
Pièce 1

**COMMUNE DE BIOULE
CARTE COMMUNALE**

RAPPORT DE PRESENTATION

Octobre 2017

PRESCRIPTION	25/09/2015
ENQUETE PUBLIQUE	du 19/07/2017 au 02/09/2017
APPROBATION	10/11/2017

Tampon de la Mairie	Tampon de la Préfecture

Rural Concept

Antenne Lot : 430 av. Jean Jaurès - CS 60199 - 46000 CAHORS Cedex
Tél. : 05 65 20 39 30 – Fax. : 05 65 20 39 29 - Mail : rural.concept@adasea.net

SOMMAIRE

1.	Préambule	1
1.1	Les objectifs de la révision de la carte communale.....	1
1.2	Les attendus réglementaires d'une carte communale.....	1
1.3	Le contenu d'une carte communale.....	1
1.4	La procédure.....	2
1.5	L'articulation avec les autres documents.....	3
1.6	Les servitudes d'utilité publique.....	3
1.7	Autres prescriptions	4
ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT		6
1.	La situation générale	6
1.1	Le territoire administratif	6
2.	Le réseau routier	8
2.1	La démographie communale	9
3.	Equipements et services.....	10
3.1	Le scolaire et périscolaire	10
3.2	L'équipement public structurant.....	10
3.3	Les associations	11
4.	Les réseaux	12
4.1	La distribution de l'eau potable.....	12
4.2	La défense incendie	12
4.3	L'assainissement.....	13
4.4	La distribution de l'électricité.....	14
4.5	L'aménagement numérique	15
5.	Paysages et patrimoine local	15
6.	Economie	19
6.1	Les activités économiques.....	19
6.2	Focus sur l'activité agricole.....	20
7.	Logement et habitat	24
7.1	Le parc de logements.....	24
7.2	Caractéristiques architecturales.....	25
8.	Contexte hydrographique.....	27
8.1	Masses d'eau souterraine, une ressource indispensable.....	27
8.2	Un réseau hydrographique superficiel bien ramifié.....	28
8.3	Un territoire aux forts enjeux	30
8.3.1	Pour la pérennité de l'eau potable.....	30
8.3.2	Pour la qualité du milieu aquatique	30
8.3.3	Pour le maintien de la quantité de la ressource en eau.....	31
8.3.4	Pour la faune aquatique	31
8.3.5	Prélèvements et conséquences.....	32
9.	Contexte écologique.....	34
9.1	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	34
9.2	Réseau Natura 2000	34
9.3	Arrêté de protection de biotope	39
10.	Patrimoine naturel et biodiversité	39
10.1	Milieus aquatiques, riches et diversifiés	39
10.1.1	Cours d'eau	39
10.1.2	Plans d'eau.....	41
10.1.3	Fossés.....	41
10.2	Milieus fermés, naturels ou artificiels	42
10.3	Milieus semi-ouverts transitoires.....	42
10.4	Milieus ouverts assez peu présents.....	43
10.5	Milieus cultivés peu diversifiés.....	43

10.6	Haies et linéaires arborés	44
10.7	Milieux urbanisés et nature ordinaire	44
11.	Réservoirs de biodiversité et corridors biologiques	46
11.1	Continuité écologique à préserver	46
11.2	Corridors suffisant pour assurer le transit des espèces ?	46
LE BILAN DE LA CARTE COMMUNALE ET PROJET DE REVISION		50
1.	Secteur des Cabosses	52
2.	Secteur la Bouffière Passil	54
3.	Secteur de Guirole	55
4.	Secteur des Tourrels	57
5.	Secteur Mercadriès Crambiès.....	59
6.	Secteur du Bourg	60
7.	Secteur de Lamole	61
8.	Secteur des Parlettes	62
8.1	Présentation du projet agri-solaire de Bioule (source société NEOEN)	64
8.1.1	Planning prévisionnel de développement, construction et mise en service.....	64
8.1.2	Chiffres clef	65
8.1.3	Options technologiques.....	65
8.1.4	co-activité agricole.....	67
8.1.5	Retombées économiques du projet	69
8.1.6	Entretien-Maintenance-Sécurisation :	70
8.1.6.1	Entretien	70
8.1.6.2	Maintenance.....	70
8.1.6.3	Démantèlement et remise en état :	70
8.2	Les milieux naturels	72
9.	Bilan	79
ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE		82
1.	Rappel des zonages présents sur le territoire communal	82
2.	Les autres données naturalistes et les potentialités de la commune	82
3.	Les incidences du projet	85
3.1	Les incidences directes sur les milieux naturels	85
3.2	Les incidences indirectes sur les milieux naturels et l'eau	87
3.3	Les incidences sur le paysage	87
3.4	Les incidences sur les risques naturels	87
3.5	Les incidences sur le milieu humain (économie, agriculture)	88
4.	Mesures pour supprimer, réduire les incidences dommageables du projet sur l'environnement.....	90
4.1	Mesures pour réduire les incidences sur la qualité de l'eau.	90
4.2	Mesures pour réduire les incidences sur les espèces, les habitats d'espèces, les habitats naturels.....	90
4.3	Mesures pour réduire les incidences sur le paysage.....	91
4.4	Mesures pour réduire les incidences sur les risques naturels.....	91
4.5	Mesures pour réduire les incidences sur le milieu humain.....	91
4.6	Mesures pour compenser les incidences dommageables du projet sur l'environnement	91
5.	Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet sur l'environnement ainsi que les difficultés rencontrées.	91
6.	Conclusion sur l'impact de la carte communale sur l'état de conservation du site Natura 2000.....	92
7.	Indicateurs environnementaux	92
8.	Résumé non technique de l'évaluation environnementale de la carte communale	93
ADDITIF AU RAPPORT DE PRESENTATION SUITE A L'ENQUETE PUBLIQUE		94

1. Préambule

1.1 Les objectifs de la révision de la carte communale

Par délibération en date du 25 septembre 2015, le conseil municipal a prescrit l'élaboration de sa carte communale en application de l'article L124-1 du code de l'urbanisme.

Art L124-1 CU : Les communes qui ne sont pas dotées d'un plan local d'urbanisme peuvent élaborer, le cas échéant dans le cadre de groupements intercommunaux, une carte communale précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme prises en application de l'article L. 111-1.

La délibération a fixé les objectifs poursuivis par cette élaboration :

- l'implantation d'une ferme de production d'électricité photovoltaïque,
- l'aménagement du site permettant une activité d'élevage ovin afin de favoriser l'installation d'un éleveur,
- la construction d'une bergerie et d'un hangar de stockage sur les parcelles communales,
- la réduction de la superficie des zones constructibles pour adaptation aux objectifs d'accroissement de la population et de préservation des zones humides.

1.2 Les attendus réglementaires d'une carte communale

Il s'agit d'un document d'urbanisme simplifié. Elle détermine les modalités d'application des règles générales du règlement national d'urbanisme.

La carte communale permet à la collectivité et aux propriétaires fonciers de s'affranchir de la règle de constructibilité limitée en délimitant les zones constructibles.

Le code précise les attendus auxquels la carte communale doit satisfaire :

- Les cartes communales ont été créées, comme les PLU, par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000. Elles ont une validité permanente (mais peuvent être révisées en fonction de l'évolution des besoins), et sont approuvées après une enquête publique, afin de garantir la transparence de l'action administrative et permettre l'expression des habitants.
- Depuis la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, les cartes communales peuvent introduire un droit de préemption.
- La loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 a précisé les attendus en matière d'urbanisme en précisant notamment les enjeux environnementaux et en intégrant une évaluation environnementale des cartes communales pour les communes concernées par un site Natura 2000 ainsi que les communes limitrophes concernées par un site Natura 2000.
- La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (A.L.U.R) du 24 mars 2014, modifie à nouveau les cartes communales et étend l'obligation d'évaluation environnementale à toutes les cartes communales susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

Ainsi, les articles L110 et L.124-2 du Code de l'urbanisme fixent les règles générales d'utilisation du sol visant un développement qui se veut durable et une gestion de l'espace toujours plus économe.

Art. L110 CU : *Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.*

1.3 Le contenu d'une carte communale

Une carte communale, conformément à l'article R.124-1 du Code de l'Urbanisme, comprend les pièces mentionnées ci-dessous.

1.3.1 Le rapport de présentation

Le rôle du rapport de présentation est mentionné par l'article R.124-2 du Code de l'Urbanisme qui définit son contenu. Ainsi, il :

- 1° Analyse l'état initial de l'environnement et expose les prévisions de développement, notamment en matière économique et démographique ;
- 2° Explique les choix retenus, notamment au regard des objectifs et des principes définis aux articles L.110 et L.121-1, pour la délimitation des secteurs où les constructions sont autorisées ; en cas de révision, il justifie, le cas échéant, les changements apportés à ces délimitations ;
- 3° Évalue les incidences des choix de la carte communale sur l'environnement et expose la manière dont la carte prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

1.3.2 Le ou les documents graphiques

Conformément à l'article R.124-3, le ou les documents graphiques délimitent les secteurs où les constructions sont autorisées et ceux où les constructions ne peuvent pas être autorisées, à l'exception :

1° De l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ;

2° Des constructions et installations nécessaires :

- à des équipements collectifs ou à des services publics si elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
- à l'exploitation agricole ou forestière ;
- à la mise en valeur des ressources naturelles.

