaires de leur territoire afin de les protéger, les mettre en valeur ou les remettre en état. Les communes identifieront également l'espace de fonctionnalité des zones humides. Ces zones humides devront faire l'objet d'un classement en réservoir de biodiversité.

Les zones humides ne bénéficient pas systématiquement d'inventaires ou classements identifiés. Elles nécessitent que les documents d'urbanisme assurent leur préservation et leur gestion en relais des autres législations dans le domaine de l'eau, notamment par leur identification au sein des trames bleues
Les PLU prendront en compte l'ensemble des informations connues (inventaires des zones humides réalisés par le Conseil Général du Var, zones à dominantes humides du SDAGE, études sectorielles telle que les DIG) et pourront les compléter à leur échelle par des inventaires supplémentaires.

O-3.39 Préserver les réservoirs de biodiversité tout en assurant leur multifonctionnalité

Les réservoirs de biodiversité du territoire ont une vocation stricte à rester non urbanisés.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCOT sont sanctuarisés par un zonage adapté.

O-3.40 Décliner les modalités de protection des réservoirs de biodiversité au sein des documents d'urbanisme locaux

Les modalités de protection à mettre en place dans les documents d'urbanisme locaux doivent permettre de garantir le maintien dans un état favorable à long terme de leurs habitats naturels et des espèces de faune et de flore qu'ils abritent.
Afin de retranscrire les réservoirs de biodiversité dans leur document d'urbanisme, les communes peuvent utiliser différents outils réglementaires, notamment :

- le classement en zone N ou A de ces sites, éventuellement indicés (par exemple Nb ou Ab)
- la définition de prescriptions différenciées en fonction des zonages visant à garantir la préservation des réservoirs de biodiversité.

De manière générale, les prescriptions données par les documents d'urbanisme doivent être compatibles le cas échéant avec les modalités de gestion définies dans les documents de gestion attachés aux secteurs règlementairement protégés (réserve naturelle, Natura 2000…)
Les études spécifiques résultant des outils de protection déjà mis en œuvre sur ces espaces et/ou l'évaluation environnementale réalisée dans le cadre des documents d'urbanisme pourront être utilisées pour apporter les éléments de justifications attendus dans le cadre de projets ou d'aménagement réalisé au sein des RB.

Prescriptions relatives aux réservoirs de biodiversité en mosaïque

Au sein des réservoirs de biodiversité présentant une mosaïque de milieux agricoles, boisés, semi-ouverts, les documents d'urbanisme locaux autorisent pour les exploitations agricoles ou forestières en complément des activités autorisées à l'O-3.39 :

- les constructions et aménagements strictement nécessaires et liés à l'activité agricole ou forestière pour permettre le maintien de ces activités ; dans ce cas une mutualisation de ces équipements est recherchée ; Le document d'urbanisme devra les identifier.

Ils mettent en place des prescriptions particulières pour l'ouverture ou la mise en culture de nouveaux espaces agricoles (zones Ab par exemple) :

- Mise en place de clôtures perméables à la faune (clôtures 3 fils par exemple)
- préservation ou reconstitution des haies, bosquets, arbres gîtes et bâtis gîtes pour les chiroptères, par une identification au sein du zonage
- préservation et entretien des zones humides
- Préserver l'écoulement des eaux

Toute mise en culture nouvelle au sein d'un réservoir de biodiversité est conditionnée à la réalisation d'une analyse des incidences sur les espèces et habitats naturels afin de démontrer l'absence d'incidences ou, le cas échéant, de mettre en place des mesures d'évitement/réduction/compensation adaptées**.**

Compatibilité du PLU :

- ✓ ***Les réservoirs de biodiversité définis par le PLU ne peuvent pas faire l'objet de remise en culture.***

Pour établir ces mesures, les collectivités pourront se reporter à la circulaire du 4 janvier 2011 à l'intention des aménageurs et gestionnaires du territoire pour la prise en compte de la tortue d'Hermann, réalisée par la DREAL PACA.

Prescriptions relatives aux réservoirs de biodiversité boisés

En ce qui concerne les réservoirs de biodiversité boisés, les modalités de protection peuvent être différenciées en fonction de leur valeur écologique et de leur mode de gestion.

Le classement en Espaces Boisés Classés (EBC) est envisageable mais ne doit pas être systématique, afin de ne pas figer l'évolution des espaces et de ne pas empêcher certaines activités ou installations (lutte incendie, exploitation forestière ou agricole…). Il doit faire l'objet d'une justification dans les documents d'urbanisme.

L'implantation des EBC doit se concentrer sur les peuplements et individus nécessaires à une conservation stricte ; ils ne doivent pas empêcher la création ou le maintien de milieux ouverts (par exemple création de prairies, reconquête de restanques ou de friches agricoles récentes…)

Pour les réservoirs de biodiversité de la plaine des Maures, du Val d'Argens et des collines de l'Issole, le SCoT impose la réalisation d'un diagnostic paysager et écologique pour délimiter les EBC et préserver les grands équilibres agriculture / forêt.

Compatibilité du PLU :

- ✓ ***Les réservoirs de biodiversité forestiers définis par le PLU sont classés en EBC. Ce classement permet d'assurer leur maintien et d'afficher clairement la volonté communale de préserver ces espaces paysagèrement et écologiquement indispensables.***

Prescriptions relatives aux réservoirs de biodiversité aquatiques

Les zones humides doivent être strictement préservées. Les documents d'urbanisme locaux déclineront les modalités de protection des zones humides, identifiées au sein de la trame bleue (cf. partie précédente).

Au sein des espaces de fonctionnalité des zones humides, les communes veilleront à proposer des mesures de gestion adaptées pour garantir la pérennité des zones humides et l'efficacité de leurs fonctions :

- limitation de l'imperméabilisation du sol,
- entretien des canaux et fossés pour garantir le bon écoulement des eaux,
- maintien des haies

Les zones d'expansion de crues, qui participent à la gestion du risque inondation, sont également supports d'une biodiversité riche et spécifique. Elles peuvent être prises en compte pour la mise en place de mesures compensatoires ou la délimitation de corridors ou de réservoirs de biodiversité à l'échelle locale.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Les zones humides, canaux et cours d'eau sont protégés par le PLU. Les zones d'expansion de crue sont classées en zone A ou N en fonction de l'occupation du sol réelle et des enjeux identifiés.

Orientation 4.3. Identifier les corridors écologiques

O-3.42 Identifier les corridors écologiques à l'échelle communale

Le rôle des corridors écologiques, deuxième élément constitutif de la trame verte et bleue est de permettre le déplacement des espèces d'un réservoir à l'autre.

La carte de la TVB du SCoT localise approximativement le tracé des corridors, ainsi que les zones de fragilité liées aux infrastructures linéaires. Les documents d'urbanisme locaux précisent et délimitent, grâce à un travail à l'échelle parcellaire et en respectant le principe de continuité identifié par le SCoT, le tracé des corridors écologiques des trames vertes et bleues communales en cohérence avec les trames vertes et bleues des documents d'urbanisme des communes voisines.

Les documents d'urbanisme locaux distingueront également les corridors fonctionnels de ceux à remettre en bon état.

Critères d'identification des corridors écologiques

L'identification des corridors est réalisée sur la base de différents critères :

Rôle d'espaces de liaison entre deux réservoirs aux milieux naturels proches et abritant potentiellement des espèces similaires,

Présence d'une trame végétale préservée entre deux réservoirs : ripisylve, suite de bosquets, prairies non clôturées…

Un corridor peut se résumer à des éléments modestes (chemin agricole arboré, axe de ruissellement enherbé, espace vert de quartier, arbres d'alignement) ou prendre une dimension généreuse (prairies, boisements, parcs publics, zones humides…).

Si les corridors linéaires constituant des continuums sont nécessaires, les corridors « en pas japonais » schéma sous forme d'îlots ponctuels (mares, bosquets, haies…) sont complémentaires car favorables aux modes de vie de certaines espèces notamment les oiseaux.

Spécificités des corridors aquatiques

Pour délimiter les corridors écologiques aquatiques situés hors zone urbanisée, les documents d'urbanisme locaux maintiennent une zone tampon non constructible en bord des cours d'eau. Cette zone tampon doit être suffisamment large pour :

- ⌖ Englober la ripisylve du cours d'eau lorsqu'elle existe
- ⌖ Permettre un développement équilibré des ripisylves
- ⌖ Assurer la fonctionnalité des cours d'eau
- ⌖ Limiter le transfert des éventuels polluants vers les cours d'eau

L'identification de ces zones tampons peut être alimentée par l'Atlas des Zones Inondables, les études du Conseil général du Var sur les zones humides et les zones d'expansion des crues, l'historique des crues ou tout autre inventaire ou étude.

Sur les cours d'eau qui traversent les zones agricoles ou naturelles, les documents d'urbanisme locaux veilleront à identifier les corridors aquatiques et les fonctionnalités aquatiques et terrestres sans se limiter au lit moyen du cours d'eau. Par exemple, le maintien d'une occupation du sol agricole ou naturelle sur un espace plus large que la ripisylve peut être intéressant si celle-ci participe à la fonctionnalité de la continuité.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU assure la prise en compte des corridors en s'appuyant sur la démarche proposé par le SCOT.

O-3.43 Identifier de corridors complémentaires à l'échelle locale

La carte TVB du SCoT localise également des « espaces de continuités » qui correspondent à des espaces de nature ordinaire préservée et constituent des espaces support préférentiel pour la détermination des corridors à l'échelle communale.

En complément des corridors identifiés par la TVB du SCOT, le SCoT recommande aux communes d'identifier des corridors locaux complémentaires qui peuvent s'appuyer sur la nature dite « ordinaire » (alignement routier, prairie, jardin arboré…) et notamment sur ces « espaces de continuité ».

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le PLU assure identifie en dehors des grands corridors (entre réservoirs), des corridors secondaires indispensable au maintien de la biodiversité et des déplacements sur le territoire (maintien des infrastructures agro écologiques), EBC et plantations à créer et à conserver et la mesure principale du PLU est la réduction très significative des zones constructibles.

4.4. Préserver et restaurer les corridors écologiques

O-3.44 Préserver la fonctionnalité des corridors écologiques

La protection des corridors écologiques a pour objectif :

- de garantir la continuité des déplacements des espèces animales et végétales
- d'améliorer la perméabilité de certaines zones en limitant l'impact des obstacles (barrages, routes…)
- de maintenir ou restaurer des espaces de nature au sein des secteurs urbanisés ou d'urbanisation future.
- Dans cette optique, les corridors écologiques n'ont pas vocation à être urbanisés.

Exceptionnellement, les projets ponctuels suivant peuvent être envisagés au sein des corridors, sous réserve de justifier, dans le cadre par exemple de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme que le projet ne peut être réalisé en dehors des corridors écologiques, que le projet n'a pas d'incidences significatives sur la fonctionnalité écologique des milieux. Cette analyse devra être présente dans le document d'urbanisme à l'occasion de la réalisation ou de l'évolution de l'évaluation environnementale, et le cas échéant à l'occasion de l'étude d'incidences Natura 2000.

Compatibilité du PLU :

- ✓ Aucun STECAL au sein des corridors écologiques identifiés.

O-3.45 Décliner les modalités de protection des corridors au sein des documents d'urbanisme locaux

Compatibilité du PLU :

- ✓ Le Plu identifie les corridors par un zonage Nco, Aco et Afco et un règlement adapté à leur préservation.
- ✓ La question de la remise en culture dans les zones de sensibilité notable de la tortue d'Hermann a été traité par un zonage Afco (« Agricole a défricher dans un corridor écologique »). Dans le cadre de l'évaluation environnementale, il n'a pas été réalisé de diagnostic approfondi de la présence //absence de l'espèce dans ces zones. Il convient de préciser que la remise en culture nécessite un défrichement soumis à autorisation, et qu'à partir de 0,5 hectares, la demande de défrichement doit faire l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale. Les zones Afco sont des zones pour lesquelles le PLU ne peut pas définir avec certitude si elles seront ou non effectivement mise en culture. L'incidence initiale des zones Afco sur les Tortues d' Hermann est difficilement appréciable. C'est pour cette raison que le règlement précise un calendrier de travaux, le maintien de poches boisés et de linaires boisés lors du défrichement afin d'accompagner cette ouverture.

5.10 Évaluation des incidences Natura 2000

5.10.1 Question préalable (R414-23-I du code de l'environnement)

5.10.1.1 *Description détaillée du projet de PLU*

Le projet de PLU est décrit précisément dans :

- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables comprenant les objectifs chiffrés de consommation d'espace
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (Document n°3 du PLU)
- de manière structurelle : Dans les documents graphiques (Document n°4.2 du PLU) qui localisent les zones du projet de PLU.
- Dans le règlement (Document n°4.1 du PLU) qui donne précisément les occupations et utilisations du sol possibles, les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, l'implantation des constructions, leur emprise au sol, les hauteurs maximales, l'aspect extérieur, etc.
- de manière plus fonctionnelle dans le présent rapport de présentation (document 1), notamment dans le chapitre « Explications des choix retenus »
- Les emplacements réservés et leur destination sont listés et répertoriés dans l'annexe générale du PLU, document n°5 du PLU.

L'évaluation environnementale du PLU présente la nature des rejets dans l'eau, dans l'air ainsi que les perturbations potentielles induites par les projets autorisés par le PLU.

5.10.1.2 *Contexte et historique*

Le contexte et l'historique de l'élaboration du PLU sont précisés dans le chapitre « Préambule » du rapport de présentation du PLU

5.10.1.3 *Étendue/emprise du projet*

Le projet de PLU concerne tout le territoire communal.

5.10.1.4 *Durée prévisible et période envisagée des projets permis par le PLU*

Le PLU est un document de planification urbaine et de réflexion sur le développement communal pour les 15 à 20 prochaines années.
Les zones urbaines sont ouvertes à l'urbanisation dès l'approbation du PLU sans que le délai de réalisation ne soit précisé.
La zone 1AU est une zone d'urbanisation future alternative. Son ouverture à l'urbanisation respectera les Orientations d'Aménagement et de Programmation définies dans le PLU.
Les 2AU sont des zones d'urbanisation future strictes. Leur ouverture à l'urbanisation sont conditionné à la modification ou la révision du PLU et à la réalisation d'études complémentaires, ainsi qu'à la définition d'orientations d'aménagements qui seront traduites dans des OAP.
L'analyse des incidences notables prévisibles sur l'environnement et les mesures pour les éviter, les réduire ou les compenser prennent en compte la zone 1AU et de manière hypothétique les zones 2AU.
L'incidence du PLU sur les sites Natura 2000 est envisagée de manière globale, stratégique et hypothétique. Cette évaluation stratégique ne se substitue pas l'évaluation appropriée des incidences des projets qui pourrait être exigée dans le cadre de projets autorisés par le PLU.

5.10.1.5 *Rejets*

Les rejets prévisibles dans le milieu naturel liés au projet de PLU concernent :

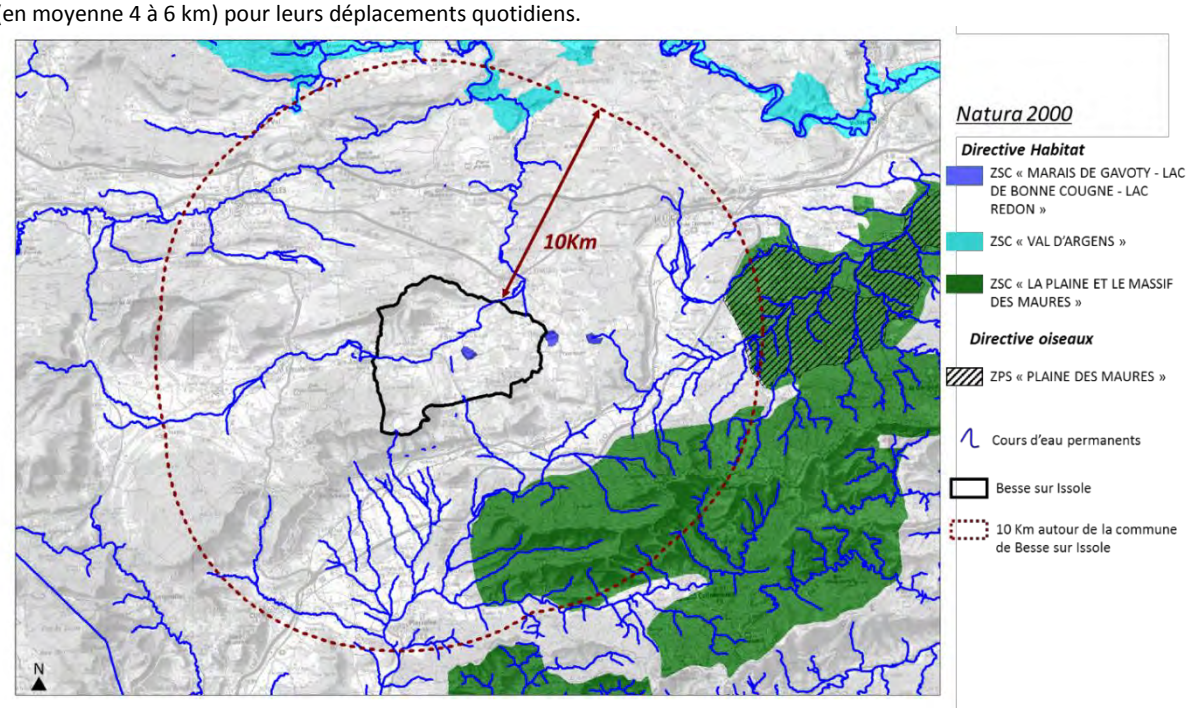
- Les rejets de la station d'épuration et des systèmes d'assainissement non collectif
- Les émissions atmosphériques (GES)
- Les déchets à collecter et à traiter.

5.10.1.6 *Budget*

En termes de budget, les projets du PLU sont envisagés de manière stratégique. Il s'agit d'un document de planification et non d'un document opérationnel.

5.10.2 Définition de l'aire d'influence et présentation des sites concernés

La cartographie ci-après représente la commune sur fond IGN_SCAN 25 en noir et blanc, entourée d'un périmètre de 10 km. Ce périmètre est choisi afin de correspondre à la distance moyenne parcourue par les espèces aviaires (hors migratrices) et les chiroptères (en moyenne 4 à 6 km) pour leurs déplacements quotidiens.



Sites du réseau Natura 2000 sur le territoire communal et dans un rayon de 10km autour des limites communales (Source BEGEAT, D'après DREAL).

Moins de 30 hectares du territoire sont concernés par un site Natura 2000, il s'agit de la zone spéciale de conservation « Marais de Gavoty-lac de Bonne Cougne –Lac Redon ». Ce site est retenu pour l'évaluation des incidences Natura 2000.

Le territoire est fonctionnellement lié au site Natura 2000 Val d'Argens via l'Issole. Ce cours d'eau présente une bonne qualité écologique et il a été démontré que le PLU n'a pas d'incidence négative sur ce cours d'eau (maintien de la ripisylve, marges de recul, rejet conforme de la STEP…). Par ailleurs, aucun gîte à chiroptères relevé par le DOCOB val d'Argens n'est assez proche du territoire communal pour que les individus qui fréquentent Val d'Argens, fréquentent également la commune de Besse.
Le site Val d'Argens n'est pas retenu pour l'analyse des incidences Natura 2000.

Le site Natura 2000 « Plaine et massif des Maures » est distant de la commune de plus de 5km. Le Sillon permien crée une « barrière » entre les espaces du site Natura 2000 et le territoire communal. Le PLU ne porte aucune atteinte à la fonctionnalité de ce site. Il n'est pas retenu pour l'évaluation des incidences Natura 2000.

Marais de Gavoty –lac de Bonne Cougne-Lac Redon

Les enjeux de conservation ont été définis dans la partie « Document de compilation » du Docob, en fonction des habitats et espèces d'intérêt communautaire localisés sur le site.
Les Lacs de Gavoty, Redon et de Bonne Cougne abritant également une faune et une flore patrimoniale, spécifique de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire « mares temporaires méditerranéennes », la conservation de ces espèces patrimoniale a été relevée comme enjeux.

5.10.2.1 *Présentation (extrait du DOCOB*

compte la totalité du bassin versant topographique[1], dont la surface totale s'élève à 200 ha. L'altitude moyenne du fond de la dépression est de 252 m. Le lac, encaissé, est entouré de collines à pentes boisées qui culminent à 300 m, morcelées en propriétés privées. Ce morcellement en propriétés privées se traduit par une activité anthropique importante tant par le nombre d'habitations que par la présence de parcs à animaux en bordure de la mare.

La dépression, au sens strict (photos 1 et 2), est entourée d'une couronne d'épineux dense et impénétrable sur la presque totalité de son périmètre sauf à l'Est où un chemin donne accès au bord du lac. Le fond de la dépression est envahi par une population dense d'une espèce végétale rare et emblématique, l'endémique[2] Armoise de Molinier. Le centre du lac commence à être colonisé par des essences ligneuses éparses. Le site ne comporte pas de prairie ni de zone de transition entre le cœur de la dépression et le milieu boisé alentour.

Photo 2 : Vue du lac Gavoty, en phase d'inondation. Les zones d'eau libre permettent le développement d'espèces végétales aquatiques ou amphibies, telles que la Renouée amphibie (cliché D. Rombaut).

La présence du Chêne pubescent mélangé aux Chênes verts et Pins d'Alep place les pentes boisées dans le sous-étage mésoméditerranéen (voir contexte bioclimatique en page 14).

II ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE

II. 1. CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET QUALITE DE L'EAU

***Etude de référence** : EMBLANCH C., 2002. Etude hydrogéologique des mares temporaires de Bonne Cougne, Redon et Gavoti (Var). Rapport Laboratoire d'Hydrogéologie de l'Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse / DIREN PACA / CEEP, 42 pages + annexes.*

Le lac de Gavoty nécessite des pluies importantes en automne et hiver pour sa mise en eau. La dépression est alimentée exclusivement par le ruissellement des précipitations atmosphériques sur le

[1] Bassin versant topographique : Le bassin versant de surface ou bassin versant topographique correspond à la surface sur laquelle chaque goutte de pluie sera drainée vers le point le plus bas des dépressions. Ce bassin n'est forcément identique au bassin versant hydrogéologique qui tient compte de la géologie dans sa détermination.
[2] Endémique : Se dit d'une espèce exclusivement inféodée à une aire biogéographique donnée, souvent de faible étendue.

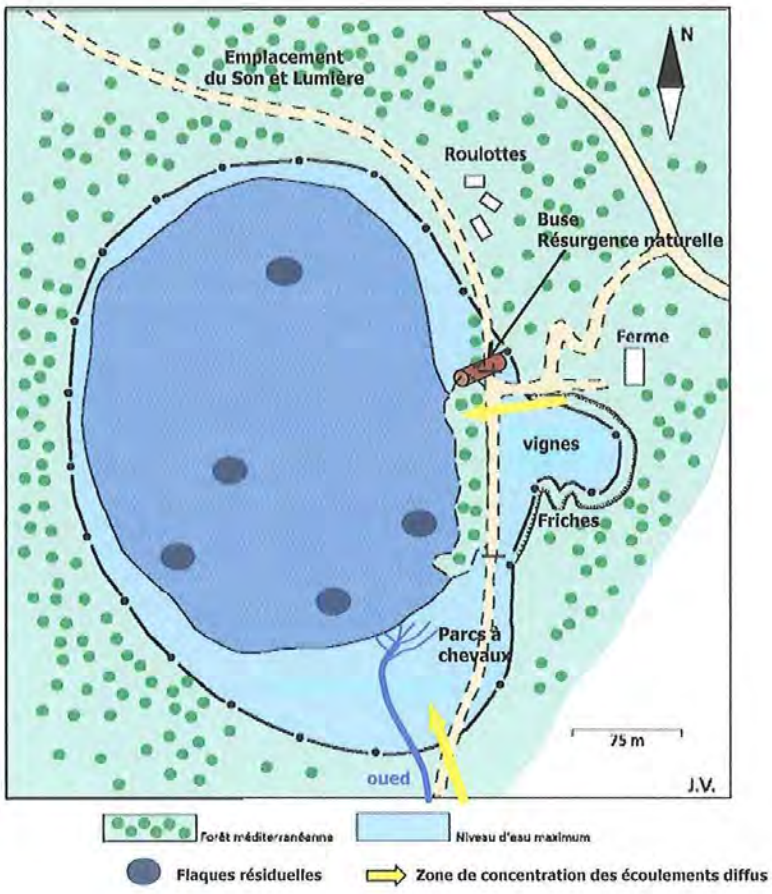
bassin versant. Cependant deux zones de ruissellement concentré ont été mises en évidence à l'Est et au Sud de la dépression (figure page suivante). Ces deux zones présentent un caractère de vulnérabilité particulier par rapport aux pollutions potentielles.

Il faut noter la présence d'une résurgence naturelle à l'Est de la mare, qui est, d'après les riverains, toujours en fonctionnement. Le propriétaire des lieux a en modifié l'environnement immédiat, en plaçant une buse en ciment à sa sortie, après des travaux de terrassement.

Une fois que les cumuls de précipitations ne sont plus assez importants, la mare n'évolue plus que comme un plan d'eau isolé, qui s'assèche par évaporation. En été, avant l'assèchement total du biotope, il subsiste des trous d'eau dans lesquels trouvent refuge certaines populations d'insectes.

Le socle sur lequel repose la dépression est considéré comme globalement imperméable : aucun lien phréatique avec une nappe d'eau sous-jacente n'a pu être mis en évidence pendant la période sèche.

Le régime d'inondation était plus conséquent il y a quelques décennies. Actuellement, le lac ne se met pas en eau tous les ans.



Représentation schématique du lac de Gavoty.
D'après le dessin original de J. Vautier modifié (Soulié-Marsche, 2002).

13

Qualité de l'eau

Les eaux du lac de Gavoty sont assez faiblement minéralisées, caractérisant une alimentation par les eaux de surface. Elles sont le plus souvent transparentes mais leur oxygénation est par contre peu satisfaisante : des teneurs en oxygène dissous élevées ont été enregistrées de jour, impliquant des déficits drastiques durant la nuit.

L'analyse de prélèvements d'eau effectués en aval des écoulements issus des parcs à animaux et aux abords du lac a mis en évidence des taux en sels nutritifs significatifs (nitrates, phosphates et sulfates). Le rejet dans le milieu de nutriments, en particulier phosphatés et sulfatés, profite au développement d'algues filamenteuses (photo 3), entraînant une surconsommation d'oxygène dissous la nuit. Le milieu, devenu réducteur, provoque l'eutrophisation[1] du milieu.

Les nutriments, en particulier nitrates et phosphates, rejetés dans le milieu, profitent également à la végétation de fond de la dépression qui se développe de façon exubérante.

Résultats des analyses d'eau et de sédiments
Etude de référence : SCP Ingenierie-Développement, 2005 – Rapport sur les analyses réalisées au niveau des lacs temporaires de Redon, Gavoty et Bonne Cougne (83), 7p +annexes.

- Les eaux centrales ne sont pas contaminées au niveau minéral. Elles possèdent cependant des charges organiques élevées en relation vraisemblablement avec la végétation spécifique et remarquable (Armoise de Molinier).
- Il n'a pas été détecté de résidus phytosanitaires sur les 317 substances actives testées.
- Les sédiments présentent de hautes valeurs en éléments métalliques (Arsenic, Cadmium, Nickel et de Plomb). Cependant compte tenu de l'homogénéité des valeurs entre les trois lacs, il parait vraisemblable que celle-ci sont des carastéristiques du milieu sans être liées à une contamination anthropique.
- La proximité d'un parc à chevaux, générant un impact notable lors de pluies ou ruissellement dans les eaux du lac (apport de charges élevées en Potassium, Ammonium, Phosphore et Carbone organique), présente un risque qu'il convient de maîtriser par des actions préventives.

Photo 3 : Développement important d'algues filamenteuses sur le lac Gavoty, reflétant l'eutrophisation du milieu (cliché A. Thiéry).

[1] Eutrophisation : Enrichissement d'une eau en sels minéraux entraînant des déséquilibres écologiques tels que la prolifération de la végétation aquatique ou l'appauvrissement du milieu en oxygène.

II. 2. ANALYSE ECOLOGIQUE

Les inventaires de la flore et de la faune ont été réalisés sur ces trois lacs dans le cadre de l'élaboration du Document d'Objectifs Natura 2000.

II.2.1. Flore et habitats

***Etude de référence** : ABOUCAYA A., MICHAUD H., DELORME M., 2002. Etude de la flore et de la végétation des mares temporaires de Gavoti (Besse-sur-Issole), Redon (Flassans-sur-Issole) et Bonne Cougne (Gonfaron) participant à l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 PR 125. Rapport CBNMP, 12 pages + annexes.*

▸ Dans la zone Natura 2000 du lac de Gavoty, **90 espèces végétales** ont été recensées (cf liste en annexe), qui se répartissent dans 16 types d'habitats (cf. carte des habitats naturels dominants du site d'intérêt communautaire FR 9301621).
▸ **14 de ces habitats sont présent dans le périmètre de gestion** concerné par ce document. Seul le vignoble et la zone aménagée pour le théâtre de verdure (cartographiée village) sont absents.

Liste des habitats naturels présents dans le périmètre de gestion

Habitats présents dans la partie inondable du site - Végétation des milieux amphibies	Codes[1]
Gazons méditerranéens amphibies* *Groupement franco-méditerranéen à Armoise de Molinier*	Corine 22.342 Eur15 3170
Gazons méditerranéens amphibies* *Groupement à Lythrum à 3 bractées et Etoile d'Eau*	Corine 22.32 Eur15 3170
Végétation flottante de Renoncules des rivières submontagnardes et planitaires*	Corine 22.4 Eur15 3260
Communautés à Jonc fleuri*	Corine 53.145
Tapis de Renouées*	Corine 22.4315 Eur15 3150
Scirpaies lacustres*	Corine 53.12
Prairies humides méditerranéennes rases*	Corine 37.5
Formation à *Eleocharis palustris**	Corine 53.14A
Ripisylve et fourrés entourant la partie inondable	
Bois de Frênes riverains méditerranéens*	Corine 44.63x44.17 Eur15 92AO
Fourrés médio-européens sur sol fertile* *Garrigues à Epines du Christ*	Corine 31.81x32.58
Autres habitats	
Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées*	Corine 41.71
Forêts de chênes verts de la plaine catalo-provençale* *Viburno-Quercetum ilicis*	Corine 45.312 Eur15 9340
Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens sud-occidentaux*	Corine 31.89
Terrains en friche	Corine 87.1

[1] Typologie CORINE Biotope : Système de classification des habitats naturels dans l'Union européenne, défini sur la base de la classification phytosociologique des communautés végétales.

LAC DE GAVOTY (BESSE/ISSOLE): LOCALISATION DES HABITATS NATURELS DOMINANTS

LES CHARACEES

***Etude de référence* : SOULIE-MARSCHE I., 2003.** *Les Characées de trois lacs du Centre Var – Bonne Cougne – Redon – Gavoti. Rapport d'expertise NATURA 2000 – Site FR9301621. Rapport Institut des Sciences de l'Evolution – Université Montpellier II / DIREN PACA / CEEP, 47 pages + annexes.*

‣ Les Characées sont des plantes chlorophylliennes aquatiques. Sur le lac de Gavoty, 4 espèces de Characées ont été recensées, appartenant à 2 genres différents (cf. liste en annexe).

- *Chara connivens*
- *Chara globularis*
- *Chara oedophylla*
- *Sphaerochara prolifera*

Les différences interannuelles sont extrêmes dans la dépression de Gavoty. Le lessivage des terrains à usage d'élevage de chevaux a crée une zone eutrophisée favorisant le développement de Cyanophycées et d'algues filamenteuses. Les spécimens inventoriés étaient couverts d'un tapis d'épiphytes et la population semble fortement menacée.

II .2.2. Faune

a : Les invertébrés aquatiques

***Etude de référence* : THIERY A., 2002.** *Inventaire et expertise portant sur les invertébrés aquatiques, l'analyse de l'eau et les enjeux patrimoniaux des lacs de Bonne Cougne, Redon et Gavoti (Var). Site NATURA 2000 FR9301621. Rapport DIREN PACA/CEEP, 45 pages + annexes.*

Les invertébrés aquatiques recensés sur le lac de Gavoty appartiennent à deux groupes :

- les espèces dites « résidentes », développant des formes de résistance (œufs, larves…) subsistant à la période d'assèchement de la mare,
- les espèces dites « migrantes », ne développant pas de forme de résistance à l'assèchement, en grande majorité des insectes.

‣ Sur le lac de Gavoty, **55 espèces d'invertébrés aquatiques** ont été répertoriées (cf..liste en annexe)

b : Les invertébrés terrestres

***Etude de référence* : PONEL P., 2002.** *Etude entomologique, lacs Gavoty, Redon et Bonne Cougne – Gasqui (site PR 125 / FR 9301621). Rapport Université de Marseille./ DIREN PACA / CEEP, 28 pages + annexes.*

‣ Dans le périmètre Natura 2000 du lac de Gavoty, **61 espèces de Coléoptères** ont été recensées (cf. liste en annexe).

c : Les reptiles et amphibiens

***Etude de référence* : JOYEUX A., 2002.** *Amphibiens et reptiles du site NATURA 2000 FR 9301621 – Statuts, menaces, conservation. Rapport Reptil'Var / DIREN PACA /CEEP, 62 pages.*

‣ Sur le site du lac Gavoty, **4 espèces d'amphibiens et 1 espèce de reptile** ont été recensées

- Le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*)
- Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*)
- La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*)
- Le Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*)

II. 3. ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE

- Contexte communal

Le Lac de Gavoty, se situe sur la **commune de Besse/Issole**.
Située dans la vallée de l'Issole, cette commune s'étend sur 3719 hectares.
Elle est au centre d'un ensemble de collines boisées de faible altitude, qui culminent à 300 m. Le bourg, entouré de 200 hectares de vignes, offre un aspect rural et a su conserver son patrimoine médiéval.

Chef de canton, la commune est membre de la **Communauté de communes « Cœur du Var** – Plaine des Maures ». Cet Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) a été créé en janvier 2002 et se substitue au Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple (SIVOM) du Centre Var. Il regroupe 9 communes et représente 25000 habitants. La communauté de communes exerce des compétences dans le domaine de l'aménagement du territoire, du développement économique, de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, de l'éducation et de l'action sociale.

En 1999, la commune comptait 1779 habitants, avec une densité de 48 hab./km^2. La **population a tendance à se rajeunir et a augmenté de près de 25% ces 10 dernières années.** C'est essentiellement l'implantation de nouveaux foyers qui est à l'origine de cette progression. La population active est attirée par les zones d'activités périphériques, qui se développent sur le bassin d'emploi de l'agglomération toulonnaise.

L'occupation des sols sur le territoire communal est directement liée à l'augmentation constante du nombre d'habitants à la recherche de terrains constructibles. Le recensement des demandes récentes de permis de construire, neuf ou de restauration, reflète l'importance des constructions de type résidentiel. Le nombre de logements neufs sur la commune est en moyenne de 17 nouvelles constructions par an. Les résidences principales représentent 65% de ces nouvelles constructions.