Le ou les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées.

La carte communale ne comporte pas de règlement, et c'est donc le règlement national d'urbanisme qui s'applique notamment en zone constructible.

1.3.3 Les annexes

Définies aux articles R.123-13 et R.123-14, les annexes permettent d'apporter des éléments d'information comme les servitudes d'utilité publique, les schémas de réseaux, les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain, etc.

1.4 La procédure

Conformément aux articles R.124-4 et suivants du code de l'urbanisme, le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunal compétent conduit la procédure d'élaboration de la carte communale. Dans le cas présent, c'est la commune qui porte cette compétence.

Le projet de révision carte communale est soumis à l'avis de Chambre d'Agriculture, de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPNAF), à enquête publique par le maire.

La révision de la carte communale est approuvée par le conseil municipal et transmise, pour approbation, au préfet. Celui-ci se prononce dans un délai de deux mois. À l'expiration de ce délai, le préfet est réputé avoir approuvé la carte communale.

En vertu de l'article R124-8 du code de l'urbanisme, la délibération et l'arrêté préfectoral qui approuvent la révision de la carte communale sont affichés pendant un mois en mairie. Mention de cet affichage est insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Chacune de ces formalités de publicité mentionne le ou les lieux où le dossier peut être consulté.

L'approbation de la carte communale produit ses effets juridiques dès l'exécution de l'ensemble des formalités (affichage et insertion presse), la date à prendre en compte pour l'affichage étant celle du premier jour où il est effectué.

1.5 L'articulation avec les autres documents

La commune est directement concernée par de nombreux périmètres de documents et plans supra communaux. La carte communale devra soit être compatible avec certains des documents ou alors pour d'autre, elle devra au minima les prendre en compte.

La carte communale devra faire référence ou prendre en compte :

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique conformément à l'arrêté du 31 janvier 2013 qui a arrêté un Comité Régional Trame Vertes et Bleues de Midi-Pyrénées ;
- le Plan Climat Energie Territorial (P.C.E.T) de Midi-Pyrénées;
- le Schéma Régional Climat Air Energie (S.R.C.A.E) adopté le 28 juin 2012 ;
- le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (S.R.A.D.D.T) de Midi Pyrénées voté le 30 mars 2013 et actuellement en révision
- le Schéma Départemental des Carrières du Tarn et Garonne approuvé le 13 avril 2004 et mis à jour le 5 mars 2012
- le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage conjointement approuvé par le Préfet du Tarn et Garonne et le Président du Conseil Général le 28 janvier 2014, même si ce document ne contient pas d'orientations spécifiques au territoire communal ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement Numérique du Tarn et Garonne (S.D.A.N.T.G)

La carte communale devra être compatible avec :

- le Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des eaux (S.D.A.G.E) du bassin Adour-Garonne approuvé le 16 novembre 2009 ;

1.6 Les servitudes d'utilité publique

La carte communale doit aussi considérer un ensemble de servitudes d'utilité publique qui grèvent l'utilisation du sol. Les documents décrivant les servitudes d'utilité publique sont annexés au dossier de carte communale

1.6.1 Préservation de la ressource en eau – Plans de Prévention des Risques (P.P.R)

La commune est concernée par une servitude la protection du captage d'eau potable de Naves sur l'Aveyron (arrêté préfectoral du 5 novembre 2014). Bien que le captage lui-même soit situé sur la commune de Nègrepelisse, il se situe quelques centaines de mètres en aval de la limite communale. A ce titre le territoire de Bioule est impacté par le périmètre de protection rapprochée sur une bande le long de la rivière à partir de la chassée située au Valettes et en aval jusqu'à la limite communale.

Cette servitude interdit toute nouvelle construction et limite l'utilisation de ces surfaces ainsi que certaines pratiques comme les épandages.

1.1.1 Risques Naturels – Plans de Prévention des Risques (P.P.R)

A proximité immédiate de la rivière, le territoire est également largement impacté par le Plan de prévention des risques inondation du bassin de l'Aveyron (arrêté préfectoral du 27 août 2014). Le zonage de plan comprend des secteurs rouges où l'aléa d'inondation de la crue de référence est élevé, et des zones bleues où cet aléa est plus faible. Cette servitude limite les possibilités d'utiliser le sol allant jusqu'à l'interdiction de construire notamment en zone rouge.

La carte communale actuelle prend déjà en compte ces différents risques avec des zonages spécifiques pour les secteurs concernés par les zones bleues et rouges.

Le P.P.R Naturel mouvements de terrain différentiels liés au retrait/gonflement des argiles approuvé le 25 avril 2005 est applicable sur la commune, laquelle est entièrement soumise au risque.

Cette servitude limite les possibilités d'utilisation et impose des contraintes spécifiques pour les constructions notamment en matière de fondations.

La commune est également concernée par la rupture du barrage hydroélectrique de Pareloup (Aveyron). L'onde de submersion qui ferait 11 mètres de haut se propagerait dans la rivière Aveyron et impacterait l'ensemble de la plaine jusqu'au pied du talus de la terrasse. Un propre plan communal de sauvegarde spécifique à ce risque a été mise en place.

1.6.2 La servitude AC1 – Monuments historiques

Cet encart a pour objet la protection des monuments historiques et définit un périmètre de protection de 500 mètres tout autour de patrimoine. Pour tout projet inclus dans ce périmètre et qui nécessite une autorisation d'urbanisme, le pétitionnaire doit d'obtenir une autorisation spéciale accordée par l'autorité compétente en matière de permis de construire après avis conforme de l'architecte des bâtiments de France.

Le château de Bioule datant du XIII^{ème} siècle est très naturellement classé aux monuments historiques (arrêté du 28/11/1991). Le périmètre de protection lié à ce classement englobe l'ensemble du bourg jusqu'aux constructions du Mercadiés au Nord.

Par ailleurs, le site du château et son environnement proche en direction de la rivière sont classés en site inscrit. La commune est également impactée par des périmètres de protection qui sont liés à la présence de monuments classés en périphérie de ces limites administratives comme le château de Nègrepelisse au Sud ou le pigeonnier situé sur la commune de Réalville à l'Ouest.

1.7 Autres prescriptions

1.7.1 Natura 2000

La commune de Bioule est couverte sur la partie rivière de l'Aveyron par la zone NATURA 2000 " Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou"

Depuis le 1^{er} février 2013, en application du décret 2012-955 du 23/08/12 et de l'article R121-14-1 du code de l'urbanisme, la révision de la carte communale entre dans le champ des documents d'urbanisme soumis systématiquement à Évaluation Environnementale.

1.7.2 Sismicité

Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique classe le département en zone 1 (sismicité très faible), il n'impose donc aucune règle particulière pour les constructions.