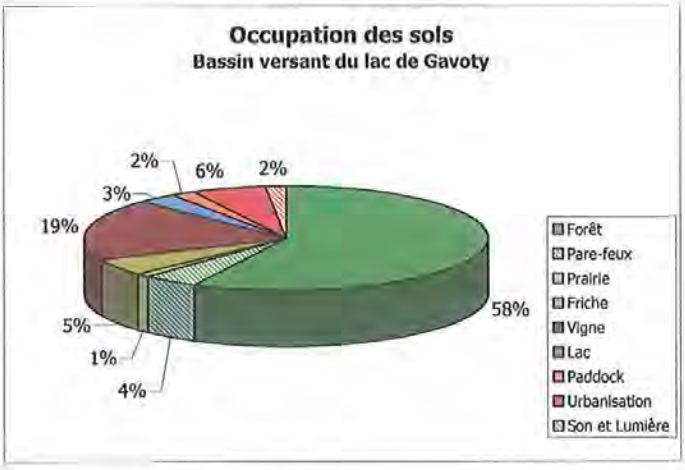
L'importance du nombre de constructions nouvelles de ces dernières années est une problématique importante pour la conservation de la qualité des eaux souterraines et de ruissellement auxquelles les zones humides temporaires sur terrain calcaire sont particulièrement sensibles :

- prélèvements directs sur les ressources en eau par forage,
- éventuels déficits d'épuration des eaux usées en assainissement autonome,
- secondairement, l'usage mal maîtrisé de produits phytosanitaires (usage domestique) voire de produits résidus de bricolage (solvants, huiles).

- Occupation des sols et activités humaines

Sur les parcelles qui sont l'objet de ce plan de gestion, on ne recense plus d'activité humaine particulière si ce n'est la chasse (cf. paragraphe ci-dessous) et des recherches scientifiques.

C'est à l'échelle du bassin versant que les pratiques humaines prennent le plus d'importance (figure page suivante) : L'urbanisation diffuse représente 8 % du territoire. La culture des vignes représente 19 % de la surface du bassin versant. Une plaine viticole de 7 ha au Sud du lac Gavoty est drainée vers le lac par oued débouchant au Sud-Ouest.



- **Plan d'occupation des sols**

Le lac de Gavoty et les terrains annexes qui sont l'objet de ce plan de gestion sont classés en en zone ND, zone naturelle à protéger, dans le Plan d'Occupation des Sols (POS) de 1995, le classement a été modifié en 2001 pour devenir une zone NDr2 (cf. carte de l'occupation des sols). Il s'agit d'une zone naturelle, faisant l'objet d'une protection particulière en raison de la qualité du site et du paysage. Cette zone est également soumise à des risques d'affaissements de terrain.

La modification du POS s'est accompagnée d'un classement en zone NDar2 des parcelles sur lesquelles se déroule l'activité « Son et lumière ». Il a permis l'aménagement de gradins sur la pente naturelle (restanques) du site et la réalisation d'une piste centrale pour le spectacle afin de sécuriser le site.

Le bassin versant du lac est essentiellement constitué de deux zones :
- une zone NCr2 au Sud-Est du lac, à vocation agricole,
- une zone IINB principalement au Nord et à l'Ouest du lac, zone d'habitation diffuse.
  Le nombre de maisons individuelles recensées dans la zone IINB s'élève à 59 et le nombre de piscines à 18.

- **Les activités agricoles**

Il n'existe plus d'activité pastorale sur la commune. Les vignes et les céréales correspondent aux cultures principales.

La culture des vignes représente l'activité agricole la plus importante sur la commune avec 6 domaines viticoles et une cave coopérative « Le cellier de Gaspard ». Les vignes représentent plus de 75% de la Surface Agricole Utilisée (SAU).

- **Les activités liées aux risques naturels**

Les risques d'incendie ont conduit à la mise en place d'un réseau d'équipements à vocation DFCI (Défense des Forêts Contre l'Incendie) sur le site et à son entretien dans le cadre des politiques départementales de prévention des feux de forêt : pistes DFCI, points d'eau citernes et débroussaillement.

Pour le bassin versant du lac de Gavoty, les ouvrages DFCI sont ceux du Plan Intercommunal de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier (PIDAF) du Centre-Var. L'ouvrage du Plan d'Intervention Méditerranéen (PIM) 1989 a été réalisé en 1992. Il s'agit de zones de coupures de combustibles situées près du lieu-dit « la Bastidette », au Sud-Est du lac Gavoty.

18

- **Les activités de loisirs**

Le lac de Gavoty est peu soumis aux activités individuelles de loisirs. En bordure du lac, une structure « Son et Lumière » organise des spectacles équestres tout au long de l'été et accueille un public important.

La chasse

La chasse se pratique sur environ 3600 ha de la commune. Le territoire de chasse est composé pour les 3/4 de bois et des vignes après vendanges. Le nombre de chasseurs s'élève à 160. En période de chasse, la société de chasse « la Bessoise » organise deux battues aux sangliers par semaine (prélèvements de 146 sangliers en 2001). Cette année-là, la population de sangliers était estimée à 250 individus. Pour le petit gibier, des lâchers sont effectués chaque année (environ 400 perdrix rouges et 350 faisans). Le lapin et le lièvre sont également chassés.

Il existe une chasse privée entre Besse et Flassans-sur-Issole, à Blanquefort, où ne sont tirés que des faisans et perdrix rouges lâchés. Une réserve de chasse de 60 ha est située dans les bois communaux.

Autour du lac de Gavoty, la chasse est rendue difficile en raison du nombre important d'habitation sur le bassin versant et de l'accessibilité réduite au lac. D'après la société de chasse, elle n'est pas pratiquée sur cette zone.

Promenades, randonnées et cyclotourisme

Un chemin de grande randonnée (GR9) passe au Nord du territoire communal, près de la colline de Saint-Quinis.
Le lac de Gavoty subit une faible fréquentation de la part des promeneurs et randonneurs, du fait de la fermeture du milieu et de l'urbanisation importante de la zone alentour.
Les initiatives touristiques sont les plus souvent privées. Certains guides de randonnée en moyenne montagne proposent des circuits (randonnées pédestres et à vélo) passant par le lac.
Le centre équestre Centaure propose des randonnées à cheval.

Le théâtre de verdure

En bordure Nord du lac Gavoty, le « Théâtre de verdure », une association « Son et lumière », présente des spectacles équestres tout au long de l'été. Depuis 1998, l'activité culturelle de cette association se déroule en plein air dans un théâtre de 30000m^2. Une soixantaine de figurants bénévoles animent ces représentations, dans lesquels une vingtaine de chevaux participent. Le thème principal des spectacles tourne autour de la légende locale d'un bandit notoire, « Gaspard de Besse ».

Le site accueille 5000 à 6000 spectateurs pendant les 10 à 15 représentations estivales (cf. affiche en annexe). Les spectateurs ne pouvant garer leur voiture à proximité du lieu de spectacle, l'association a mis en place un système de navettes permettant leur transport à partir d'un parking situé à environ 1 km au Nord du site.

L'approvisionnement en eau se fait par l'intermédiaire d'un forage, d'une citerne d'une capacité s'élevant à 20000 L et de pompes supplémentaires fonctionnant pendant l'été. Les structures d'assainissement sont composées d'une buse de récupération pour les sanitaires, pompée et vidée en fin d'été.

Les structures d'accueil du public ne restent pas en place toute l'année. L'amphithéâtre d'une capacité d'accueil de 800 places est démonté à la fin de la saison. La vingtaine de chevaux participant aux spectacles sont installés à l'année dans des parcs (paddocks) au Sud-Est du lac de Gavoty.

En plus des chevaux, d'autres animaux sont présents sur le site dont le nombre varie d'année en année. En 2004, on compte 17 chevaux en semi-liberté, 2 vaches, 2 poneys, 1 âne, 2 chèvres et quelques moutons.

La surface des enclos étant d'une vingtaine de m^2, la terre est mise à nu et l'alimentation des animaux se fait exclusivement par des apports de foin et de granulés.

II.4. EVOLUTION HISTORIQUE DES MILIEUX NATURELS

Le lac de Gavoty est situé à 1,5 k m du village de Besse-sur-Issole et à 4 km à l'Ouest du lac Redon. Le lac est peu accessible, encaissé au sein de collines à pentes boisées, qui sont morcelées en propriétés privées. Le centre de la dépression est directement entouré d'une couronne d'épineux dense, difficilement franchissable. Seule la zone au Nord-Est du lac permet d'y accéder facilement. Le paysage est donc composé de zones forestières, de maisons individuelles, de la structure de spectacle « Théâtre de verdure », de parcs à animaux et de vignes.

La dépression, autrefois pâturée, ne subit actuellement plus de pâturage de parcours. L'abandon de cette pratique s'est traduit par la colonisation progressive de la périphérie de la mare par des essences ligneuses. Les épierrements déposés en périphérie de la mare montrent que le fond de la dépression a été mis en cultures à une certaine époque.

D'après un riverain, la dépression a également subit des remaniements pour la création d'une rizière, culture qui a échoué. L'aspect rectiligne du centre de la dépression, la présence d'un drain central orienté Ouest-Est et d'une butte en terre entourant la mare, peuvent être expliqués par ce remaniement du sol. La butte en terre, plus marquée à certains endroits par la sédimentation naturelle, entrave l'alimentation en eau d'un oued drainant une dépression viticole au Sud du lac.

Depuis quelques décennies, la mise en eau du lac ne se fait plus aussi régulièrement avec un régime d'inondation beaucoup moins conséquent. Cette constatation coïncide avec la baisse observée des précipitations annuelles en Provence, l'augmentation des constructions sur le bassin versant et la multiplication des forages individuels pour l'approvisionnement en eau. L'importance des constructions nouvelles de ces dernières années est une problématique importante pour la conservation de la qualité des eaux souterraines et de ruissellement auxquelles les zones humides temporaires sur terrain calcaire sont particulièrement sensibles.

L'installation de parcs à animaux en bordure directe du lac, ainsi que sur des parcelles plus éloignées (hors site NATURA 2000), soulève le problème d'apports en nutriments supplémentaires dans les eaux de ruissellement qui se dirigent naturellement vers le lac.

II.5. APPROCHE GLOBALE

Des habitats concernés par ce plan de gestion sont essentiellement liés à l'inondation et à la qualité des eaux de ruissellement. C'est pourquoi, il faut intégrer dans la gestion de ces terrains la notion de bassin versant et l'impact des activités qui s'y développent.

Le lac de Gavoty se situe dans une commune dont la démographie est croissante, qui est l'objet de nombreuses constructions nouvelles, en particulier dans le bassin versant du lac.

Un théâtre de Verdure et les infrastructures qui lui sont lié, encerclent une large partie du lac de Gavoty.

Paradoxalement, bien que l'occupation et les aménagements soient importants sur les terrains constructibles et du théâtre de Verdure, on constate une absence d'entretien et de mise en valeur des autres terrains environnants et du lac en lui même. L'accès pour les promeneurs n'est pas facilité, la chasse est peu aisée compte tenu de la proximité des habitations, il n'y a plus d'activité pastorale dans ce secteur. Seule la viticulture est dynamique, elle occupe 19% du bassin versant.

III. EVALUATION DE LA VALEUR PATRIMONIALE

III.1. LES HABITATS NATURELS

Six habitats naturels à forte valeur patrimoniale sont concernés par la directive Habitats. A reprendre avec données CBNP

- 2 habitats d'intérêt communautaire prioritaire :
  Regroupés sous l'appellation « gazons méditerranéens amphibies », ils sont localisés dans la dépression, au sens strict, et sont totalement inféodés au régime hydrique contrasté des mares temporaires.

- 4 habitats d'intérêt communautaire.
  Ils regroupent 2 formations à hélophytes[2], liées à la présence d'eau (végétation flottante de Renoncules et tapis de Renouées) et 2 formations forestières riveraines (bois de Frênes méditerranéens et Forêt de Chênes verts des coteaux du bassin versant).

Liste des habitats naturels rencontrés sur le site du lac de Gavoty et leur surface respective.
Les habitats marqués d'un astérisque font l'objet d'une fiche descriptive présentée en annexe

Habitats communautaires d'intérêt prioritaire	Codes[1]
Gazons méditerranéens amphibies* *Groupement franco-méditerranéen à Armoise de Molinier*	Corine 22.342 Eur15 3170
Gazons méditerranéens amphibies* *Groupement à Lythrum à 3 bractées et Etoile d'Eau*	Corine 22.32 Eur15 3170
Habitats d'intérêt communautaire	
Végétation flottante de Renoncules des rivières submontagnardes et planitaires*	Corine 22.4 Eur15 3260
Tapis de Renouées*	Corine 22.4315 Eur15 3150
Bois de Frênes riverains méditerranéens*	Corine 44.63x44.17 Eur15 92AO
Forêts de chênes verts de la plaine catalo-provençale* *Viburno-Quercetum ilicis*	Corine 45.312 Eur15 9340
Autres habitats	
Communautés à Jonc fleuri*	Corine 53.145

[2] Hélophyte : Plante croissant dans l'eau mais à partie racinaire souterraine.
[1] Typologie CORINE Biotope : Système de classification des habitats naturels dans l'Union européenne, défini sur la base de la classification phytosociologique des communautés végétales.

Fourrés médio-européens sur sol fertile* *Garrigues à Epines du Christ*	Corine 31.81x32.58
Prairies humides méditerranéennes rases*	Corine 37.5
Chênaies blanches occidentales et communautés apparentées*	Corine 41.71
Scirpaies lacustres*	Corine 53.12
Formation à *Eleocharis palustris**	Corine 53.14A
Fourrés caducifoliés sub-méditerranéens sud-occidentaux*	Corine 31.89
Terrains en friche – à retirer	Corine 87.1

III.2. LA FLORE

Dans le périmètre de gestion du lac de Gavoty, 18 espèces végétales à forte valeur patrimoniale ont été recensées. Parmi elles, 14 sont des espèces rares et menacées, vulnérables voire en danger dans le département du Var. Le site n'héberge aucune espèce inscrite aux annexes II et IV de la directive Habitats.

Présence de 3 espèces protégées au niveau national :

- **L'Etoile d'Eau** (*Damasonium polyspermum*) inscrite au futur tome 2 (espèces à surveiller) du livre rouge de la flore menacée de France.
- **Le Lythrum à 3 bractées** (*Lythrum tribracteatum*) inscrite au tome 1 (espèces prioritaires) du livre rouge de la flore menacée de France.
- **La Renoncule à feuilles d'ophioglosse** (*Ranunculus ophioglossifolius*) inscrite au futur tome 2 (espèces à surveiller) du livre rouge de la flore menacée de France.

Présence de 2 espèces protégées au niveau régional :

- **L'Armoise de Molinier** (*Artemisia molinieri*) inscrite au tome 1 (espèces prioritaires) du livre rouge de la flore menacée de France.
- **La Mauve bisannuelle** (*Alcea biennis*).

Notons la présence, parmi les espèces remarquables à l'échelle départementale, de :

- **L'Alisma à feuilles lancéolées** (*Alisma lanceolatum*), en danger.
- **Le Butome en ombelle** (*Butomus umbellatus*), en danger.
- **Le Jonc comprimé** (*Juncus compressus*) présumé disparu dans le Var.
- **La Renoncule peltée** (*Ranunculus peltatus*), en danger.

III.3. LES CHARACEES

3 espèces sont patrimoniales dont une est exceptionnelle au niveau mondial :

- *Chara connivens* : espèce très rare en région méditerranéenne.
- *Chara oedophylla* : espèce exceptionnelle au niveau mondial, très rare et menacée. Seules deux localités françaises connues : les lacs de Gavoty et Bonne Cougne.
- *Sphaerochara prolifera* : espèce très rare en France, en voie de disparition à l'échelle

européenne, jusqu'ici inconnue dans le Sud de la France.

L'originalité du site réside dans la présence de ***Chara oedophylla*** pour lequel le lac de Gavoty représente la 3ème localité mondiale, bien que le nombre d'individus présents soit faible et menacé.

III.4. LES INVERTEBRES

III.4.1. Les invertébrés aquatiques

Sur le lac de Gavoty, 5 espèces d'invertébrés aquatiques dites « résidentes » sont à valeur patrimoniale exceptionnelle :

- *Linderiella massaliensis*, endémique mondiale, décrite pour la première fois sur la mare de Bonne Cougne et connue uniquement de 5 mares, situées dans le Var.
- Le Chirocéphale (*Chirocephalus diaphanus*), réputé « fossile vivant ». Présence remarquable en association avec le Lépidure.
- Le Lépidure (*Lepidurus apus*), également emblème des « fossiles vivants », présence remarquable.
- *Alona azorica* : nouvelle espèce de Cladocère[1] pour la France.
- *Cypris bispinosa* : espèce d'Ostracode[2] rare.

Les populations de Chirocéphale, Lépidure et *Linderiella* sont peu abondantes sur le site et probablement proches de l'extinction. Le développement important de la végétation au centre de la dépression et l'étouffement du milieu ne leur sont pas favorables (éclosions bloquées et/ou mortalité des larves élevée, consécutives à la densité racinaire).

Présence d'espèces migrantes comprenant majoritairement des insectes rares d'origine africaine et méditerranéenne, dont :

- *Anisops sardea* : espèce d'Hétéroptère[3] rare.
- *Mesovelia vittigera* : espèce d'Hétéroptère rare, Ethiopienne, circa-méditerranéenne.
- *Sympetrum striolatum* : espèce d'Odonate[4] rare, connue d'Afrique du Nord jusqu'au Japon.

Les populations entomologiques sont denses pour 3 ou 4 espèces d'Odonates, mais peu abondantes pour les Hétéroptères et les Coléoptères.

En été, avant l'assèchement total du biotope, il subsiste des trous d'eau dans lesquels trouvent refuge des populations d'insectes tels des Ranatres, des *Mesovelia* ou des Gerris. A cette date, le zooplancton a pratiquement disparu, seules subsistent quelques Chydoridae, Cladocères réputés pour leur tolérance à l'eutrophisation des eaux.

III.4.2. Les invertébrés terrestres

La présence de deux espèces est exceptionnelle : *Agrilus lacus*, un bupreste endémique des plus localisés de la faune de France, lié à l'Armoise de Molinier et *Donacia tomentosa*, un Chrysomélide[1]

---

[1] Cladocère : Crustacé branchiopode (puce d'eau) de petite taille à carapace bivalve, très fréquent dans tous les types d'eau douce à l'exception des eaux courantes rapides.
[2] Ostracode : Crustacé maxillopode de petite taille à carapace bivalve.
[3] Hétéroptère : Insecte hémiptère à rostre piqueur-suceur dont les ailes antérieures sont coriaces à la base et membraneuses dans la partie apicale (punaise).
[4] Odonate : Ordre regroupant les libellules, les aeschnes et les demoiselles.
[1] Chrysomélide : Insecte coléoptère phytophage tel que les chrysomèles et le doryphore.

lié au Butome en ombelle, n'ayant pas été retrouvé en Provence depuis longtemps. Aucune espèce de Coléoptères ou de Lépidoptères de l'annexe II de la directive Habitats n'a été rencontrée sur le site.

Présence de 7 espèces de Coléoptères à valeur patrimoniale exceptionnelle :

- *Agrilus lacus* : espèce exceptionnelle, liée à la présence de l'espèce végétale endémique, Armoise de Molinier - une des espèces endémiques les plus localisées – décrite pour la première fois sur le lac Redon – description originelle par Curletti et Ponel (1994) en annexes 4, tome II.
- *Donacia tomentosa* : espèce remarquable liée au Butome en ombelle, connue uniquement de cette station dans le département du Var.
- *Platysma gracile* : espèce assez rare en région méditerranéenne sauf en Camargue. Extinction probable sur le site, après modification de son habitat (travaux de terrassement).
- *Helophorus asturiensis* : espèce aquatique, méconnue, à distribution inconnue.
- *Leptomona erythrocephala* : espèce littorale rare, affectionnant les marais, en régression sur le littoral provençal. Semble être liée à la Renouée Persicaire.
- *Chaetocnema major* : espèce littorale liée aux joncs et carex, limitée en France à la zone méditerranéenne, très localisée. En voie de régression.
- *Chaetocnema obesa* : espèce littorale à biologie voisine de *C. major*.

L'association remarquable entre *Agrilus lacus* et l'Armoise de Molinier prospère sur le lac de Gavoty : la population d'*Agrilus* est abondante.

Présence d'une espèce de Lépidoptère à forte valeur patrimoniale mais dont la survie est douteuse sur le site, après modification de son habitat :

- *Tomares ballus* : espèce propre à l'Afrique du Nord et aux deux-tiers Sud de la péninsule ibérique. Présence dans une demi-douzaine de stations dans le département du Var. Liée aux espèces de Luzernes et, en particulier, à la Luzerne lupuline dans le Sud de la France. Sur Gavoty, la création d'enclos à chevaux a provoqué l'éradication de toute la végétation et de la faune associée. Extinction probable de *T. ballus* sur ce site.

III.5. LES REPTILES ET AMPHIBIENS

3 espèces recencées sont inscrites à l'annexe IV de la directive Habitats.

La présence du Pélobate cultripède, espèce à forte valeur patrimoniale, est remarquable. Le Pélobate est connu uniquement de 3 stations dans le département du Var dont le lac de Gavoty.

- Le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*) : espèce méditerranéenne à répartition mondiale très réduite. Seules deux stations connues dans le département du Var, en limite Nord-Est de sa répartition mondiale. Sur le site, l'espèce est proche de l'extinction. Espèce vulnérable, inscrite aux annexes IV de la directive Habitats et II de la convention de Berne.
- Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) : espèce méditerranéenne à répartition française morcelée, en régression. Espèce vulnérable inscrite à l'annexe III de la convention de Berne.
- La Rainette méridionale (*Hyla meridionalis*) : espèce présente sur tout le pourtour méditerranéen, à surveiller, inscrite aux annexes IV de la directive Habitats et II de la convention de Berne.
- Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) : espèce à large répartition mondiale, à surveiller, inscrite à l'annexe III de la convention de Berne.

Présence d'une espèce de reptiles, inscrite à l'annexe IV de la directive Habitats :

- Le Lézard vert (*Lacerta bilineata*) : espèce à large répartition mondiale, à surveiller, inscrite aux annexes IV de la directive Habitats et II de la convention de Berne.

La fermeture assez récente du milieu est reflétée par un appauvrissement de l'herpétofaune locale.

III.6. SYNTHESE DE LA VALEUR PATRIMONIALE DU LAC DE GAVOTY

Le lac Gavoty est d'une richesse biologique remarquable, tant par la diversité des espèces qu'il renferme que par leur originalité. Il constitue une des deux localités mondiales pour la rarissime endémique Armoise de Molinier et son bupreste associé, *Agrilus lacus*. Plus d'une trentaine d'espèces animales et végétales, sur plus de 215 espèces recensées au total, sont considérées comme exceptionnelles et comme ayant une très forte valeur patrimoniale.

Néanmoins, la diversité biologique du site est en pleine diminution. La pression anthropique exercée sur le bassin versant est forte, avec des apports concentrés en nutriments. L'eutrophisation de la mare est constatée par la production de *blooms* d'algues filamenteuses et par une forte croissance des végétaux au centre de la dépression, aux dépens de certaines espèces végétales patrimoniales.

Certaines espèces d'invertébrés, de reptiles ou d'amphibiens sont directement menacées par la disparition de leur habitat. La fermeture du milieu observée depuis plusieurs années n'est pas favorable à ces espèces qui nécessitent des zones de transition plus ouvertes entre le centre de la dépression et les bois environnants.

II.2. TENDANCES INDUITES PAR L'HOMME

- Le pastoralisme
Il présente globalement des conséquences positives, sur la flore et la faune remarquable. Le troupeau d'ovins sur le lac Redon et de caprins sur le lac de Bonne Cougne consomment et exportent de la matière organique et ralentissent la tendance à la colonisation par les ligneux et l'eutrophisation des lacs et entretiennent les habitats prairials et pelouses sèches. Cependant il convient à veiller à ce qu'ils ne stationnent pas dans les dépressions. C'est son intensité qui peut rendre cette pratique dévastatrice en terme de conservation de la nature.
Certaines molécules comme l'ivermectine (vermifuge à effet retard) peuvent être très dommageable pour l'entomofaune

- **La labour du lac Redon**

Une partie de la dépression a été labourée, certainement périodiquement. D'après A ABOUCAYA et al. 2002, le rôle de ce labour vis a vis des espèces patrimoniales seraient à préciser. Il a détruit des surfaces à Armoise de Molinier mais, à la faveur d'une forte inondation durant l'hiver 200/2001 il a également permis l'expression de la banque de semences du sol, aboutissant à l'explosion de *Lythrum tribracteatum, Damasonium polyspermum* et *Heliotropium supinum,* en 2001.
Toutefois cette pratique présente le risque d'enfouissement de la réserve de graines dans le sol (GRILLAS, communication verbale).
La maîtrise foncière des terrains périphériques limite désormais les possibilités de labour incontrôlés du site.

- La circulation motorisé
Le lac Redon est l'objet de circulations motorisées non contrôlées, qui induit la création de pistes sur l'ensemble des terrains, y compris dans le lac temporaire.

- L'empoissonnement
La présence de poissons a été constaté dans le lac de Bonne Cougne au cours du cycle 2000 2002. Trois espèces ont été identifiées, plusieurs centaines d'individus. La disparition de la plupart des espèces zooplanctoniques sur cette période est à mettre en relation avec la voracité des poissons (THIERY, 2002)..

- Travaux scientifiques et passages de naturalistes
Des passages fréquents de scientifiques et naturalistes sur les lacs ont été observés. A des fin scientifiques (universités, laboratoires pharmaceutiques), pédagogiques (étudiants d'université), et naturalistes (notamment piégeage d'insectes).
On peut craindre que ces visites apportent une gêne des propriétaires. Les piégeages peuvent porter préjudices à certaines espèces, la circulation des véhicules se fait anarchiquement. Enfin, il n'y a pas de centralisation des données. Ce qui pourrait être utile à la gestion des sites.

- L'entretien des pares feux et débroussaillements
Actuellement seul un pare feux au dessus du lac de Gavoty semble entretenus, en dehors de l'espace de gestion. Il convient de rester vigilant quant aux débroussaillements, quels qu'ils soient sur les habitats à Tortues d'Hermann, afin qu'ils soient réalisés en hiver (novembre à février), et manuellement.

- Les débroussaillements et l'exploitation du bois
Sur les parties forestières de la parcelle en gestion au dessus du lac de Bonne Cougne, le propriétaire a fait exploitée le bois. La position en aval du lac du terrain exploité et le maintien des boisements autour du lac on permis de limiter le déplacement de sédiments jusqu'à la dépression. Il convient en cas de nouveau projet d'exploitation de maintenir des bandes boisées perpendiculairement à la pente et de laisser un large cordon boisé autour du lac. La non exploitation des terrains forestiers dominant le lac est préférable.

II.3. FACTEURS EXTERIEURS

- **Les parcs à bestiaux,** autour du lac de Gavoty, présentent des conséquences négatives, tends au niveau de la disparition de l'habitat d'espèces remarquables (*Tomares ballus*, *Pelobates cultripes*) que de l'apport de nutriments dans le lac. Cela se traduit par un développement algale important et par une eutrophisation du lac qui semble particulièrement préjudiciable au développent des batraciens, et des populations d'invertébrés aquatiques et Characées remarquables.
La perturbation issues de l'installation des parcs conjugués avec la forte inondation de l'hiver 2000/2001 a apparemment permis l'expression de l'habitat à *Lythrum tribracteatum* et *Damasonium polyspermum*.

- **Les cultures viticoles et céréalières** dans les bassins versants peuvent être à l'origine de la présence de molécules de traitements phytosanitaires identifiés dans les eux des lacs Redon et de Bonne Cougne. L'eutrophisation des lacs et l'apport de sédiments sont favorisés par le lessivages des terrains agricoles, notamment lorsque la terre est à nu.

- **Les défrichements et travaux de terrassement**
Les travaux de défrichement, de terrassement agricoles, pour les jardins, habitations et espaces culturels et de loisirs peuvent entraîner une importantes mobilisation de sédiments lors des fortes pluies présentent en climat méditerranéen. Il convient de s'abstenir de tels travaux. Le cas échéant, ils devront être très limités dans le temps, une couverture végétale doit rapidement fixer les terrains mis à nus, des bourlets filtrants les eaux de ruissellement peuvent être installés en aval des zones traitées.

- **Le désherbage chimique des bords de route.**
Cela concerne actuellement que le lac de Bonne Cougne. La DDE assure un désherbage chimique annuel au glyphosate au niveau des glissières et des panneaux de la D 39. Les résidus sont lessivés jusqu'au lac. Les espèces de batraciens sont particulièrement sensibles à ce type de molécules.

- **Les travaux réalisés dans le Lac de Bonne Cougne**
Les travaux de surcreusement du lac (de plus d'un mètre) et de remblaiement ont eu un impact important sur la faune et la flore du lac : élimination de la majeur partie de la faune invertébrée phytophage, impact potentiel sur la faune de coléoptères aquatiques, élimination de la flore aquatique liée aux eaux claires ou à riche végétation hélophytique (PONEL, 2002). La partie surcreusée permet d'augmenter la période de mise en eau du lac, mais elle accroît les risques d'empoissonnements, néfaste au maintien du peuplement en batraciens du site (JOYEUX, 2002).

- **Présence de la digue dans le lac de Bonne Cougne**
Cette digue, témoin des remblais entreposés en 1999-2000, est le résultat d'un compromis avec le propriétaire afin d'assurer le retrait de la majeur partie des dépôts. Bien que n'apportant que peu de gêne au fonctionnement hydrologique du lac, elle présente cependant des impacts physiques et d'ordre biologique. La mare est coupée de son extension de débordement qui se trouve confinée sous la forme d'un fossé où prolifèrent les moustiques. La nature des dépôts (détritus de construction, terre d'origine inconnue…) peuvent influencer la qualité des eaux. Une flore rudérale s'y développe Chardons des cirses (Cirsium vulgare », support d'algues épiphytes, colonisant les individus de *Linderiella massaliensis*. Par ailleurs, cet ouvrage semble porter préjudice aux tortues d'Hermann (2 individus trouvés morts, sur le dos, au pied de l'ouvrage – A. THIERY, 2002).

- **Le projet de création du golf de Rouvède.**
Bien actuellement non autorisés, il fait peser de graves menaces sur l'écosystème du lac temporaire de Bonne Cougne en se qui concerne le régime hydrologique et la qualité des eaux.

II.4. AUTRES CONTRAINTES

- **Manque de connaissance** sur le fonctionnement biologiques des sites :

Plusieurs éléments de recherches ont été identifiés comme nécessaire dans le document d'objectifs Natura 2000 (Cf. objectif 8 chapitre précédant)

- Contraintes d'ordre paysager
Il est importante de maintenir les sites gérés propres, exceptes de détritus. Ces derniers sont surtout présents autour des deux cabanons du **Lac Redon.**
L'un de ces cabanons récent en bois (*parcelle Flassans C 540*) peut être détruit, s'il s'avère inutile dans la gestion. Le second en pierre, qui domine le lac, est un élément paysagé intéressant. Son maintien nécessite la réfection du toit et des portes.
Le cabanon de la parcelle *Flassans C 543,* en projet d'acquisition de la commune, devra faire l'objet d'une évaluation spécifique quant au coût de son maintien, son importance comme gîte pour les Chauves-souris et notamment pour le Petit Rhinolophe et son usage potentiel.

- Sécurité des puits
Sur les parcelles du lac Redon, on dénombre au moins 3 puits. Deux sont munis de plaques en métal qui les ferme, mais sans cadenas ni serrure. L'un deux, ne dispose d'aucune fermeture et présente un danger potentiel pour les visiteurs et pour la faune.

- Maîtrise foncière ou maîtrise d'usage
Elle reste encore insuffisante sur les trois sites. Le périmètre de protection autour du lac de Gavoty reste insuffisant. Il n'y a pas de maîtrise foncière ou maîtrise d'usage du lac de Bonne Cougne. La maîtrise foncière du lac Redon est à finaliser/

- Contraintes budgétaires
Les fonds pour la réalisation d'études et d'évaluations sont peut nombreux.
Par ailleurs, la présence de deux éleveurs sur les sites, ne permet pas au CEEP de solliciter de contrat de gestion Natura 2000, les parcelles concernées étant inclues dans la Surface Agricole Utile de ces deux exploitations.

II.5. CONCLUSION

Tableaux récapitulatifs par lac.

LAC DE GAVOTY

	FACTEURS	CONSEQUENCES	EVOLUTION TENDANCE	PROPOSITIONS	OBJECTIFS ET MESURES DU DOCOB CORRESPONDANTS
INTERNE	Atterrissement de la zone humide	Disparition des espèces patrimoniales des mares temporaires méditerranées	↗	Intervention nécessaire	Objectif 3 – mesures 3.2 & 3.3 Objectif 4 – mesure 4.2
	Sangliers	Perturbations du sol – prédation faune et flore	→	Impact à préciser	AUCUN
	Fermeture prairies pelouses	Disparition habitats espèces patrimoniales	↗	Intervention nécessaire	Objectif 4 – mesure 4.2
	Compétitions espèces patrimoniales	Disparition d'habitats des espèces patrimoniales des eaux libres (batraciens, crustacés, characées)	↗	Intervention nécessaire	Objectif 3 – mesure 3.2
EXTERNE	Parcs à bestiaux	Eutrophisation du lac	↗	Intervention nécessaire	Engagé hors plan de gestion
	Cultures viticoles	Eutrophisation, apport de molécules phytosanitaires dans le lac et de sédiments	↗	Impact non significatif actuellement	Engagé hors plan de gestion
	Travaux de terrassement	Atterrissement	→		Engagé hors plan de gestion
CONTRAINTES	Manque de connaissances	Difficultés d'orienter certaines actions de gestion appropriées		Etudes à engager	Objectif 2 – mesure 2.5 Objectif 8 – mesures 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8
	Maîtrise foncière/usage	La partie du lac temporaire est en convention de gestion annuelle. Cette gestion doit être validée par la commune de Besse/Issole propriétaire. L'essentiel des terrains périphériques sont privés, sans conventionnement		Amélioration de la maîtrise foncière	Objectif 4 – mesure 4.1
	Méconnaissances des limites parcellaires	Difficultés en terme de gestion à l'échelle d'une parcelle		Calage/bornage partiel à réaliser	AUCUN

5.10.2.2 *Les objectifs de conservation*

► **Objectif de conservation n°1 : Eviter toute modification du fonctionnement hydrologique des lacs.**

► **Objectif de conservation n°2 : Maintenir une qualité physico-chimique de l'eau des lacs adaptée au développement des espèces et habitats patrimoniaux.**

► **Objectif de conservation n°3. Eviter l'embroussaillement des lacs et la fermeture du milieu.**

► **Objectif de conservation n°4. Conserver les populations d'espèces patrimoniales rares.**

► **Objectif de conservation n°5. Conserver les différentes composantes actuelles de l'écosystème des lacs et de leur environnement immédiat.**

► **Objectif de conservation n°6. Veiller à la cohérence des plans et projets affectant les bassins versants avec les objectifs de conservation et de gestion du site.**

► **Objectif de conservation n°7. Information-communication-sensibilisation.**

► **Objectif de conservation n°8: Affiner la connaissance sur le fonctionnement de ces lacs temporaires et certaines caractéristiques d'espèces et d'habitats patrimoniaux afin d'orienter les actions de gestion et de mieux identifier les bioindicateurs.**

5.10.3 Analyse des incidences (R414-23.II du code de l'environnement)

5.10.3.1 *Incidences du PLU sur les objectifs de conservation*

Le PLU identifie par un zonage Nrb et une identification graphique (EBC + L.151-23 du code de l'urbanisme) l'intégralité du site Natura 2000 « Marais de Gavoty –lac de Bonne Cougne-Lac Redon ».