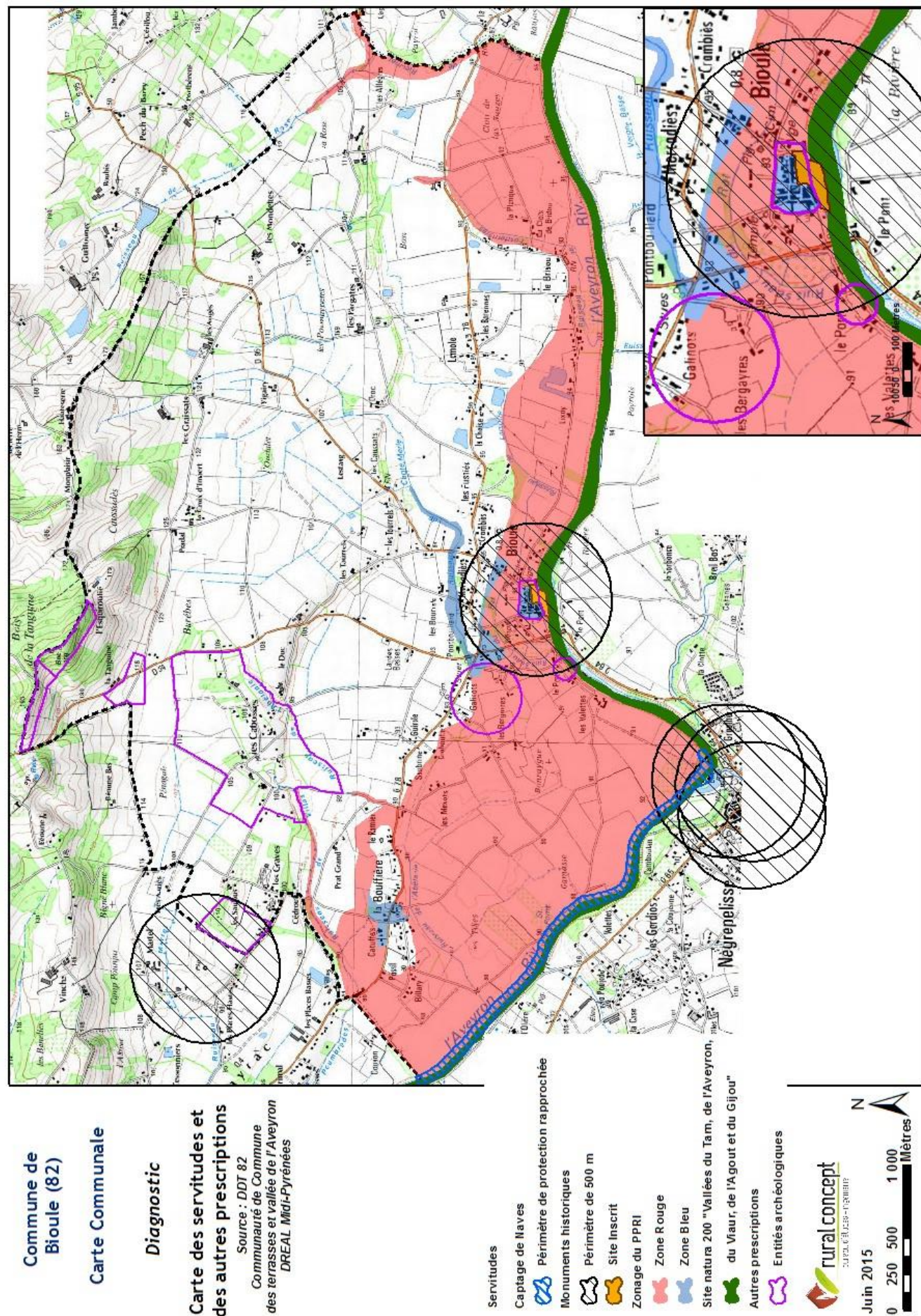
1.7.3 Sites archéologiques

La commune de Bioule n'a pas fait l'objet de recherches archéologiques approfondies sous forme de prospections systématiques qui révèlent la plupart des sites antérieurs au Moyen âge. Les recherches de ce type réalisées sur Albiac dans un contexte topographique similaire, lors des travaux de l'autoroute A20, ont montré l'existence de nombreux sites archéologiques d'époque romaine dans la plaine de l'Aveyron.

La connaissance archéologique est en constante évolution et de nouvelles découvertes de vestiges et de sites archéologiques sont toujours possibles, soit lors d'études scientifiques (inventaires archéologiques autorisés par l'état), soit lors de travaux.

En cas de découvertes archéologiques fortuites lors de travaux, et afin d'éviter toute destruction de site qui serait susceptible d'être sanctionnée par la législation relative aux crimes et délits contre les biens (article 322.3.1 du Code Pénal), le service régional de l'archéologie devra être immédiatement prévenu, conformément à l'article 531-14 du code du patrimoine (Direction régionale des Affaires Culturelles, Service Régional de l'Archéologie, de la Connaissance et de la Protection).

Les connaissances actuelles sur les vestiges archéologiques ont permis de déterminer des sites et d'autres supposés qui méritent d'être préservés en l'état par l'interdiction de travaux et aménagements autorisés par le code de l'urbanisme. Ces sites génèrent des contraintes d'archéologie préventives.



ANALYSE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. La situation générale

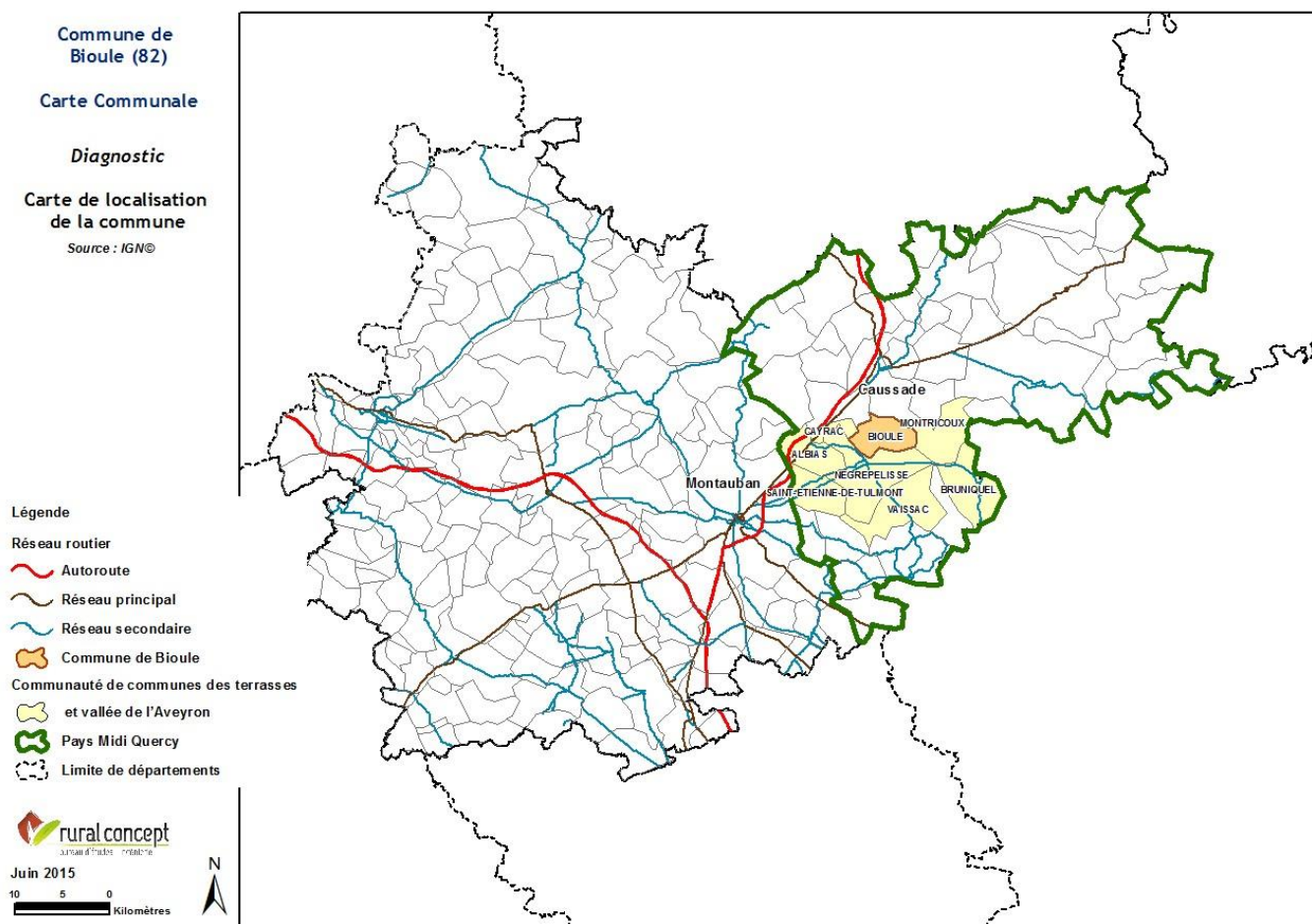
Au sein d'un territoire très rural, Bioule est incluse dans le bassin de vie de Nègrepelisse. Située dans la zone d'emploi de Montauban, à l'Est du département du Tarn-et-Garonne, elle jouxte la commune de Caussade et est à une demi-heure du chef-lieu départemental. Elle fait partie de la communauté de communes terrasses et vallée de l'Aveyron et est également incluse dans la Pays midi-Quercy.

1.1 Le territoire administratif

La communauté de communes des terrasses et vallée de l'Aveyron regroupe sept communes qui composent un territoire d'une superficie de 209,3 km² peuplé de 15 787 habitants. Ce territoire positionné en bordure Ouest du département reste majoritairement rural et agricole. La commune de Nègrepelisse, avec près de 5 343 habitants, et celle d'Albias, avec 3 166 habitants (INSEE 2012), regroupent plus de la moitié de la population de la communauté de communes.

La communauté de communes, même si elle n'exerce pas sur ce territoire la compétence urbanisme, reste un partenaire incontournable au projet de planification du développement urbain.

Carte de localisation de la commune



Les compétences de la communauté de communes des terrasses et vallée de l'Aveyron sont :

Compétences obligatoires

- **Aménagement de l'espace**
 - Mise en œuvre d'un plan paysager intercommunal respectant les objectifs de la charte paysagère du Pays Midi Quercy (protection et mise en valeur des paysages);
 - Création et gestion d'un Système d'Information Géographique à partir des données cadastrales;
 - Etudes d'intérêt communautaire d'aménagement pour la valorisation touristique : aménagement des berges de l'Aveyron, schéma des déplacements doux, restauration des Châteaux de Bruniquel.
 - Création et mise en place des infrastructures haut débit pour les zones mal et non desservies
- **Actions de développement économique**
 - Développement et promotion touristique par le soutien à la création et à la gestion d'un office de tourisme intercommunal et de points d'informations touristiques;
 - Etude et mise en œuvre d'une taxe de séjour;
 - Maintien du commerce et de l'artisanat par le pilotage d'étude et d'animations d'opérations collectives : OMPCA (Organisation de Modernisation et Promotion du Commerce et de l'Artisanat), schéma d'organisation commerciale et artisanale;
 - Accompagner la mise en relation et l'adéquation de l'offre et de la demande en matière d'emploi et de formation par la gestion d'un Espace Rural Emploi Formation.