Cette délimitation repose sur le périmètre de l'arrêté de protection de biotope.

Les espaces artificialisés sont reclassés en zone Naturelle. Rien dans le PLU ne peut assurer la conformité des rejets des assainissements non collectifs mais le SPANC assure des contrôles réguliers de conformité. Ce zonage N permet de ne pas induire l'installation de nouvel assainissement et de limiter l'imperméabilisation des sols qui provoque des ruissèlements pouvant entrainer des effets sur la fonctionnalité de la zone humide.

Il a été définit (dans le chapitre ressource naturel) que le PLU n'induit pas de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines (qui alimentent la zone humide).

L'incidence du PLU sur l'état de conservation du site est neutre. Le PLU n'a pas d'incidence sur les espèces présentes sur le site.

5.10.3.2 *Incidences du PLU sur les espèces Natura 2000*

Tortue d'Hermann

Comme vue précédemment les espaces de sensibilité notable et majeure sont prises en compte par un zonage et un règlement spécifique.

La zone de sensibilité majeure dont l'occupation du sol est naturelle est rendue complétement inconstructible et non défrichable (EBC + règle article 13). Les affouillements et exhaussements sont également interdits.

Les zones agricoles existantes sont classées en Aco, des mesures de prise en compte de la tortue d'Hermann sont règlementées afin de limiter l'atteinte aux individus en déplacements sur ces espaces.

Dans les zones de sensibilité notable, les zones dont l'occupation du sol est naturelle sont réglementées afin de maintenir au maximum les boisements et de limiter l'ouverture des milieux. Les zones agricoles existantes sont également classées en Nco et les zones présentant un potentiel pour l'agriculture sont classées en Afco. Il est à noter qu'environ 92 hectares de zones Afco sont identifiées dans le jaune (sensibilité notable) de la Tortue. Le risque de l'absence de diagnostic approfondi avant ouverture des milieux est d'une part l'atteinte aux individus (outre la disparition d'habitats) lors du défrichement et d'autre part le cloisonnement d'espaces entre des milieux ouverts. Afin de minimiser l'ouverture de milieux et de maintenir une fonctionnalité pour l'espèce, le règlement Afco prescrit le maintien de maillage boisé fonctionnel. Un calendrier de travaux est également prescrit.

Il est à noter que l'incidence réelle de la réouverture des milieux, suivie de la mise en culture, des éventuels traitements phytosanitaires et de la possible mécanisation dans les nouveaux espaces cultivés ne peut pas être évaluée à l'échelle du PLU du fait de :

- Non connaissance des espaces qui seront effectivement choisis pour la remise en culture
- Aucune projection dans le temps possible pour planifier la mise en culture
- Non réelle maitrise des défrichements par le PLU qui ne sont pas de l'ordre du code de l'urbanisme
- Non connaissance des enjeux réels sur chaque parcelle concernée (92ha + espaces alentours).

Par conséquent le PLU par son zonage Afco est un compromis entre la protection stricte qui empêcherait l'agriculture (EBC +Nrb) et le « tout agricole » qui consisterait à classer en Af.

Les autres reptiles

- La Couleuvre d'Esculape : Elle fréquente essentiellement les bois de feuillus et les ripisylves. Elle n'a pas été observée dans l'enveloppe urbaine. La préservation des ripisylve et des boisements lui est favorable. Pas d'incidence négative
- Le lézard des murailles : il est ubiquiste. Les visites de terrain ont permis d'identifier l'espèce jusque dans le village. Le PLU n'a pas d'incidence sur cette espèce.
- Le Lézard ocellé : Il n'a pas été observé dans les zones de projet du PLU.
- Lézard vert occidental : Il n'a pas été observé dans les zones de projet du PLU, Il a été observé, isolé, lors des visites de terrain dans les zones d'habitats en limite d'espaces boisés. Le PLU n'a pas d'incidence sur cette espèce.

Chiroptères

D'une manière générale pour toutes les espèces potentiellement présentes sur le territoire, l'éclairage intensif et excessif contribue soit à la fuite des individus qui sont déroutés, soit à la régression de l'entomofaune.

- Le classement en zone Naturelle permet de ne pas créer de rupture dans les déplacements des espèces d'affection forestière.
- Le maintien de lisières et de linéaires dans les espaces agricoles ainsi que la protection des infrastructures agro écologique sont des mesures positives pour les chiroptères.

- La protection des zones humides permet le maintien des milieux favorables à certaines espèces.
  - La réglementation sur l'éclairage public et privé permet de prévenir le risque de déroute et d'atteinte aux proies.
  - Particulièrement pour le petit Rhinolophe, la ripisylve de l'Issole est protégée
  - Il n'a été identifié aucune gite sur le territoire communale.
  - ***Pas d'incidence négative***

Poissons et amphibiens

Le PLU n'a pas d'incidence négative sur les poissons et les amphibiens du fait de la prise en compte de la protection des cours d'eau et des zones humides.

5.10.4 Mesures d'accompagnement, de réduction et de suppression (R414-23.II du code de l'environnement)

5.10.4.1 *Mesure d'accompagnement*

En matière d'espèces protégées, il est rappelé au pétitionnaire par la présente évaluation des incidences que l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation (L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement).
Les mesures envisagées pour le maintien des fonctionnalités écologiques sur le territoire communal concourent au maintien des espèces Natura 2000 présentes ou se déplaçant sur le territoire communal.

5.10.4.2 *Mesures de réductions, de suppression et de compensation*

En l'absence d'incidence sur la fonctionnalité des sites Natura 2000 et sur les facteurs clés de conservation , il n'est pas prévu de mesures de réductions, de suppression ou de compensation des incidences.
Remarque : Les éventuelles nouvelles études liées à la réalisation des projets autorisés par le PLU peuvent conclure à une nécessaire mise en place de mesures compensatoires (qui seront sous la responsabilité du porteur de projet). En particulier dans le cadre du défrichement dans les zones de sensibilité notable de la Tortue d'Hermann, des mesures pourront être demandées dans le cadre de la demande d'autorisation de défrichement.

5.10.5 Conclusion

Compte tenu des mesures annoncées, la réalisation du projet de PLU ne porte pas atteinte à l'état de conservation du site Natura 2000 présent sur le territoire communal, ni sur les sites présents dans un périmètre de 10 km autour de celui –ci.

5.11 Définition des indicateurs et modalités pour le suivi des incidences du PLU sur l'environnement

L'objectif de la commune et de suivre l'évolution du territoire en fonction des enjeux identifiés lors de l'élaboration du PLU et de permettre une cohérence entre le suivi le SCOT et celui du PLU en particulier en matière de gestion du foncier (consommation d'espaces), de la biodiversité (Trame verte et bleue communale et trame verte et bleue du SCOT) et des ressources naturelles.

D'après l'article R104-18 du Code de l'Urbanisme :

Enjeux	***Indicateur de suivi***	***Suivi***
Démographie:	Taux de croissance annuel	Rapport de l'INSEE. Tous les 6 ans (en cohérence avec le suivi du Scot)
Gestion du foncier	Occupation du sol, augmentation de la superficie des espaces artificialisés.	Analyse du MOS. Tous les 6 ans (en cohérence avec le suivi du Scot)
Agriculture et espaces agricoles productifs	Superficie des zones agricoles et comparaison avec le MOS agricole Nombre d'exploitants sur la commune et SAU	Analyse du MOS Données de la Chambre d'agriculture ou RGA Tous les 6 ans (en cohérence avec le suivi du SCOT) ou à chaque modification/révision du PLU
Eau et assainissement	• Volumes d'eau captés et consommés • Rendements des réseaux • Travaux sur la ressource (nouveau captage) et les réseaux • Charge de la STEP et Capacité résiduelle • Travaux sur les réseaux dans les zones AU • Extension de la STEP	Communal tous les 6 ans. • Rapport annuel eau et assainissement • ouverture à l'urbanisation des zones AU • ARS (conformité de l'eau potable, pluriannuel) • Rapport du SPANC
Risques naturels	• Arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle sur le territoire. • Permis de construire déposé avec étude géotechnique • Réalisation du schéma directeur du pluvial • Aménagement des Zones d'expansion de crue • Réalisation des mesures compensatoires pour le pluviale	Communal, bilan tous les 6 ans et réévaluation pour ouverture à l'urbanisation des zones 2AU • DDTM (arrêté préfectoraux) • Ouverture à l'urbanisation des zones 2AU • Permis de construire • Déclaration en mairie des systèmes de compensation (citernes, bassins…) • Etude complémentaire et/ou aménagement des zones d'expansion de crue (PAPI de l'Argens)
Biodiversité et fonctionnement écologique	• Occupation du sol (maintien de la mosaïque d'espaces naturels et agricoles, préservation et/ou restauration des infrastructures agro écologiques dans les zones agricoles, maintien des ripisylves) • Préservation des zones humides • Qualité de l'Issole • Présence des espèces choisies pour le suivi de la trame verte et bleue (Tortue d'Hermann, couleuvre vipérine, barbeau méridional, Bruant ortolan)	*Communal, bilan tous les 10 ans* • *Occupation du sol et présence des éléments structurant (*mosaïque d'espaces naturels et agricoles, infrastructures agro écologiques ripisylves) *par Photo-interprétation* • *Prospection et inventaires (Communaux, intercommunaux) bases de données naturalistes et données du suivi environnemental réalisé tous les 5 ans sur le parc solaire.* • *Données du SDAGE RM (agence de l'eau)*
Air et Énergie	• Suivi de la qualité de l'air • Émissions de GES • Qualité environnementale des bâtiments • Moyenne de consommation d'énergie • Production d'énergie renouvelable sur le territoire	*Communal tous les 6 ans* • *Atmo-paca (qualité de l'air pluriannuel)* • *Energ'air paca* • *Permis de construire // Bâtiment RT2012 ou normes* en vigueur • *Déclaration de travaux pour installations solaires en toiture.*
Déchets	• Production de déchets à l'échelle communale et valorisation	Les suivi est intercommunal

5.12 Méthodologie de l'évaluation des incidences

5.12.1 Sources

L'évaluation environnementale telle que prévue dans l'article R 104-1 du Code de l'Urbanisme et l'évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article R.414-19 du Code de l'Environnement sont intégrées directement dans le rapport de présentation.
Elle a été réalisée par le Bureau d'Études BEGEAT sur la base de sources de données. L'état initial de l'environnement utilise notamment :

- des bases de données propres à BEGEAT,
- de données du Département du Var
- des données du BRGM
- des données de la base de données ATMOPACA,
- des données de l'Agence Nationale des Fréquences,
- des données du SDAGE,
- des données de la DREAL
- le SCOT Cœur du Var et en particulier le rapport de présentation et le Document d'orientation et d'objectifs

Des visites et prospections de terrain ont été réalisées au cours de l'élaboration du PLU sur certains sites à enjeux pressentis, et en particulier dans l'enveloppe urbaine du projet de PLU.

5.12.2 Méthodologie d'analyse des réseaux écologiques

L'analyse des continuités écologiques est faite sur la base du Mode d'Occupation des Sols d'après la photographie aérienne de 2014 et d'après le travail effectué par le SCOT Cœur du Var.
Sont considérées comme zones de rupture :

- les zones urbanisées (sont distinguées urbanisation dense et urbanisation diffuse),
- les infrastructures (routes, …),

Les bases de données disponibles portant sur le territoire communal sont analysées, des prospections de terrain sont menées dans les secteurs à enjeux (vis-à-vis du projet communal) afin de confirmer ou d'affiner cette analyse.
Les espèces présentes et la prise en compte de leurs traits de vie (domaine vital, déplacement) permettent de confirmer et de prioriser les milieux intervenant dans les continuités locales et dans les grandes continuités régionales.
Aux regards des enjeux sur le territoire, des enjeux identifiés par le SCOT, les espèces ont été choisies pour assurer une cohérence dans la définition du fonctionnement écologique et de l'identification des continuités écologiques à l'échelle communale et à l'échelle du SCOT.

5.12.3 Méthodologie de la consommation d'espace à 10 ans

Au cours de l'élaboration du PLU, une analyse comparative de l'occupation du sol en 1972, 2003 et en 2014 a été réalisée à partir de photographies aériennes (ortho photo). Ce travail permet de connaître l'évolution des espaces naturels, cultivés et artificialisés entre 1972, 2003 et 2014 (tous les chiffrages sont en hectares).Le travail a consisté en une numérisation des espaces artificialisés, cultivés et naturels. Les supports utilisés sont des images aériennes numérisées. Le logiciel utilisé est Map Info 10. La digitalisation reste subjective car faite par observation visuelle.
L'ESPACE ARTIFICIALISE (SURFACIQUE ROUGE): La digitalisation de l'espace artificialisé englobe toutes les surfaces « bâties » (c'est-à-dire les espaces construits en dur tels que les bâtiments, zones d'activités ….) et les surfaces «sous influence urbaine» qui correspondent aux espaces qui ne sont ni naturels, ni cultivés (espaces de loisirs, jardins privatifs, parkings…). Les réseaux routiers font partie des espaces artificialisés.
L'ESPACE CULTIVE (SURFACIQUE JAUNE) : Cet espace comprend les cultures, les prairies naturelles ou temporaires (herbe ou plantes fourragères destinées à l'alimentation du bétail) et les friches agricoles. Il est important de préciser que la digitalisation de l'espace cultivé ne correspond pas aux limites parcellaires.
L'ESPACE NATUREL (SURFACIQUE VERT) : Il a été créé par défaut, c'est-à-dire en substituant à l'espace total communal, l'espace artificialisé et l'espace cultivé.

5.12.4 Méthodologie pour l'évaluation des incidences et mesures

Les incidences sur l'environnement de la mise en place du Plan Local d'Urbanisme sont envisagées au regard de l'état initial de l'environnement et des perspectives d'évolution au regard des règles générales et des servitudes d'utilisation des sols fixées par le Plan d'Occupation des Sols (document antérieur) et par le document de PLU.
Pour chaque enjeux, les effets (c'est-à-dire les conséquences du projet) du PLU sur l'environnement sont recherchées,

Les incidences « initiales » sont ainsi définies. Elles correspondent à «l'effet du projet croisé avec la sensibilité environnementale du territoire ».
Par exemple : l'effet « artificialisation des sols », associée aux fortes précipitations, induit du ruissellement et par conséquent une augmentation du risque.
Ces incidences initiales sont envisagées comme positives, négatives ou neutres,
Les incidences sont également qualifiées au mieux selon leur durée (ponctuelle ou permanente = durée du PLU), leur portée (locale, territoriale, extraterritoriale), leur caractère réversible ou irréversible (quand elles sont négatives).
Lorsque les incidences « initiales » du PLU sont qualifiées de négatives, les mesures prises par le projet de PLU pour les éviter, les réduire ou les compenser sont précisées.
Les incidences « résiduelles » sont alors définies.
Dans un second temps, le PLU est analysé au regard des orientations et objectifs du SCOT.

5.13 Évaluation des incidences Natura 2000

Le plan de l'évaluation des incidences Natura 2000 se base sur le canevas proposé par la DREAL PACA en date du 17 mai 2011 : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/canevas-de-dossier-pour-les-gros-a1356.html et est conforme à l'article R414-23 du Code de l'environnement.

5.14 Limites de l'évaluation environnementale et difficultés rencontrées

- L'évaluation environnementale de ce document ne saurait se substituer à des études d'impact ou aux autorisations nécessaires pour les aménagements prévus par le PLU. Elle ne constitue qu'un premier élément pour déterminer leur faisabilité au regard de l'environnement.
- L'évaluation environnementale aborde de manière stratégique et bibliographique les enjeux environnementaux
- Les visites de terrain et les prospections ne couvrent pas l'intégralité du territoire et se sont concentrées sur les espaces à enjeux urbains (dents creuses des zones U et AU du PLU). Les visites de terrains sur foncier privé n'est pas toujours aisé, et la répétition des visites n'a pas été assurée dans chaque secteur.
- Aucune prospection n'a eu lieu dans les zones naturelles dédiées à être défrichées en vue de mise ou remise en culture. Ces défrichements devront éventuellement faire l'objet d'une saisine de l'Autorité Environnementale en particulier du fait de la présence avérée ou potentielle de la Tortue d'Hermann (zone de sensibilité notable).
- Le suivi environnemental de la Trame verte et bleue par la commune représente un coût (prospection //études), c'est pourquoi les espèces cibles et les critères choisis pour le suivi du PLU sont les mêmes que ceux de la trame verte et bleue du SCOT afin que le suivi de celle-ci soit utilisé à l'échelle du PLU.

Chapitre 6 : Résumé non technique du rapport de présentation

Présentation de la commune

Besse-sur-Issole est une commune rurale de 3.719 hectares, située au centre du Département du Var. La commune fait partie de la communauté de commune Cœur du Var dont le SCOT est approuvé depuis le 12 avril 2016. Le SCOT identifie la commune comme Pôle relais secondaire et lui attribue entre autres des objectifs de modération de la consommation des espaces agricoles et naturels.

Démographie

La population de Besse connait une croissance continue depuis 1975, avec une forte progression entre 1999 et 2007, période pendant laquelle la population augmenté de plus de 50%, passant de 1.779 à 2.721 habitants en l'espace de 13 ans. En 2013, la commune compte 3.048 habitants. La variation annuelle entre 2008 et 2013 est de 1,8%. Cet accroissement démographique est très largement dû au solde migratoire. La population présente une tendance au rajeunissement, avec une augmentation des enfants (0-14 ans) et des 30-44 ans, marquant le dynamisme de la commune. Les ménages comprenant des enfants dominent.

Logements

La commune compte une majorité de résidences principales (78%). Les résidences secondaires représentent moins de 12% des résidences. La part des logements vacants est modérée (près de 11%). L'urbanisation du territoire s'est développée sous deux formes :
En linéaire venant épaissir le village vers le Sud, puis en s'allongeant vers l'ouest.
En poches diffuses accueillant de l'habitat pavillonnaire. Les résidences principales sont majoritairement de grands logements (plus de 4 pièces) qui représentent 70% du parc des résidences principales. Les appartements représentent 15% des logements.

Emplois

La part des actifs ayant un emploi augmente entre 2008 et 2013, En parallèle le nombre de chômeurs augmente d'1% sur la même période. Les salariés en Contrat à Durée Indéterminée (CDI) représentent près de 70% des actifs ayant un emploi en 2013. La majorité des actifs (plus des 70%) se déplace quotidiennement pour aller travailler sur une autre commune que la commune de Besse-sur-Issole, et ce chiffre a tendance à légèrement diminuer, ce qui confirme une certaine attractivité économique du territoire.

Économie

L'activité économique est prédominée par le secteur des services aux personnes (35%) et celui de la construction (21%).
L'agriculture représente 10% des établissements actifs. Le nombre d'exploitations agricoles dont le siège est situé sur la commune a été divisé par deux en 20 ans. Les cultures sont dominées par la vigne.

Tourisme

La commune ne compte aucune Hôtel. Un camping situé en bordure du lac de Besse est en activité est compte 47 emplacements. Un second camping de 20 emplacements en situé en bordure de l'Issole. Le tourisme sur la commune est principalement lié au patrimoine naturel (le lac) et à un tourisme « nature » (randonnée).

Ambitions communales

La commune souhaite, à travers sont PLU :

- Maitriser l'accroissement démographique afin de ne pas dépasser une population totale de 4.500 habitants à l'horizon 20 ans et favoriser l'installation des jeunes ménages afin de maintenir la dynamique observée au cours des dernières décennies. Pour ce faire, la commune prévoit la redéfinition de l'enveloppe urbaine et une planification de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs définis par le projet communal. La commune souhaite veiller au respect des paysages, du patrimoine et de l'environnement.
- Pérenniser l'agriculture tout en prenant en compte les enjeux environnementaux.
- Protéger les personnes et les biens face aux risques naturels.

Etat initial de l'environnement

Contexte physique

Le climat présente un régime méditerranéen, avec toutefois des nuances liées à la relative continentalité et au relief.
L'altitude moyenne de la commune est de 360 mètres.
La composition géologique de la commune est principalement calcaire. Le socle de la plaine agricole cultivée est composé d'alluvions récentes.
Le réseau hydrographique de la commune est dominé par l'Issole s'écoulant dans la plaine agricole. La plaine est irriguée.
La commune est concernée par des zones humides présentant un intérêt écologique majeur.

Le paysage et le patrimoine

Le territoire de Besse-sur-Issole constitue un paysage diversifié composé d'espaces boisés, localisés au Nord et à l'extrémité Sud-Ouest du territoire, d'une plaine agricole irriguée, qui suit l'Issole. D'un village authentique qui accompagne et souligne le lac, emblématique de la commune. Le développement de l'urbanisation s'est effectué progressivement dans la plaine agricole sans remonter sur les versants boisés qui encadre le village

Le PLU prend en compte les espaces agricoles emblématiques identifiés par le SCoT, affine leur délimitation par l'identification des espaces agricoles aux plus forts enjeux paysagers (document graphique du PLU). Les grands espaces boisés structurants le paysage sont protégés par des EBC. Les cônes de vue sur le village et depuis et vers le lac de Besse sont également protégés.

Les ressources naturelles

Le territoire communal possède des ressources naturelles qu'il convient de préserver et de valoriser :

- Le sol : la plaine agricole est à protéger.
- L'eau prélevée sur la commune pour l'alimentation en eau potable et l'irrigation.
- L'air est de bonne qualité.
- La commune possède un potentiel solaire, valorisé par un parc solaire existant, que le PLU identifie par un zonage spécifique, réduit par rapport à celui du POS s'adaptant à l'existant. La commune n'a pas de nouveau projet.

L'objectif démographique (+ 1500 habitants à l'horizon 20 ans) est cohérent avec les capacités de la ressource en eaux et la capacité de la station d'épuration. Par ailleurs la commune anticipe l'avenir à long terme en positionnant deux emplacements réservés, l'un pour l'extension de la station d'épuration et le second pour la création d'un nouveau forage et d'un réservoir.

Pollution et nuisances

Le territoire communal bénéficie d'un environnement calme, les RD13 et 15 sont classées voies bruyantes. L'environnement nocturne est sous influence des communes voisines et de l'étalement urbains diffus. La commune ne compte aucune activité polluante.

Les risques naturels et technologiques

La commune est concernée par 4 types d'aléas naturels :

- Sismique (niveau 2 - Faible).
- Mouvement de terrain. Le territoire a fait l'objet d'une étude géologique qui a déterminé des secteurs de risque éboulement et effondrement. Cette étude est annexée au règlement du PLU.
- Feux de forêt (près de 70 % d'espaces naturels mais l'activité pastorale et agricole limite le risque). Le PLU réduit l'enveloppe urbaine et mets en, place des Emplacement réservé destiné à des élargissements de voie et la création d'aires de retournement. La zone Urbaine et d'urbanisation future (1AU) ne sont pas situées au contact d'espaces boisés.
- Inondation, l'Issole a fait l'objet d'une étude « aléa inondation » spécifique. Le PLU intègre l'étude, les zones d'aléa fort sont classées en zone Naturelle ou Agricole. Les zones d'expansion de crue (inventaire du département) sont également prises en compte par un zonage agricole ou naturel afin de préserver leur fonctionnalité.

Patrimoine Naturel

Le territoire communal est un territoire très riche sur le plan de la biodiversité et des habitats naturels. En effet, en 2014, 70% du territoire est couvert par des espaces naturels soit environ 2.570 hectares. Un grand nombre de ces espaces sont remarquables et/ou protégés. Mais il ne faut pas pour autant oublier la présence d'une certaine nature ordinaire, qui participe elle aussi à l'attractivité et à la richesse du territoire, en particulier dans ses fonctions de continuités écologiques, et paysagères.
Ainsi, l'inventaire forestier national recense un grand nombre de peuplements différents, dont certains composent des ripisylves de grande qualité. Les interfaces entre les différents types de milieux (milieux agricoles/milieux naturels) ou de peuplements représentent généralement des milieux ouverts et/ou semi-ouverts aux caractéristiques écologiques intéressantes. La commune est concernée par :

- la ***Zone Spéciale de Conservation « MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON » :*** zones humides temporaires, relictuelles, constituées au sein de vastes dépressions en cuvette.
- La commune est concernée par quatre zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), trois terrestres de Type II, et une de type I. Ces ZNIEFF concernent 582 hectares du territoire communal.
- Cinq zones humides dont le lac de Besse et le Marais de Gavoty
- L'intégralité de la commune est concernée par le Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann, 16% du territoire sont identifiés en zone de sensibilité notable et 1% en sensibilité majeure.

Fonctionnement écologique

La trame Verte et Bleue du SCOT Cœur du Var identifie sur le territoire des réservoirs de biodiversité correspondant aux protections et inventaires réalisés sur le territoire et des corridors entre ces réservoirs. Au cours de l'élaboration du PLU, la commune a souhaité identifier précisément chaque réservoirs et corridors et apporter une protection adaptée. Ainsi, les réservoirs de milieux fermés sont classés en Nrb, accompagnés d'Espaces Boisés Classés. Les corridors en mosaïque au Sud du territoire sont maintenus par une alternance de zonage Agricole et Naturel indicés « Co » pour « corridor écologique ». Et les zones humides sont identifiées et protégées par une identification au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.

Évaluation des incidences Natura 2000

Les projets du PLU, n'ont pas d'incidence négative sur la fonctionnalité du Site Natura 2000 présent sur le territoire, ni sur les sites alentour. Les espèces Natura 2000 qui fréquentent le territoire ne devraient pas subir d'influence négative liée au projet de PLU. Seules les Tortues d'Hermann devront faire l'objet d'une attention particulière dans les zones destinées à être mise en culture dans les espaces identifiés par le Plan national d'action comme zone de sensibilité notable.

Comparaison POS/PLU

Le projet de PLU maintien les équilibres agricoles et naturels en affirmant une volonté de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles conformément aux objectifs du SCoT Cœur du Var. Dans un premier temps le PLU réduit l'enveloppe constructible (en comparaison de celle du POS, ce sont plus de 370 hectares qui ne sont plus classés en zones Urbaines ou à urbaniser), et en planifiant l'ouverture à l'urbanisation des nouvelles zones (1 zone 1AU et 3 zones 2AU).
Les zones agricoles sont augmentées de plus de 400 hectares afin de prendre en compte les espaces AOC/AOP Côtes de Provence non cultivés, ainsi que l'intégralité des espaces cultivés qui n'étaient pas classés en zone Agricole.
Les EBC du PLU sont redéfinis afin de prendre en compte les enjeux paysagers et écologiques identifiés par l'état initial de l'environnement, et de limiter le défrichement qui pourrait entrainer des phénomènes de ruissellement vers les espaces bâtis situés en contre bas (plaine de l'Issole). Ainsi ce sont 950 hectares d'espaces boisés qui sont classés en EBC au PLU contre 743 ha au POS.

Compatibilité du PLU avec les documents supra communaux

Ce projet de PLU est compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial de Cœur du Var (approuvé en 2016). Cette compatibilité entraine une compatibilité avec d'autres documents comme le Plan de gestion des risques d'inondation, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée, ou encore le Schéma régional Climat-Air-Énergie.
Le PLU définit une trame verte et bleue prenant en compte les orientations régionales de préservation des continuités écologiques compatible avec la trame verte et bleue du Scot cœur du Var et de celle du SCoT voisin (Provence Verte).

*

Annexes

Institut national de la statistique
et des études économiques
Mesurer pour comprendre

CHIFFRES DÉTAILLÉS
Paru le : 29/09/2016

Dossier complet

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

Évolution et structure de la population en 2013

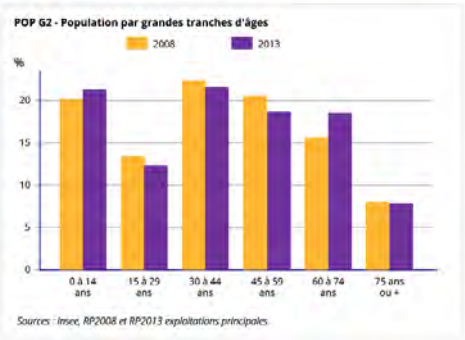
Commune de Besse-sur-Issole (83018)

POP T0 - Population par grandes tranches d'âges

	2013	%	2008	%
Ensemble	**3 048**	**100,0**	**2 793**	**100,0**
0 à 14 ans	649	21,3	563	20,2
15 à 29 ans	373	12,3	372	13,3
30 à 44 ans	655	21,5	623	22,3
45 à 59 ans	568	18,6	574	20,5
60 à 74 ans	565	18,5	434	15,6
75 ans ou plus	239	7,8	227	8,1

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

POP G2 - Population par grandes tranches d'âges



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

POP T3 - Population par sexe et âge en 2013

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	**1 571**	**100,0**	**1 477**	**100,0**
0 à 14 ans	*363*	*23,1*	*285*	*19,3*
15 à 29 ans	*190*	*12,1*	*183*	*12,4*
30 à 44 ans	*312*	*19,9*	*343*	*23,2*
45 à 59 ans	*304*	*19,3*	*264*	*17,9*
60 à 74 ans	*299*	*19,0*	*266*	*18,0*
75 à 89 ans	*98*	*6,2*	*119*	*8,1*
90 ans ou plus	*5*	*0,3*	*16*	*1,1*
0 à 19 ans	*452*	*28,8*	*363*	*24,6*
20 à 64 ans	*857*	*54,6*	*825*	*55,8*
65 ans ou plus	*262*	*16,7*	*289*	*19,6*

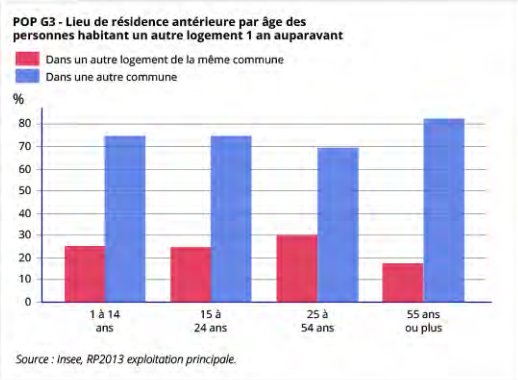
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

POP T4 - Lieu de résidence 1 an auparavant

	2013	%
Personnes d'1 an ou plus habitant auparavant :	**3 014**	**100,0**
Dans le même logement	*2 611*	*86,6*
Dans un autre logement de la même commune	*104*	*3,5*
Dans une autre commune	*299*	*9,9*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

POP G3 - Lieu de résidence antérieure par âge des personnes habitant un autre logement 1 an auparavant



POP T5 - Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle

	2013	%	2008	%
Ensemble	**2 385**	**100,0**	**2 196**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	*41*	*1,7*	*38*	*1,7*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*168*	*7,0*	*119*	*5,4*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*106*	*4,5*	*77*	*3,5*
Professions intermédiaires	*389*	*16,3*	*327*	*14,9*
Employés	*319*	*13,4*	*302*	*13,7*
Ouvriers	*225*	*9,4*	*234*	*10,6*
Retraités	*798*	*33,4*	*725*	*33,0*
Autres personnes sans activité professionnelle	*339*	*14,2*	*374*	*17,0*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

POP T6 - Population de 15 ans ou plus par sexe, âge et catégorie socioprofessionnelle en 2013

	Hommes	Femmes	Part en % de la population âgée de		
			15 à 24 ans	25 à 54 ans	55 ans ou +
Ensemble	**1 211**	**1 174**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	*16*	*25*	*0,0*	*2,9*	*0,8*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*123*	*45*	*0,0*	*13,5*	*1,6*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*49*	*57*	*0,0*	*7,3*	*2,4*
Professions intermédiaires	*184*	*205*	*12,9*	*29,1*	*2,8*
Employés	*65*	*254*	*9,7*	*23,6*	*2,8*
Ouvriers	*205*	*20*	*17,7*	*14,2*	*2,0*
Retraités	*438*	*360*	*0,0*	*0,7*	*78,5*
Autres personnes sans activité professionnelle	*131*	*209*	*59,7*	*8,7*	*8,9*

Source : Insee, RP2013 exploitation complémentaire.