Compétences optionnelles

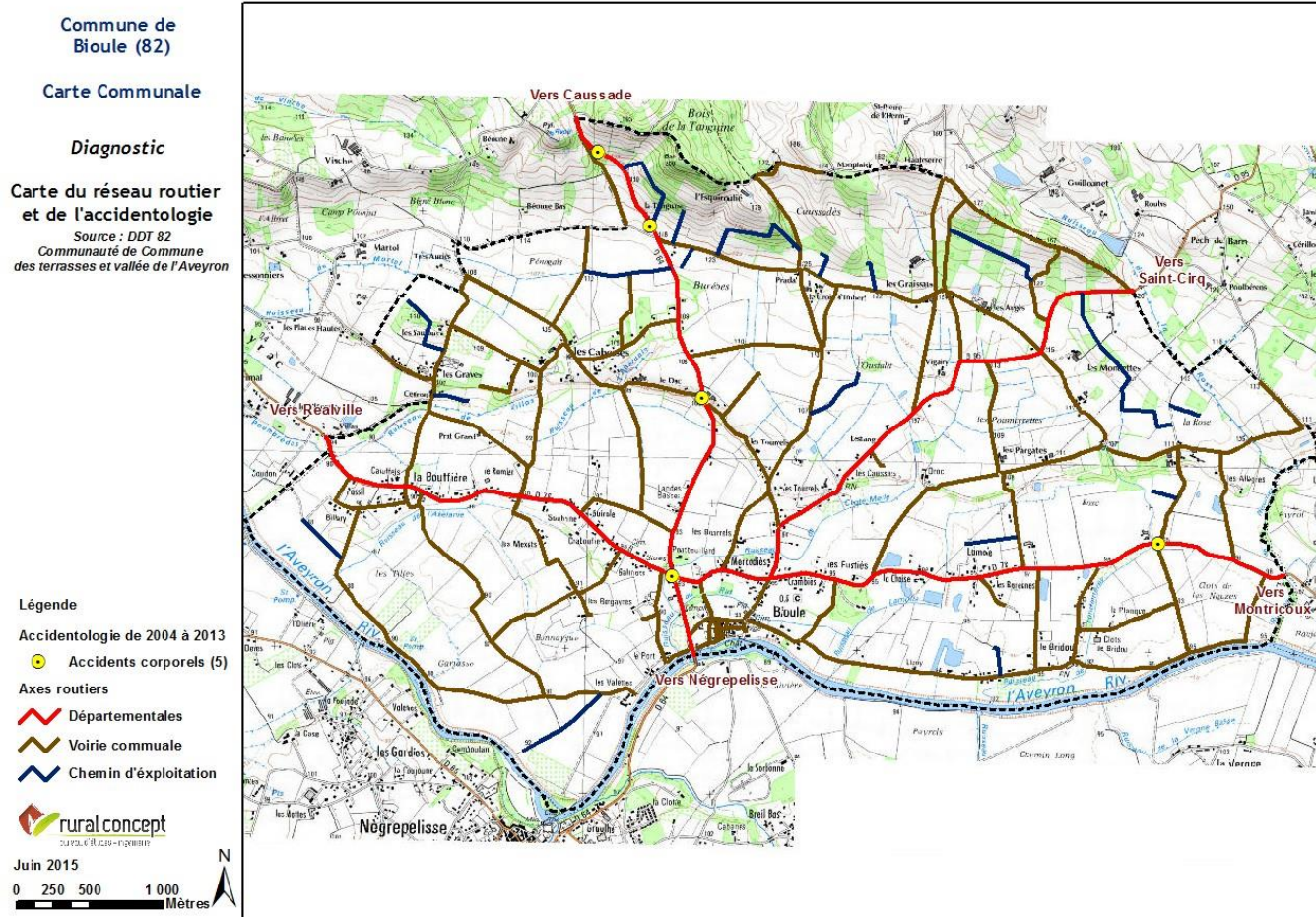
- **Protection et mise en valeur de l'environnement**
 - Réalisation d'un schéma d'assainissement intercommunal;
 - Assainissement collectif;
 - Contrôle de l'assainissement autonome ;
 - Traitement, adduction et distribution de l'eau potable;
 - Collecte, tri sélectif et traitement des déchets ménagers ;
 - Etude, création et entretien des sentiers de randonnée, des cours d'eau et des sites naturels sensibles;
 - Gestion d'une politique énergétique coordonnée par le Pays Midi-Quercy.
- **Politique du logement et du cadre de vie**
 - les opérations programmées d'amélioration de l'habitat (O.P.A.H.);
 - étude sur le développement et l'organisation territoriale du logement social ;
 - coordination des procédures d'aide et d'accès à l'habitat ;
 - mise en œuvre d'opérations façades concertées.
- **Création, aménagement et entretien de la voirie**
 - Etude sur l'opportunité du transfert de la compétence « création, aménagement et entretien de la voirie ».
- **Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels et Sportifs**
 - Création et gestion d'un réseau médiathèques - points lectures;
 - Création et gestion d'une école des arts intercommunale (musique, arts plastiques);
 - Etudes en matière de transports collectifs d'intérêt communautaire ;
 - transport de la jeunesse dans le cadre d'activités liées à des équipements communautaires ;
 - transport à la demande ;
 - Réalisation d'un schéma de cohérence des équipements sportifs.

Compétences facultatives :

- **Actions en faveur de l'enfance-jeunesse**
 - Coordination et gestion des centres aérés de loisirs sans hébergement (CLSH) et des centres de loisirs rattachés à l'école (CLAE) dans le cadre de contrats enfance et temps libre intercommunaux, des Centres de Vacances Loisirs (CVL);
 - Création et gestion des structures d'accueil à la petite enfance (crèche, relais assistantes maternelles...);
 - Etude et mise en œuvre d'un contrat éducatif local (C.E.L.) intercommunal ;
 - Gestion du Point Information Jeunesse Intercommunal.
- **Actions en faveur des familles et des personnes âgées et à mobilité réduite**
 - Gestion du service de portage de repas à domicile ;
 - Gestion du service d'aides ménagères à domicile ;
 - Etude de nouveaux services d'intérêt communautaire favorisant le maintien à domicile.
- **Services aux personnes**
 - Création et Gestion d'une maison des services publics afin de créer ou maintenir des services publics ou au public.

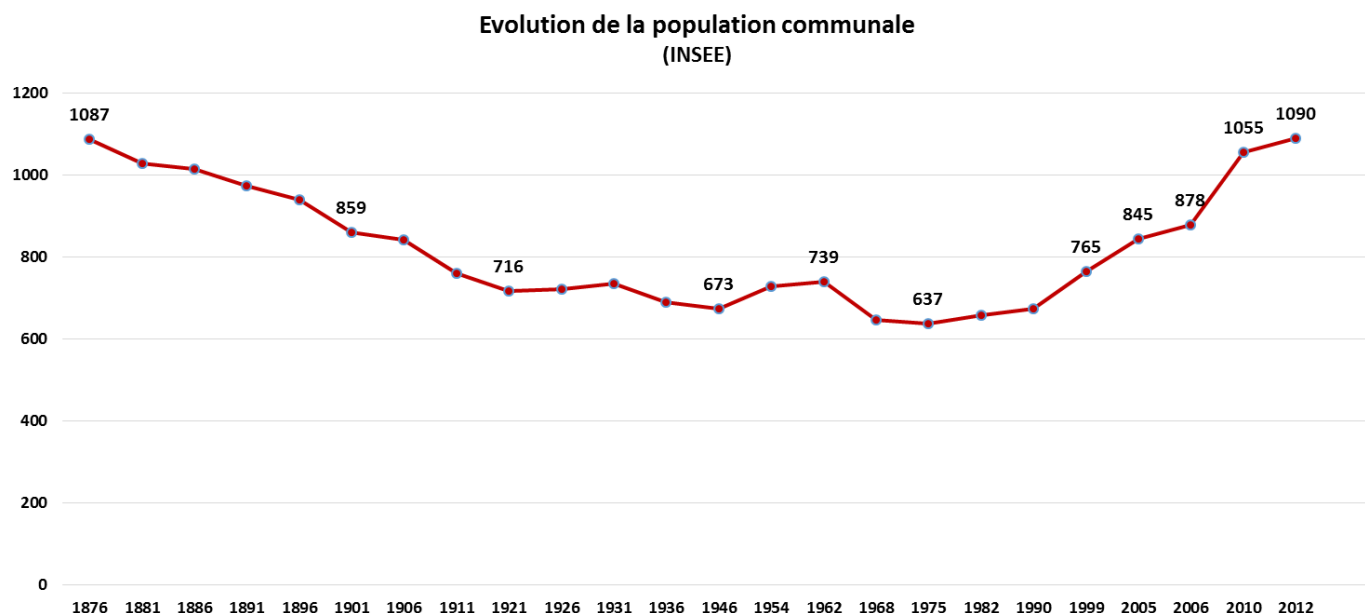
2. Le réseau routier

Sur ce territoire au relief peu marqué, le réseau routier de la commune est dense. L'armature du réseau est composée par 3 départementales qui se croisent au Nord du bourg. La RD 64 traverse la commune du Nord au Sud et représente un axe majeur qui relie Caussade et Nègrepelisse. Cette route qui est parfois sinueuse dans les portions pentues est reliée par différentes voies communales qui irriguent la partie Nord du territoire. Le manque de visibilité de certains secteurs et les multiples croisements en font l'axe le plus accidentogène de la commune. L'autre axe majeur est la RD 78 qui traverse le territoire d'Est en Ouest et permet notamment un accès privilégié vers Montauban. Se développant dans la plaine, cette voie offre de bonnes conditions de visibilité. La RD 95 au départ du bourg s'étant au Nord Est vers la RD 964 et Saint-Cirq complète ce réseau principal. Le réseau secondaire est composé par un ensemble de routes communales qui sont généralement en très bon état. Certaines parcelles agricoles ne sont desservies que par des chemins d'exploitation qui ont été réalisés lors des différentes campagnes d'aménagements fonciers.