Couples - Familles - Ménages en 2013

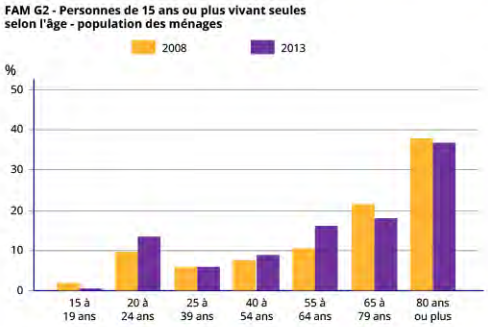
Commune de Besse-sur-Issole (83018)

FAM T1 - Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2013	%	2008	%	2013	2008
Ensemble	**1 224**	**100,0**	**1 101**	**100,0**	**3 036**	**2 759**
Ménages d'une personne	*295*	*24,1*	*247*	*22,4*	*295*	*247*
hommes seuls	*164*	*13,4*	*128*	*11,6*	*164*	*128*
femmes seules	*131*	*10,7*	*119*	*10,8*	*131*	*119*
Autres ménages sans famille	*37*	*3,0*	*26*	*2,3*	*86*	*55*
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	*892*	*72,9*	*829*	*75,3*	*2 656*	*2 457*
un couple sans enfant	*401*	*32,8*	*387*	*35,1*	*851*	*837*
un couple avec enfant(s)	*401*	*32,8*	*387*	*35,1*	*1 571*	*1 496*
une famille monoparentale	*90*	*7,4*	*55*	*5,0*	*233*	*123*

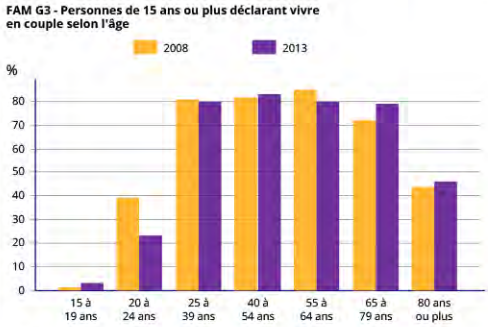
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages



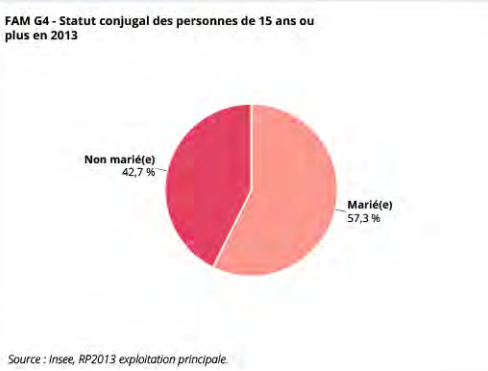
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

FAM G3 - Personnes de 15 ans ou plus déclarant vivre en couple selon l'âge



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

FAM G4 - Statut conjugal des personnes de 15 ans ou plus en 2013



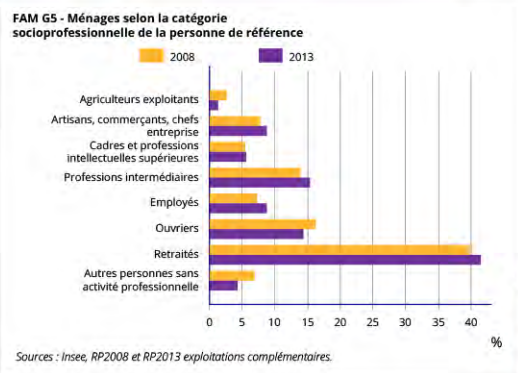
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

FAM T2 - Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence en 2013

	Nombre de ménages	%	Population des ménages	%
Ensemble	**1 224**	**100,0**	**3 036**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	*16*	*1,3*	*53*	*1,8*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*106*	*8,7*	*389*	*12,8*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*70*	*5,7*	*196*	*6,5*
Professions intermédiaires	*188*	*15,4*	*528*	*17,4*
Employés	*106*	*8,7*	*286*	*9,4*
Ouvriers	*176*	*14,4*	*544*	*17,9*
Retraités	*507*	*41,5*	*908*	*29,9*
Autres personnes sans activité professionnelle	*53*	*4,3*	*131*	*4,3*

Source : Insee, RP2013 exploitation complémentaire.

FAM G5 - Ménages selon la catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence



FAM T3 - Composition des familles

	2013	%	2008	%
Ensemble	**917**	**100,0**	**846**	**100,0**
Couples avec enfant(s)	*405*	*44,2*	*400*	*47,2*
Familles monoparentales	*94*	*10,3*	*55*	*6,5*
hommes seuls avec enfant(s)	*12*	*1,3*	*4*	*0,5*
femmes seules avec enfant(s)	*82*	*8,9*	*51*	*6,0*
Couples sans enfant	*417*	*45,5*	*391*	*46,2*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

FAM T4 - Familles selon le nombre d'enfants âgés de moins de 25 ans

	2013	%	2008	%
Ensemble	**917**	**100,0**	**846**	**100,0**
Aucun enfant	*442*	*48,2*	*421*	*49,7*
1 enfant	*209*	*22,8*	*187*	*22,1*
2 enfants	*201*	*21,9*	*174*	*20,6*
3 enfants	*53*	*5,8*	*51*	*6,0*
4 enfants ou plus	*12*	*1,3*	*13*	*1,5*

Sources : Insee. RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

Population active, emploi et chômage en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2013	2008
Ensemble	**1 849**	**1 747**
Actifs en %	*69,5*	*65,0*
actifs ayant un emploi en %	*60,8*	*57,2*
chômeurs en %	*8,7*	*7,8*
Inactifs en %	*30,5*	*35,0*
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	*7,1*	*7,7*
retraités ou préretraités en %	*13,0*	*13,7*
autres inactifs en %	*10,3*	*13,6*

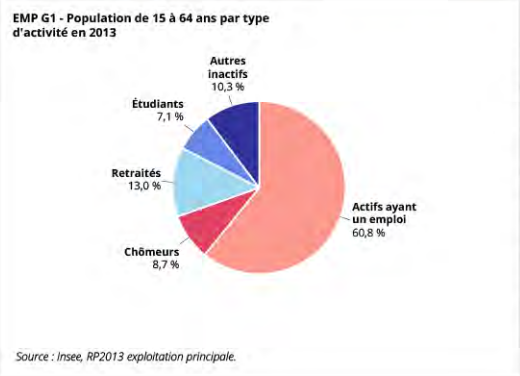
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

EMP T2 - Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2013

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	**1 849**	**1 285**	**69,5**	**1 124**	**60,8**
15 à 24 ans	*280*	*135*	*48,2*	*87*	*31,0*
25 à 54 ans	*1 129*	*1 017*	*90,0*	*922*	*81,6*
55 à 64 ans	*439*	*133*	*30,3*	*116*	*26,3*
Hommes	**946**	**681**	**72,0**	**605**	**63,9**
15 à 24 ans	*151*	*78*	*51,4*	*49*	*32,4*
25 à 54 ans	*551*	*520*	*94,2*	*482*	*87,4*
55 à 64 ans	*243*	*84*	*34,5*	*74*	*30,3*
Femmes	**902**	**604**	**66,9**	**520**	**57,6**
15 à 24 ans	*129*	*57*	*44,4*	*38*	*29,4*
25 à 54 ans	*578*	*497*	*86,0*	*440*	*76,1*
55 à 64 ans	*195*	*49*	*25,1*	*42*	*21,5*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2013



EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2013	dont actifs ayant un emploi	2008	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	**1 232**	**1 105**	**1 097**	**986**
dont				
Agriculteurs exploitants	*37*	*37*	*30*	*30*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*164*	*156*	*119*	*111*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*102*	*98*	*77*	*72*
Professions intermédiaires	*385*	*344*	*327*	*289*
Employés	*315*	*278*	*302*	*259*
Ouvriers	*221*	*192*	*234*	*225*

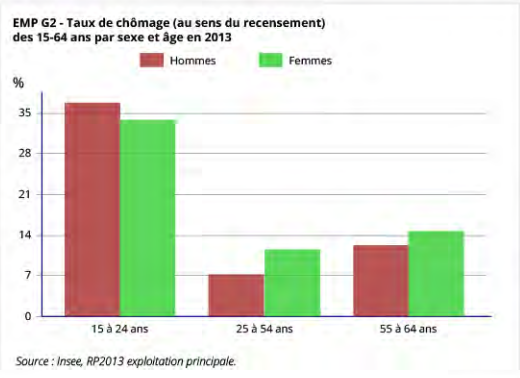
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2013	2008
Nombre de chômeurs	**161**	**136**
Taux de chômage en %	12,5	12,0
Taux de chômage des hommes en %	11,3	10,6
Taux de chômage des femmes en %	13,9	13,7
Part des femmes parmi les chômeurs en %	52,2	50,8

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2013



EMP T5 - Emploi et activité

	2013	2008
Nombre d'emplois dans la zone	545	483
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 143	1 008
Indicateur de concentration d'emploi	47,7	47,8
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	54,5	51,3

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

EMP T6 - Emplois selon le statut professionnel

	2013	%	2008	%
Ensemble	**545**	**100,0**	**483**	**100,0**
Salariés	*390*	*71,4*	*347*	*71,9*
dont femmes	*219*	*40,2*	*208*	*43,2*
dont temps partiel	*102*	*18,7*	*111*	*23,1*
Non-salariés	*156*	*28,6*	*135*	*28,1*
dont femmes	*61*	*11,2*	*48*	*9,9*
dont temps partiel	*23*	*4,3*	*14*	*2,8*

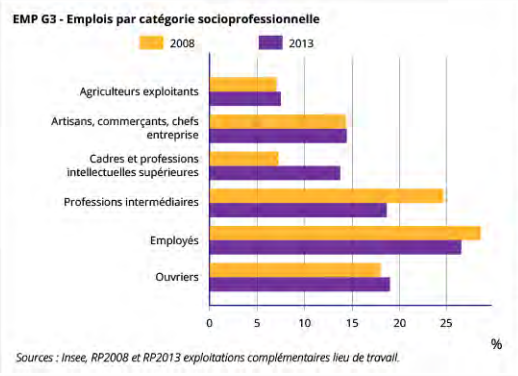
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales lieu de travail.

EMP T7 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle en 2013

	Nombre	%
Ensemble	**600**	**100,0**
Agriculteurs exploitants	*45*	*7,5*
Artisans, commerçants, chefs entreprise	*87*	*14,5*
Cadres et professions intellectuelles supérieures	*83*	*13,8*
Professions intermédiaires	*112*	*18,7*
Employés	*160*	*26,6*
Ouvriers	*114*	*19,0*

Source : Insee, RP2013 exploitation complémentaire lieu de travail.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle

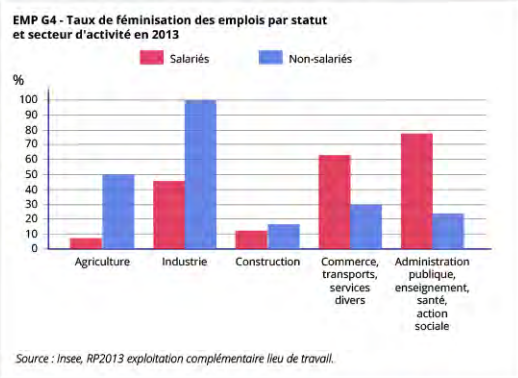


EMP T8 - Emplois selon le secteur d'activité

	2013				2008	
	Nombre	%	dont femmes en %	dont salariés en %	Nombre	%
Ensemble	**600**	**100,0**	**51,7**	**70,4**	**476**	**100,0**
Agriculture	*106*	*17,6*	*27,1*	*53,7*	*54*	*11,3*
Industrie	*22*	*3,7*	*55,6*	*81,5*	*43*	*8,9*
Construction	*59*	*9,8*	*13,9*	*58,2*	*79*	*16,5*
Commerce, transports, services divers	*159*	*26,5*	*45,6*	*48,1*	*97*	*20,3*
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	*254*	*42,4*	*74,1*	*93,3*	*205*	*43,0*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires lieu de travail.

EMP G4 - Taux de féminisation des emplois par statut et secteur d'activité en 2013



Caractéristiques de l'emploi en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

ACT T1 - Population de 15 ans ou plus ayant un emploi selon le statut en 2013

	Nombre	%	dont % temps partiel	dont % femmes
Ensemble	**1 142**	**100,0**	**17,5**	**46,2**
Salariés	921	80,6	18,9	47,7
Non-salariés	221	19,4	11,6	40,3

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

ACT T2 - Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus selon le sexe en 2013

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	**614**	**100**	**528**	**100**
Salariés	*482*	*78,5*	*439*	*83,1*
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	*410*	*66,8*	*380*	*71,9*
Contrats à durée déterminée	*43*	*7,0*	*40*	*7,6*
Intérim	*14*	*2,3*	*2*	*0,4*
Emplois aidés	*3*	*0,5*	*9*	*1,7*
Apprentissage - Stage	*11*	*1,8*	*8*	*1,6*
Non-Salariés	*132*	*21,5*	*89*	*16,9*
Indépendants	*75*	*12,2*	*60*	*11,4*
Employeurs	*57*	*9,3*	*24*	*4,5*
Aides familiaux	*0*	*0,0*	*5*	*1,0*

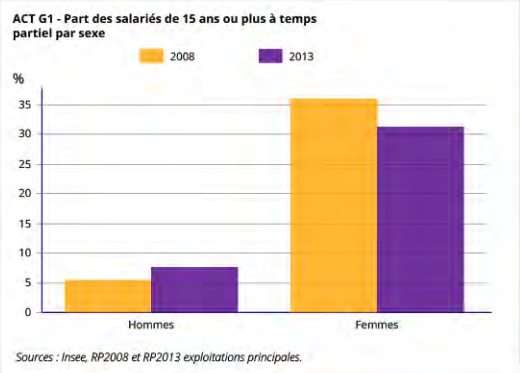
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

ACT T3 - Salariés de 15 à 64 ans par sexe, âge et temps partiel en 2013

	Hommes	dont % temps partiel	Femmes	dont % temps partiel
Ensemble	**478**	**7,1**	**438**	**31,1**
15 à 24 ans	*45*	*13,6*	*37*	*44,4*
25 à 54 ans	*389*	*6,1*	*368*	*30,3*
55 à 64 ans	*44*	*9,3*	*33*	*25,0*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

ACT G1 - Part des salariés de 15 ans ou plus à temps partiel par sexe



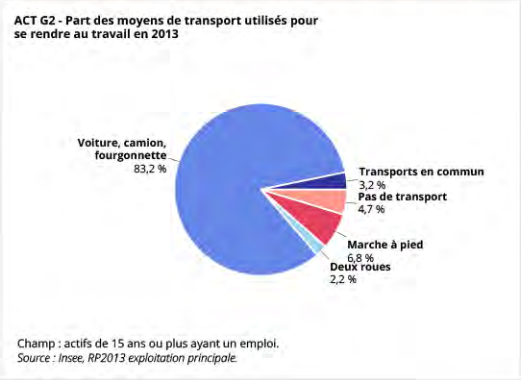
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

	2013	%	2008	%
Ensemble	**1 142**	**100**	**1 008**	**100**
Travaillent :				
dans la commune de résidence	327	28,7	282	27,9
dans une commune autre que la commune de résidence	814	71,3	727	72,1

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

ACT G2 - Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2013



Champ : actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi.
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

Logement en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2013	%	2008	%
Ensemble	**1 569**	**100,0**	**1 464**	**100,0**
Résidences principales	*1 220*	*77,8*	*1 100*	*75,1*
Résidences secondaires et logements occasionnels	*178*	*11,3*	*258*	*17,6*
Logements vacants	*171*	*10,9*	*107*	*7,3*
Maisons	*1 303*	*83,0*	*1 265*	*86,4*
Appartements	*242*	*15,4*	*180*	*12,3*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2013	%	2008	%
Ensemble	**1 220**	**100,0**	**1 100**	**100,0**
1 pièce	*26*	*2,1*	*29*	*2,6*
2 pièces	*113*	*9,2*	*109*	*10,0*
3 pièces	*229*	*18,8*	*253*	*23,0*
4 pièces	*373*	*30,6*	*319*	*29,0*
5 pièces ou plus	*480*	*39,3*	*390*	*35,5*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T4 - Nombre moyen de pièces des résidences principales

	2013	2008
Ensemble des résidences principales	**4,3**	**4,1**
maison	*4,6*	*4,3*
appartement	*2,8*	*2,7*

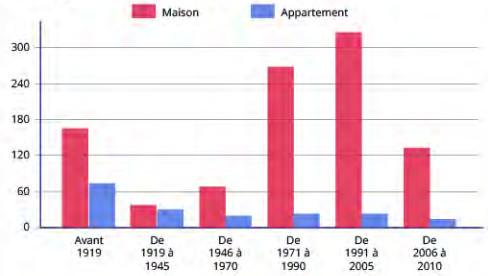
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T5 - Résidences principales en 2013 selon la période d'achèvement

	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2011	**1 205**	**100,0**
Avant 1919	*239*	*19,9*
De 1919 à 1945	*69*	*5,7*
De 1946 à 1970	*88*	*7,3*
De 1971 à 1990	*294*	*24,4*
De 1991 à 2005	*366*	*30,4*
De 2006 à 2010	*149*	*12,4*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

LOG G1 - Résidences principales en 2013 selon le type de logement et la période d'achèvement



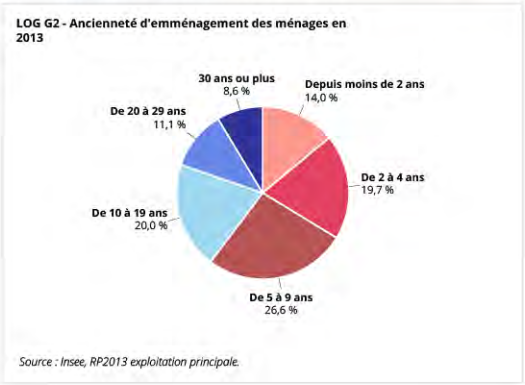
Résidences principales construites avant 2011.
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2013

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	**1 220**	**100,0**	**3 021**	**4,3**	**1,7**
Depuis moins de 2 ans	*171*	*14,0*	*418*	*3,7*	*1,5*
De 2 à 4 ans	*240*	*19,7*	*656*	*4,0*	*1,5*
De 5 à 9 ans	*324*	*26,6*	*888*	*4,6*	*1,7*
10 ans ou plus	*485*	*39,7*	*1 059*	*4,4*	*2,0*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2013



Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation

	2013				2008	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	**1 220**	**100,0**	**3 021**	**11,3**	**1 100**	**100,0**
Propriétaire	*925*	*75,8*	*2 374*	*13,1*	*829*	*75,4*
Locataire	*242*	*19,9*	*544*	*5,4*	*211*	*19,2*
dont d'un logement HLM loué vide	*2*	*0,2*	*3*	*1,5*	*2*	*0,2*
Logé gratuitement	*53*	*4,4*	*102*	*7,5*	*60*	*5,4*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T8M - Confort des résidences principales

	2013	%	2008	%
Ensemble	**1 220**	**100,0**	**1 100**	**100,0**
Salle de bain avec baignoire ou douche	*1 168*	*95,7*	*1 062*	*96,5*
Chauffage central collectif	*16*	*1,3*	*9*	*0,8*
Chauffage central individuel	*241*	*19,8*	*299*	*27,1*
Chauffage individuel "tout électrique"	*515*	*42,2*	*373*	*33,9*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2013	%	2008	%
Ensemble	**1 220**	**100,0**	**1 100**	**100,0**
Au moins un emplacement réservé au stationnement	*811*	*66,5*	*827*	*75,2*
Au moins une voiture	*1 140*	*93,4*	*1 012*	*92,0*
1 voiture	*510*	*41,8*	*487*	*44,3*
2 voitures ou plus	*629*	*51,6*	*525*	*47,7*