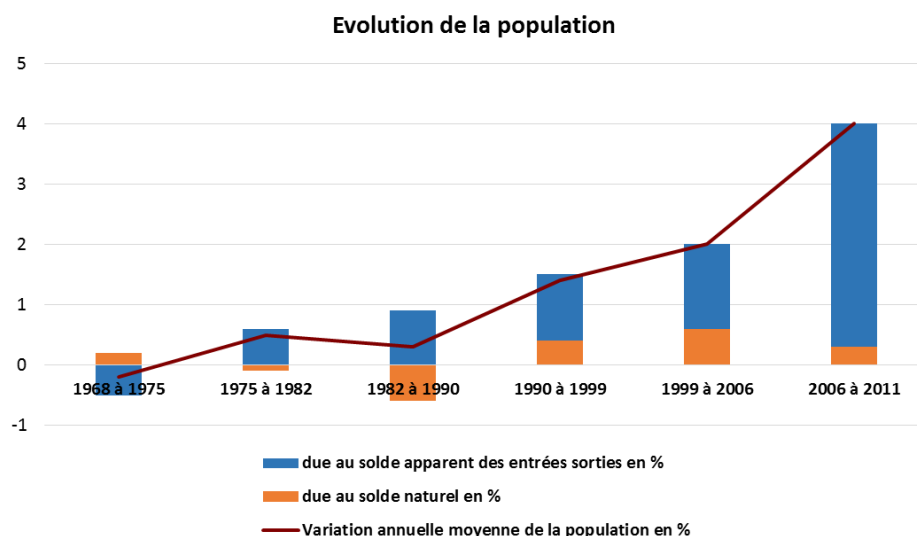


2.1 La démographie communale

Comme la majorité des communes rurales, Bioule a connu son pic de population au détour de la moitié du XIX^{ème} siècle avec un peu moins de 1 300 habitants. Depuis, avec le phénomène d'exode rural, le nombre d'habitants a progressivement et régulièrement baissé jusqu'aux années 1970. Un redressement de la population communale s'est alors amorcé. De relativement faible jusqu'aux années 1990, cette augmentation a depuis été fortement accentuée au cours des années 2000 et se poursuit encore aujourd'hui.



L'analyse de l'évolution plus récente de la population Bioulaise permet de mieux cerner les mécanismes à l'œuvre dans cette augmentation. Le graphique ci-dessous montre une évolution à la hausse qui s'accélère depuis 1982 et qui est principalement due à l'apport de nouveaux résidents sur le territoire. Cet apport "extérieur" de population est complété depuis 1990 par un nombre de naissances supérieur aux décès. Ainsi, les nouveaux arrivants, nombreux et jeunes, ont permis, via de multiples naissances, de conforter la pollution communale mais également de la rajeunir.



Le taux d'augmentation global de la commune sur la période 2007-2012 est proche de 4% par an, ce qui est largement supérieur à celui observé au niveau de la Communauté de Communes ou du Département. La caractéristique des nouveaux arrivants (jeunes, avec des enfants) explique également la taille moyenne encore importante des ménages (2,58). Alors que cette taille moyenne a tendance à diminuer de manière progressive dans l'ensemble de la France métropolitaine et en particulier dans le département (elle est passée de 3,1 en 1975

à 2,3 en 2012), sur la commune, ce chiffre reste constant depuis 1999, début de la période de progression significative de la population.

De même, l'indice de jeunesse ¹ qui permet d'évaluer la portion des habitants de moins de 20 ans par rapport aux habitants de plus 60 ans, a tendance à évoluer à la baisse dans le département ainsi que sur la Communauté de Communes pour s'établir à un niveau d'équilibre (légèrement en dessous de 1). Concernant Bioule, cet indice s'établit en 2012 à plus 1,3. Cela signifie qu'un habitant sur 3 a moins de 20 ans.

Les chiffres clés de l'évolution de la structure de la population 2007-2012 ; INSEE

	Densité Hab./km ²	Variation annuelle de la population	Variation annuelle de la population due au solde naturel	Variation annuelle de la population due au solde migratoire	Taille des ménages
France métropolitaine	116	+0,5	+0,4	+0,1	2,31
Midi-Pyrénées	63,5	+1,1	+0,1	+1,0	2,20
Tarn-et-Garonne	65,0	+1,50	+0,2	+1,3	2,30
CC Terrasses et Vallée de l'Aveyron	75,4	+2,9	+0,2	+2,6	2,51
Bioule	20,4	+3,9	+0,3	+3,6	2,58

Un lien étroit existe entre ces chiffres et l'offre de logements et les dynamiques de construction présentes sur la commune. La position de la commune à proximité des pôles de Caussade et Montauban, le cadre de vie rural et préservé du territoire couplé à un foncier constructible disponible identifié dans la carte communale actuelle sont autant de facteurs qui ont eu une influence forte sur l'évolution de la population et ces caractéristiques actuelles, dynamique relativement récente mais très marquée.

3. Equipements et services

3.1 Le scolaire et périscolaire

La commune accueille une école primaire localisée dans le site emblématique du Château. Quelques 127 élèves sont accueillis dans cet établissement en 2014. Les repas de la cantine sont servis dans le bâtiment de la mairie toute proche (cf. cartes des équipements).

La commune accueille également un Centre de Loisirs Attaché à l'Ecole (CLAE) où 80 enfants sont reçus et encadrés dans le cadre des animations périscolaires.

3.2 L'équipement public structurant

Avec une salle des fêtes d'une capacité de 80/100 personnes, le territoire communal possède une offre relativement restreinte pour une population de plus 1000 habitants. L'offre manquante (cinémas, musées, théâtre) est située dans les pôles environnants de Nègrepelisse, Caussade et même Montauban. Cette salle des fêtes est juste une place publique ornée de vieux platanes, qui sert également aux éléments communaux. Cet espace offre sur sa partie Sud un accès aux berges de l'Aveyron.

L'offre ludo-sportive est représentée par des terrains de tennis à l'entrée Ouest du bourg et une vaste zone de loisirs attenante en bordure de l'Aveyron avec un accès au bord de la rivière. Pour les pratiques sportives spécifiques, les habitants doivent se rapprocher des pôles voisins structurants.

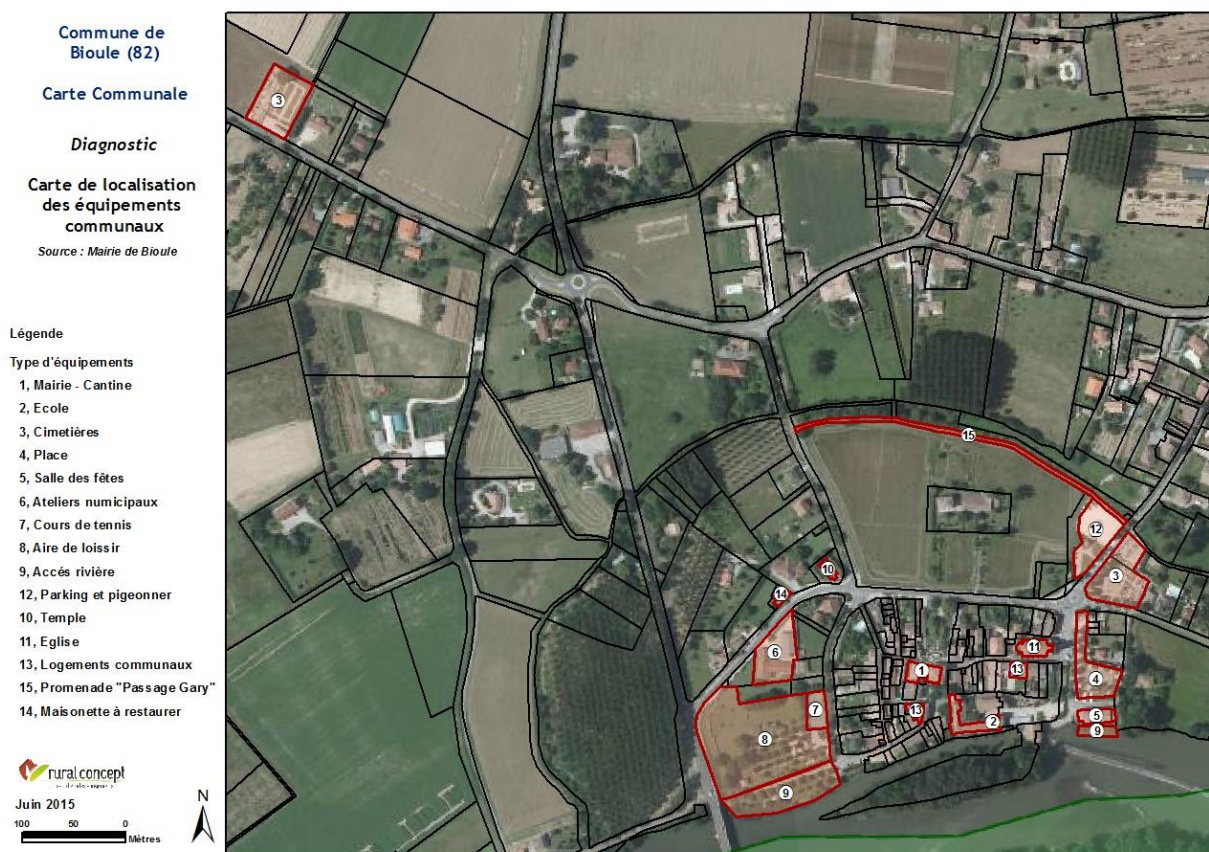
La Mairie, située au cœur du village ancien, se situe dans une maison typique du village. Elle est située à proximité de places de stationnements. L'accueil et la salle de conseil, bien que situés en rez-de-chaussée, pose la question de l'accessibilité depuis l'entrée principale au Sud, mais, un accès plus praticable est possible côté château.

¹ L'indice de jeunesse correspond au nombre de jeunes de 0 à 19 ans divisé par celui des personnes de 60 ans et plus. Plus l'indice est élevé et plus la population est jeune (plus il est faible et plus elle est âgée).

La commune dispose de 2 cimetières, l'un dans le village. Un est situé à la sortie Nord-Est du Bourg, à proximité de l'église, l'autre est plus excentré vers l'Ouest le long de la Route de Cayrac. Ce dernier a été agrandi récemment ; ainsi, la capacité de ces lieux de sépulture est encore conséquente.

Les ateliers Municipaux sont implantés dans le cadran Ouest du bourg avec un accès direct sur l'Avenue Hugues V de Cardaillac.

La municipalité dispose également de 2 immeubles situés au cœur du bourg qui accueillent des logements communaux qui sont loués. Cette offre locative bien que relativement restreinte représente un atout non négligeable dans l'accueil de population.



3.3 Les associations

Il existe 17 associations actives sur la commune. On y retrouve entre autre des clubs sportifs et de loisirs (tennis, gymnastique, pétanque, auto-moto, pêche, chasse, cartes) mais également le comité des fêtes des associations de parents d'élève et d'autres associations d'animation locale ainsi que des structures de solidarité ou de vie locale.

4. Les réseaux

4.1 La distribution de l'eau potable

L'alimentation en eau potable est déléguée à la Communauté de Commune des terrasses et vallée de l'Aveyron. Le service est exploité en affermage, le délégataire est la société Véolia Eau.

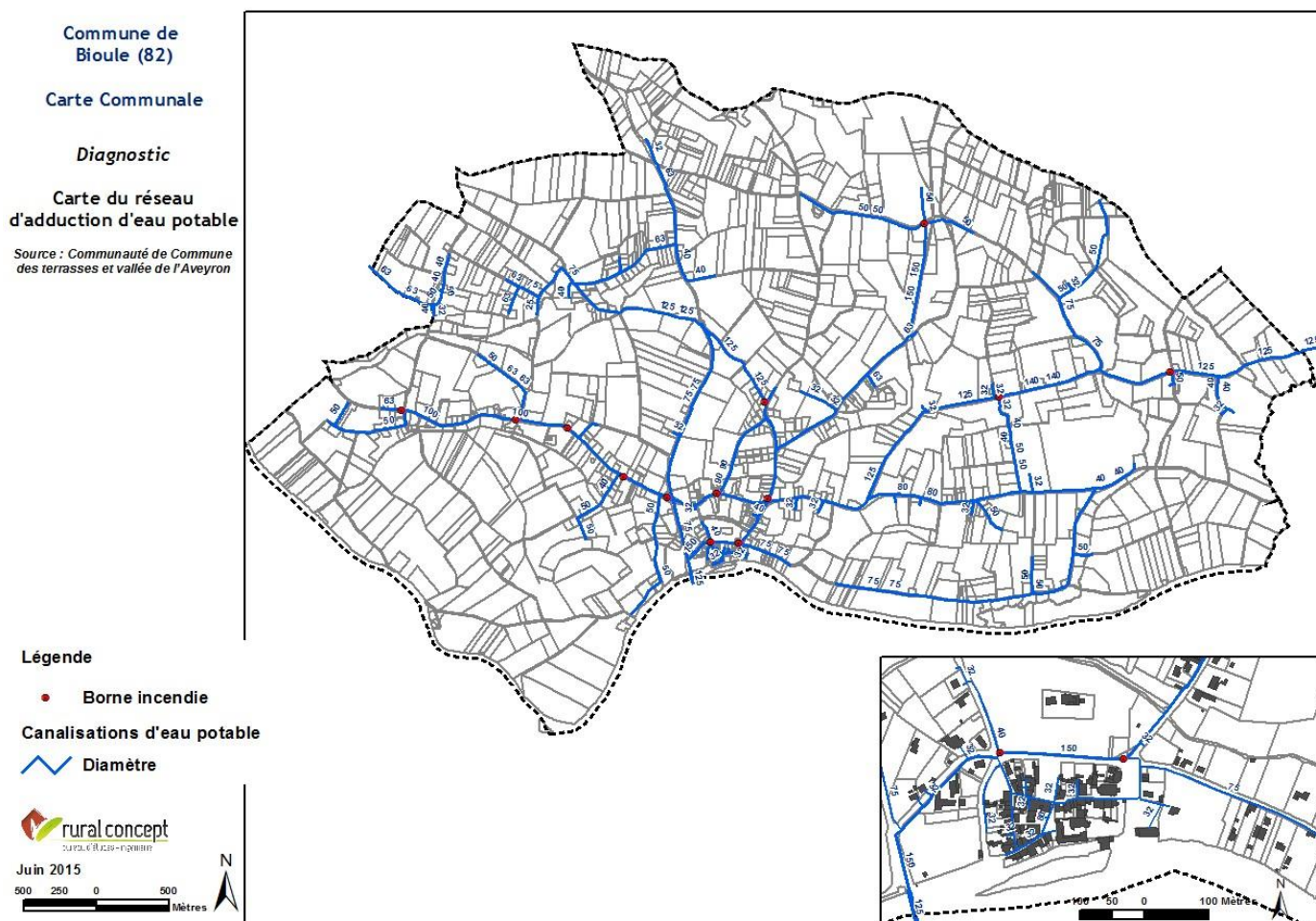
L'eau brute est pompée dans la rivière Aveyron. Elle est ensuite acheminée sur l'unité de production d'eau potable située au lieu-dit "Les Merlis" sur la commune de Nègrepelisse. Cette unité est conçue pour une capacité de production de 4000 m³ par jour. La distribution de l'eau potable sur l'ensemble du territoire est assurée par 10 réservoirs de stockage.

Dans cette zone de plaine, l'alimentation provient d'une canalisation principale en provenance de Nègrepelisse et qui transite via le pont sur l'Aveyron.

Les canalisations sont dans l'ensemble correctement dimensionnées pour desservir les habitations présentes.

Le hameau des Cabosses quant à lui se trouve en bout de réseau avec des canalisations dimensionnées en 63 mm ce qui, sans études complémentaires, pourrait être insuffisant pour une densification éventuelle du secteur déjà fortement urbanisé.

Carte du réseau de distribution de l'eau potable et défense incendie, Source : Communauté de Commune des terrasses et vallée de l'Aveyron



4.2 La défense incendie

Avec 13 bornes normalisées réparties le long des principales canalisations du réseau AEP, la défense incendie est suffisante dans les cadrons Sud et Ouest de la commune où se concentrent les parties urbanisées.

Dans le cadre de la révision de la carte communale tous les secteurs ouverts à l'urbanisation avec des surfaces disponibles sont couverts par ce réseau de bornes à l'exception du secteur des Cabosses au Nord-Ouest du territoire. Des travaux visant l'installation d'une nouvelle borne ont été demandés par la municipalité pour palier à ce manque. Il s'agira de compléter le dispositif existant par l'implantation d'une nouvelle borne sur une canalisation de diamètre 125 qui alimente la zone concernée depuis le Sud-Est. D'autres travaux sont également

envisagés au Sud-Est de la commune pour installer une ou deux autres bornes sur des canalisations au diamètre moins important mais dans des secteurs où la présence de retenues permettrait de compléter le dispositif de défense incendie.