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Diplômes - Formation en 2013

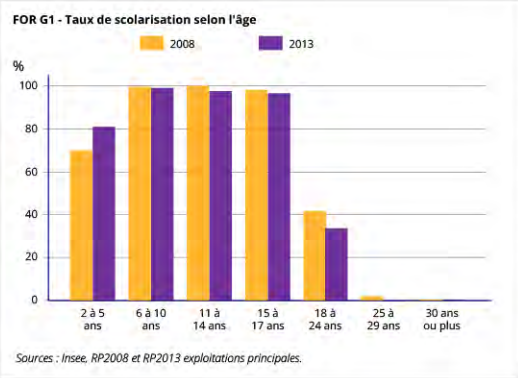
Commune de Besse-sur-Issole (83018)

FOR T1 - Scolarisation selon l'âge et le sexe en 2013

	Ensemble	Population scolarisée	Part de la population scolarisée en %		
			Ensemble	Hommes	Femmes
2 à 5 ans	133	107	80,8	84,6	75,0
6 à 10 ans	228	226	99,1	100,0	98,1
11 à 14 ans	222	217	97,7	99,2	95,9
15 à 17 ans	123	119	96,7	98,5	94,5
18 à 24 ans	158	53	33,8	32,5	35,2
25 à 29 ans	93	0	0,0	0,0	0,0
30 ans ou plus	2 026	7	0,4	0,3	0,4

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

FOR G1 - Taux de scolarisation selon l'âge



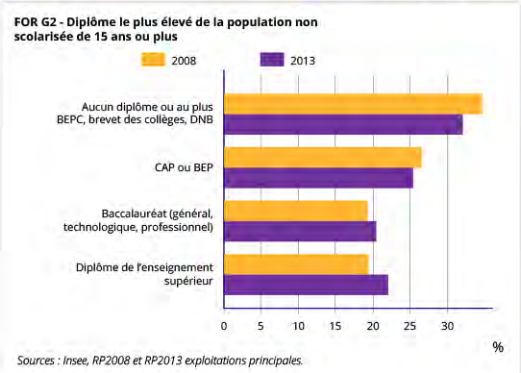
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

FOR T2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus selon le sexe en 2013

	Ensemble	Hommes	Femmes
Population non scolarisée de 15 ans ou plus	**2 220**	**1 112**	**1 108**
Part des titulaires en %			
d'aucun diplôme ou au plus d'un BEPC, brevet des collèges ou DNB	*32,1*	*30,2*	*34,1*
d'un CAP ou d'un BEP	*25,4*	*28,7*	*22,1*
d'un baccalauréat (général, technologique, professionnel)	*20,5*	*21,4*	*19,6*
d'un diplôme de l'enseignement supérieur	*22,0*	*19,7*	*24,3*

Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Séries historiques sur la population et le logement en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

POP T1 - Population

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013
Population	821	756	1 040	1 342	1 779	2 793	3 048
Densité moyenne (hab/km²)	22,1	20,3	28,0	36,1	47,8	75,1	82,0

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,2	4,6	3,2	3,2	5,1	1,8
due au solde naturel en %	-1,1	-1,0	-0,3	0,1	0,2	0,3
due au solde apparent des entrées sorties en %	-0,1	5,6	3,5	3,1	4,9	1,4
Taux de natalité (‰)	9,4	8,8	11,4	10,7	10,3	10,5
Taux de mortalité (‰)	20,4	18,5	14,0	9,5	8,1	7,0

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2008 et RP2013 exploitations principales - État civil.

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.
Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

LOG T1 - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble	**511**	**637**	**651**	**843**	**1 078**	**1 464**	**1 569**
Résidences principales	*316*	*322*	*426*	*540*	*708*	*1 100*	*1 220*
Résidences secondaires et logements occasionnels	*130*	*205*	*135*	*228*	*273*	*258*	*178*
Logements vacants	*65*	*110*	*90*	*75*	*97*	*107*	*171*

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Tourisme en 2016

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

TOU T1 - Nombre et capacité des hôtels au 1er janvier 2016

	Hôtels	Chambres
Ensemble	**0**	**0**
1 étoile	0	0
2 étoiles	0	0
3 étoiles	0	0
4 étoiles	0	0
5 étoiles	0	0
Non classé	0	0

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

TOU T2 - Nombre et capacité des campings au 1er janvier 2016

	Terrains	Emplacements
Ensemble	**1**	**46**
1 étoile	0	0
2 étoiles	0	0
3 étoiles	0	0
4 étoiles	0	0
5 étoiles	0	0
Non classé	1	46

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

TOU T3 - Nombre d'autres hébergements collectifs au 1er janvier 2016

	Hébergement	Nombre de places lit (1)
Ensemble	**0**	**0**
Résidence de tourisme et hébergements assimilés	0	0
Village vacances - Maison familiale	0	0
Auberge de jeunesse - Centre sportif	0	0

(1) chambres, appartements, dortoirs...

Source : Insee en partenariat avec la DGE et les partenaires territoriaux

Démographie des entreprises en 2015

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

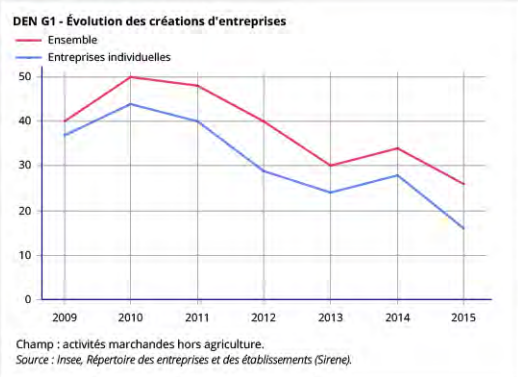
DEN T1 - Créations d'entreprises par secteur d'activité en 2015

	Ensemble	%
Ensemble	**26**	**100,0**
Industrie	2	7,7
Construction	5	19,2
Commerce, transport, hébergement et restauration	5	19,2
Services aux entreprises	4	15,4
Services aux particuliers	10	38,5

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

DEN G1 - Évolution des créations d'entreprises



Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

DEN T2 - Créations d'entreprises individuelles par secteur d'activité en 2015

	Entreprises individuelles créées	Part en % dans l'ensemble des créations d'entreprises
Ensemble	**16**	**61,5**
Industrie	2	100,0
Construction	1	20,0
Commerce, transport, hébergement et restauration	1	20,0
Services aux entreprises	3	75,0
Services aux particuliers	9	90,0

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

DEN T3 - Nombre d'entreprises par secteur d'activité au 1er janvier 2015

	Nombre	%
Ensemble	**228**	**100,0**
Industrie	15	6,6
Construction	52	22,8
Commerce, transport, hébergement et restauration	54	23,7
Services aux entreprises	57	25,0
Services aux particuliers	50	21,9

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

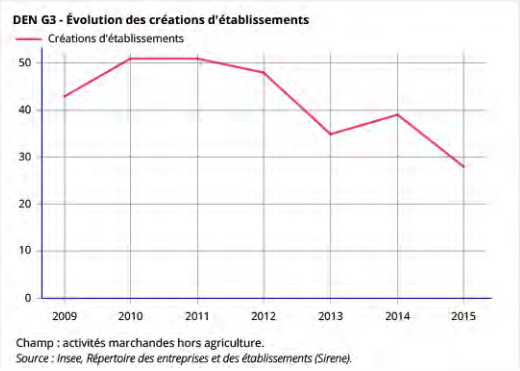
DEN T4 - Créations d'établissements par secteur d'activité en 2015

	Ensemble	%
Ensemble	**28**	**100,0**
Industrie	3	10,7
Construction	6	21,4
Commerce, transport, hébergement et restauration	5	17,9
Services aux entreprises	4	14,3
Services aux particuliers	10	35,7

Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

DEN G3 - Évolution des créations d'établissements



Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

DEN T5 - Nombre d'établissements par secteur d'activité au 1er janvier 2015

	Nombre	%
Ensemble	**243**	**100,0**
Industrie	17	7,0
Construction	52	21,4
Commerce, transport, hébergement et restauration	59	24,3
Services aux entreprises	59	24,3
Services aux particuliers	56	23,0

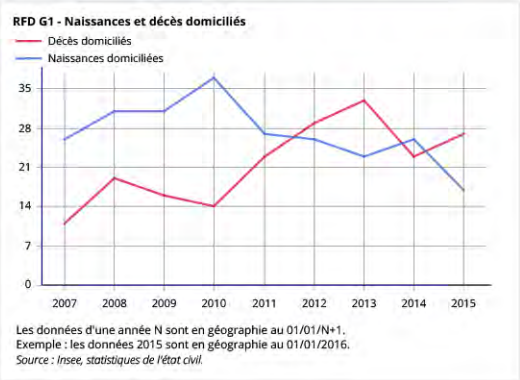
Champ : activités marchandes hors agriculture.

Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).

Naissances et décès domiciliés 2007-2015

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

RFD G1 - Naissances et décès domiciliés



Les données d'une année N sont en géographie au 01/01/N+1.
Exemple : les données 2015 sont en géographie au 01/01/2016.
Source : Insee, statistiques de l'état civil.

Caractéristiques des établissements en 2014

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	**347**	**100,0**	**296**	**44**	**1**	**5**	**1**
Agriculture, sylviculture et pêche	34	9,8	29	4	0	1	0
Industrie	16	4,6	11	4	0	1	0
Construction	60	17,3	48	12	0	0	0
Commerce, transports, services divers	201	57,9	181	20	0	0	0
dont commerce et réparation automobile	42	12,1	39	3	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	36	10,4	27	4	1	3	1

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

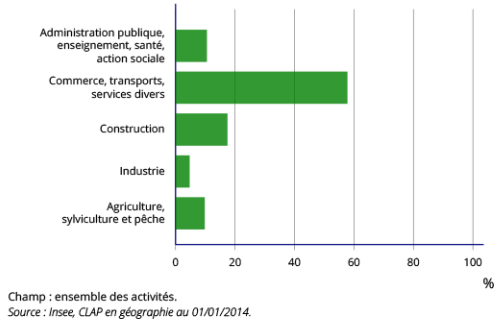
CEN T2 - Postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2014

	Total	%	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 à 99 salariés	100 salariés ou plus
Ensemble	**395**	**100,0**	**113**	**14**	**160**	**0**	**108**
Agriculture, sylviculture et pêche	45	11,4	12	0	33	0	0
Industrie	48	12,2	11	0	37	0	0
Construction	31	7,8	31	0	0	0	0
Commerce, transports, services divers	51	12,9	51	0	0	0	0
dont commerce et réparation automobile	9	2,3	9	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	220	55,7	8	14	90	0	108

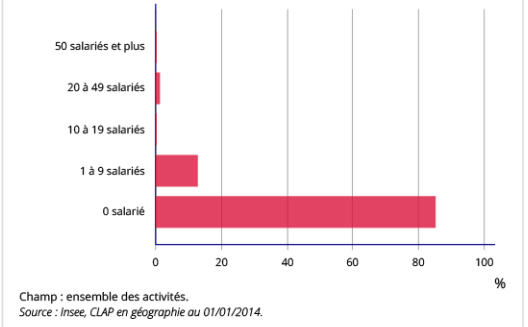
Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2014



CEN G2 - Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2014



CEN T3 - Établissements selon les sphères de l'économie au 31 décembre 2014

	Établissements		Postes salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	**347**	**100,0**	**395**	**100,0**
Sphère productive	132	38,0	106	26,8
dont domaine public	*0*	*0,0*	*0*	*0,0*
Sphère présentielle	215	62,0	289	73,2
dont domaine public	*6*	*1,7*	*185*	*46,8*

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2014.

Revenus et pauvreté des ménages en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

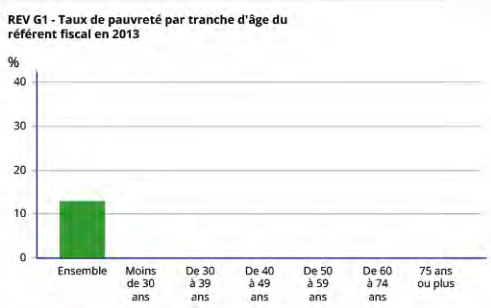
REV T1 - Ménages fiscaux de l'année 2013

	2013
Nombre de ménages fiscaux	1 200
Nombre de personnes dans les ménages fiscaux	2 977,5
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	20 036
Part des ménages fiscaux imposés (en %)	53,4

Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

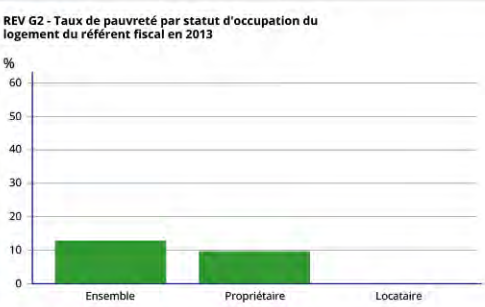
Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal en géographie au 01/01/2014.

REV G1 - Taux de pauvreté par tranche d'âge du référent fiscal en 2013



Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.
Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal en géographie au 01/01/2014.

REV G2 - Taux de pauvreté par statut d'occupation du logement du référent fiscal en 2013



Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.
Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal en géographie au 01/01/2014.

REV T2 - Décomposition des revenus disponibles sur l'année 2013

	part en %
Ensemble	**100,0**
Revenus d'activité	**63,7**
dont traitements, salaires et chômage	56,9
dont revenus des activités non salariées	6,8
Pensions, retraites et rentes	**34,9**
Revenus du patrimoine et autres revenus	**12,3**
Ensemble des prestations sociales	**4,5**
dont prestations familiales	2,5
dont minima sociaux	1,1
dont prestations logement	0,9
Impôts	**-15,4**

Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal en géographie au 01/01/2014.

REV T3 - Distribution des revenus disponibles de l'année 2013

	2013
Médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros)	20 036
Rapport interdécile (sans unité)	3,0
1er décile (en euros)	11 325,2
9e décile (en euros)	34 338,7

Champ : ménages fiscaux - hors communautés et sans abris.

Source : Insee-DGFiP-Cnaf-Cnav-Ccmsa, Fichier localisé social et fiscal en géographie au 01/01/2014.

Salaires et revenus d'activité en 2013

Commune de Besse-sur-Issole (83018)

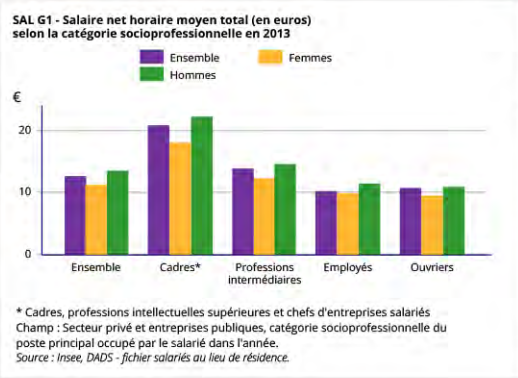
SAL T1 - Salaire net horaire moyen total (en euros) selon la catégorie socioprofessionnelle en 2013

	Ensemble	Femmes	Hommes
Ensemble	**12,6**	**11,2**	**13,5**
Cadres, professions intellectuelles supérieures et chefs d'entreprises salariés	20,8	18,0	22,2
Professions intermédiaires	13,8	12,4	14,6
Employés	10,3	9,9	11,5
Ouvriers	10,7	9,6	10,9

Champ : Secteur privé et entreprises publiques, catégorie socioprofessionnelle du poste principal occupé par le salarié dans l'année.

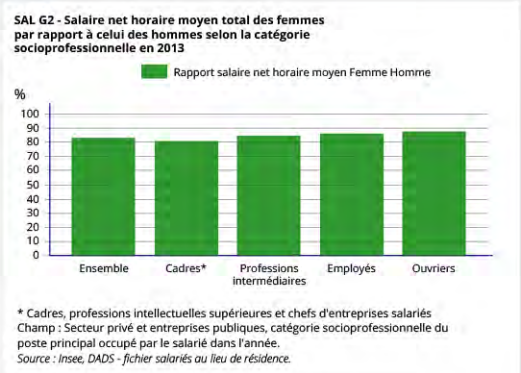
Source : Insee, DADS - fichier salariés au lieu de résidence.

SAL G1 - Salaire net horaire moyen total (en euros) selon la catégorie socioprofessionnelle en 2013



* Cadres, professions intellectuelles supérieures et chefs d'entreprises salariés
Champ : Secteur privé et entreprises publiques, catégorie socioprofessionnelle du poste principal occupé par le salarié dans l'année.
Source : Insee, DADS - fichier salariés au lieu de résidence.

SAL G2 - Salaire net horaire moyen total des femmes par rapport à celui des hommes selon la catégorie socioprofessionnelle en 2013



* Cadres, professions intellectuelles supérieures et chefs d'entreprises salariés
Champ : Secteur privé et entreprises publiques, catégorie socioprofessionnelle du poste principal occupé par le salarié dans l'année.
Source : Insee, DADS - fichier salariés au lieu de résidence.

SAL T2 - Salaire net horaire moyen total (en euros) selon l'âge en 2013

	Ensemble	Femmes	Hommes
Moins de 26 ans	8,8	8,2	9,1
De 26 à 50 ans	12,5	11,3	13,4
Plus de 50 ans	14,4	12,3	15,6

Champ : Secteur privé et entreprises publiques.

Source : Insee, DADS - fichier salariés au lieu de résidence.