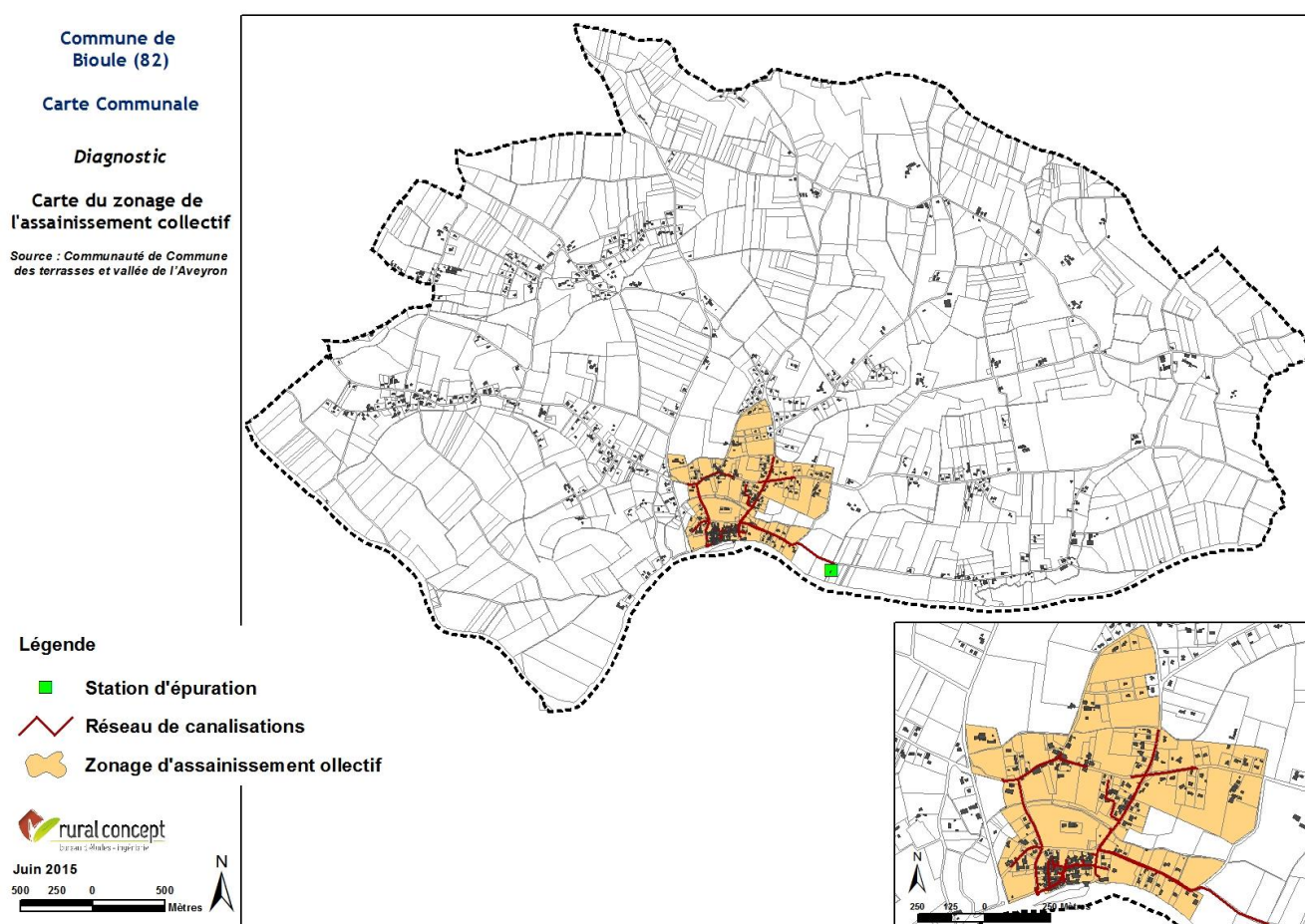
4.3 L'assainissement

Sur la majorité du territoire communal, l'épuration des eaux est réalisée via des assainissements individuels. Le schéma d'assainissement prévoit une zone d'assainissement collectif sur une surface de près de 62 ha englobant le bourg et l'ensemble du secteur proche de celui-ci. Le service assainissement de la commune est géré par la Communauté de Communes Terrasses et Vallée de l'Aveyron ; le réseau est géré en régie par la Communauté de Communes.

La station d'épuration des eaux usées de Bioule située en bordure de l'Aveyron en amont du bourg est de type "lit bactérien". Elle a été mise en service en 1993 pour une capacité de 325 EH. Cet ouvrage est géré en régie directe par la Communauté de Communes. Cette installation n'est aujourd'hui plus aux normes et sa capacité réelle d'épuration (estimé à 250 équivalent habitants – source CCTVA) est quasiment atteinte avec presque 120 raccordements. Etant située en zone inondable, elle est donc soumise à des contraintes particulières. La communauté de commune a décidé, début 2017, la réalisation de travaux de réhabilitation de la station en vue de sa remise aux normes afin de rétablir une capacité d'épuration de 325 habitants.

Aujourd'hui, étant donnée la capacité réelle de la station et la taille actuelle du réseau, seule la zone périphérique au bourg est raccordée. Les constructions récentes réalisées dans la partie Nord des Tourrels ont mis en place des systèmes d'assainissement individuels.

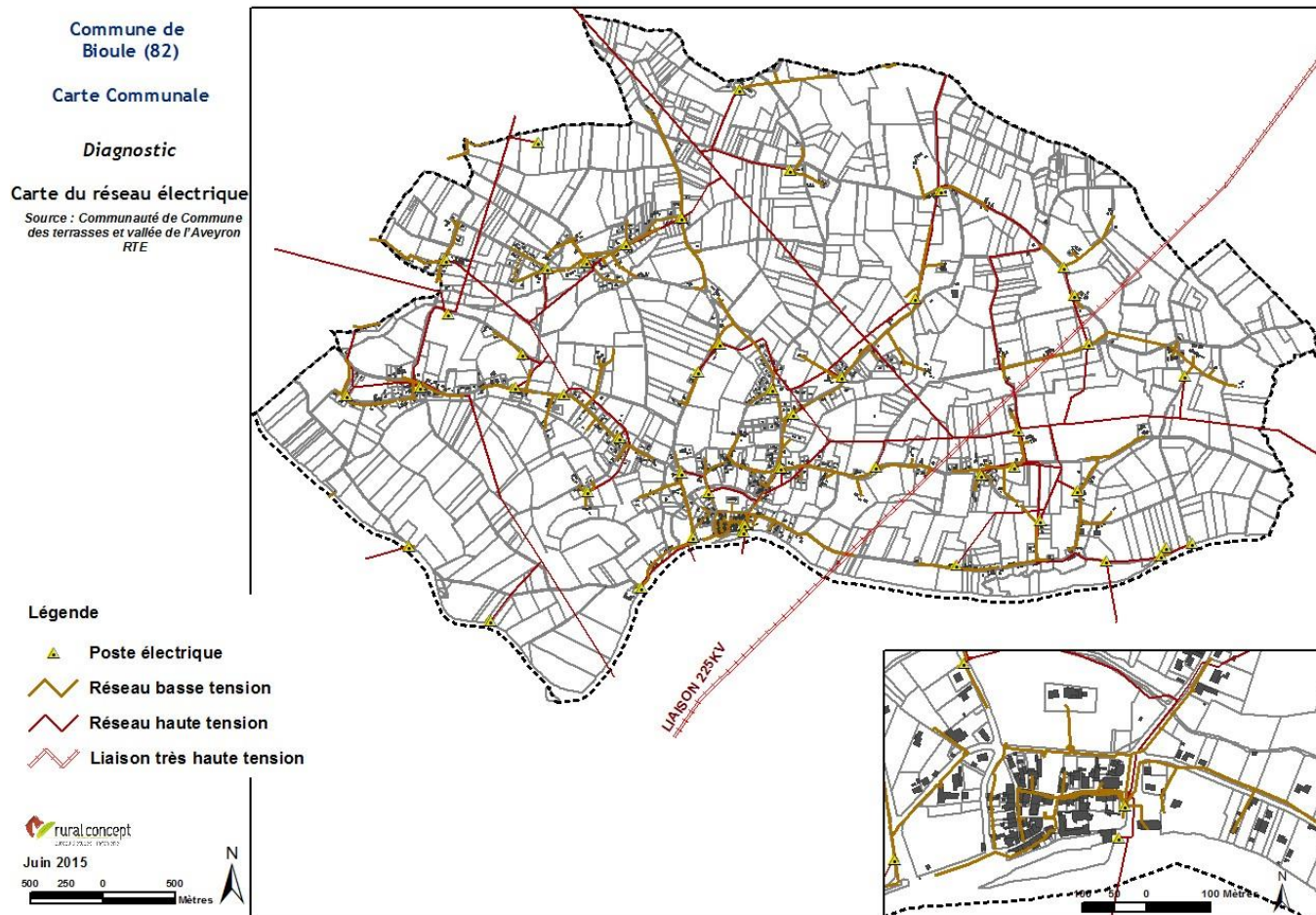
Carte du zonage de l'assainissement collectif



4.4 La distribution de l'électricité

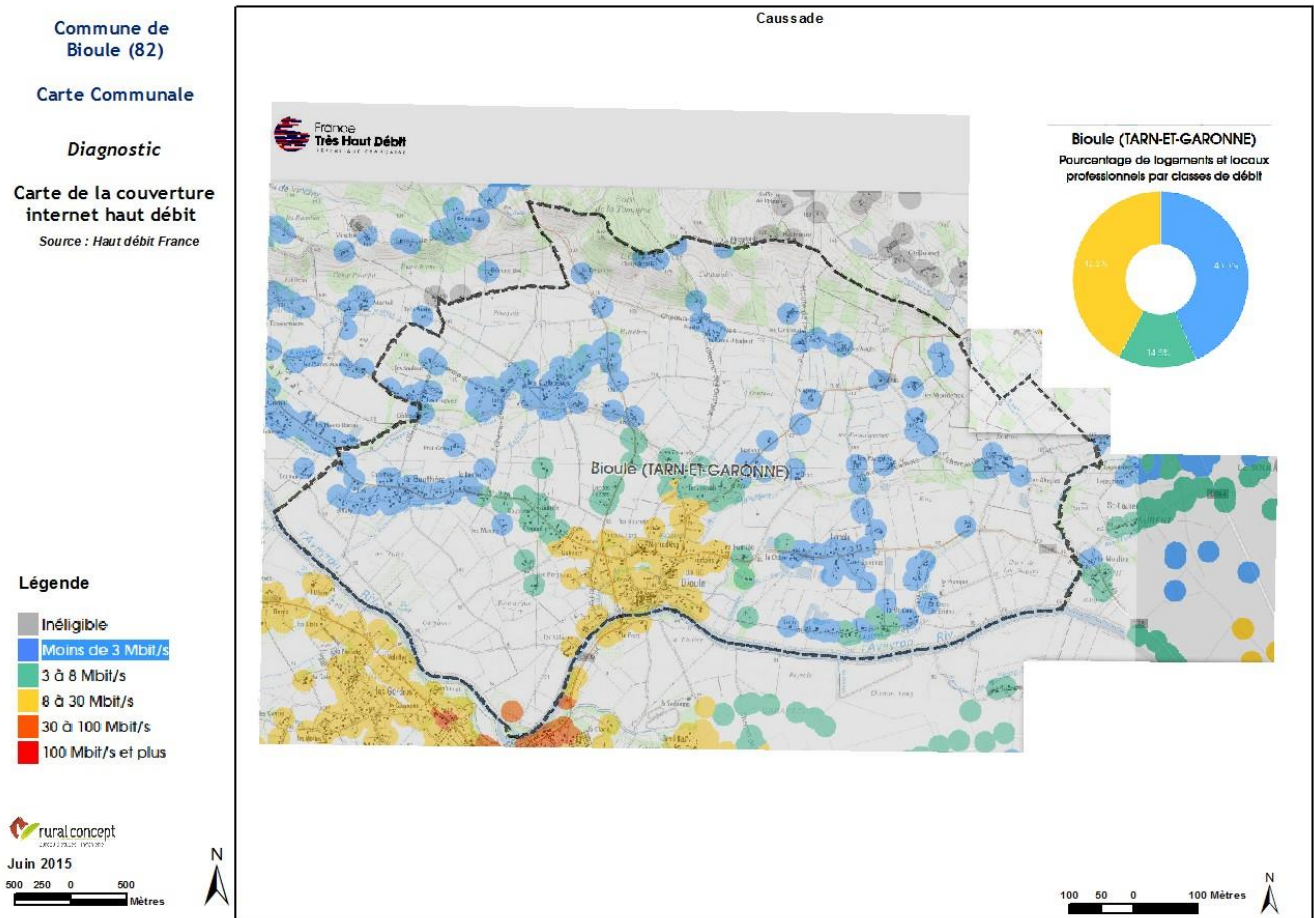
A l'instar de la distribution de l'eau potable, l'ensemble des secteurs urbanisés est desservi par le réseau électrique. Cependant, toute opération d'aménagement doit se faire en parfaite collaboration avec le Syndicat Départemental d'Énergie 82 afin de vérifier les possibilités des postes de transformation.

Carte du réseau de distribution électrique, Source : Communauté de Commune des terrasses et vallée de l'Aveyron



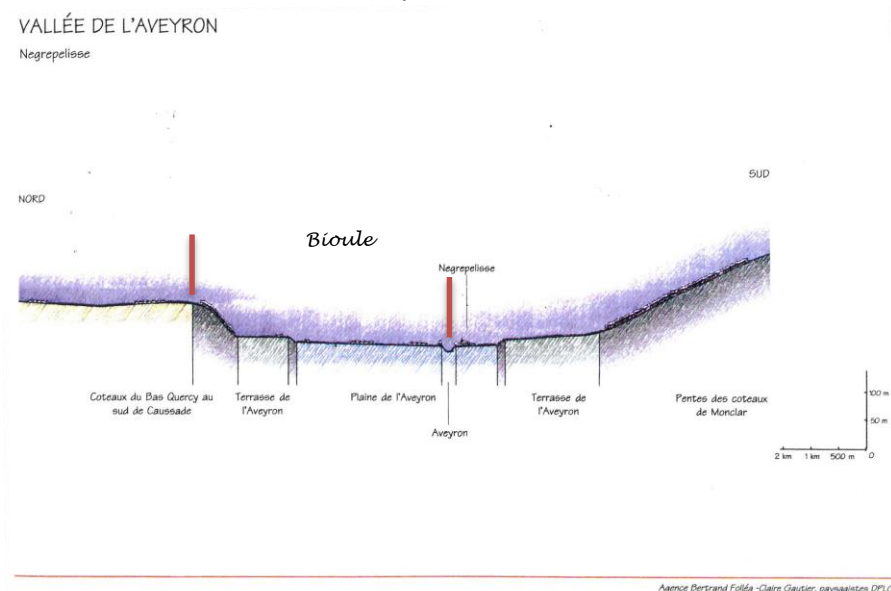
4.5 L'aménagement numérique

L'ensemble des opérateurs assure une couverture 3G+ voir 4G sur la totalité du territoire de la commune. Concernant la couverture en haut-débit, elle est très correcte au niveau du bourg et des principales zones d'urbanisation ; mais plus on s'éloigne de ces sites, plus les débits sont bas.



5. Paysages et patrimoine local

La commune est implantée dans la vallée basse de l'Aveyron, bordée au Sud par la rivière. Son territoire, essentiellement alluvionnaire (présence d'une partie importante exposée au risque d'inondation) s'appuie au Nord sur la limite Est des coteaux du Bas-Quercy.



La plaine est irriguée par de petits ruisseaux affluents (Abélanie, Cante-Merle, Rat...) et est essentiellement dédiée à la grande culture, avec quelques peupleraies en bordure d'Aveyron. Les coteaux exposés au Sud, sont plus boisés.

Le paysage s'organise en motifs entre rivière, plaine et coteau, que l'on découvre en suivant les nombreuses petites routes de vallée ou de crête qui traversent le territoire.



Depuis le coteau dont le sommet marque la limite Nord de la commune, la vue vers la plaine permet d'identifier les différentes entités du paysage. Ce coteau qui est exploité par l'agriculture sur la partie basse, offre un vaste espace boisé qui se prolonge vers le Nord lorsque la pente devient trop importante et les sols moins profonds. La zone de plaine s'organise en 2 unités au relief quasi nul, séparées par un talus marqué d'une dizaine de mètres de haut. Cette séparation naturelle organise la structure de la vaste plaine en offrant des points de vue vers le Sud et en marquant le paysage très agricole par une bande le plus souvent boisée. Au Nord de ce talus, la terrasse, principalement occupée par des parcelles agricoles, est ponctuée par quelques petits massifs forestiers. Au Sud, la plaine se développe jusqu'aux berges de la rivière jusque dans les méandres de cette dernière notamment au Sud-Ouest du bourg. Cet espace est essentiellement agricole et dédié aux grandes cultures qui laissent place par endroit en bordure de l'Aveyron à quelques boisements et à des prairies.

Le bâti est particulièrement visible sur ces terrains assez plats : clocher de l'église, tours du château, pigeonniers situé en partie sud de la plaine ... servent de repères. Il est important de prendre en compte la qualité des maisons du village d'époques diverses et des fermes isolées, essentiellement du XIX^e. Elles sont généralement construites en brique foraine ou de terre crue, avec des éléments de pierre calcaire, certaines avec des galeries et des ordonnancements savants. Elles sont couvertes de toitures méditerranéennes. C'est dans ce secteur de plaine que l'urbanisation s'est développée en premier lieu. Prenant appui sur le réseau viaire, et les exploitations réparties dans le paysage, de véritables hameaux se sont constitués avec une densité souvent forte voir en mitoyenneté (la Bouffière, les Mercadiès). Depuis, l'urbanisation plus récente est venue compléter et étirer ces zones avec un habitat plus pavillonnaire sur des terrains plus vastes.

Historiquement, la zone de talus n'accueillait aucune construction. La pente, et la présence d'eau sous forme de cours d'eau ou de sources, limitent la capacité d'urbanisation. En revanche, en limite haute de ce relief, les exploitations agricoles ont trouvé des lieux propices à leur implantation, bénéficiant d'un bon ensoleillement, d'une position dominante et centrale par rapport aux terres environnantes, haut dessus et en dessous du talus. Cette même logique a prévalu à l'implantation d'exploitations isolées au pied du coteau, plus au Nord. Aujourd'hui, la zone de haut de talus, le talus lui-même ainsi que la partie basse de ce talus sont devenues les secteurs d'expansion privilégiés de l'urbanisation. S'appuyant sur quelques fermes isolées et sur les réseaux existants (voirie, eau potable), cette urbanisation très récente a par endroit effacé en partie la coupure naturelle de ce talus.

Carte des entités paysagères

Commune de
Bioule (82)

Carte Communale

Diagnostic

Carte des entités
paysagères

Source : Rural Concept
Communauté de Commune
des terrasses et vallée de l'Aveyron

Légende

Bati

-  Existant avant 2000
-  Construction depuis 2000

Cours d'eau

- 

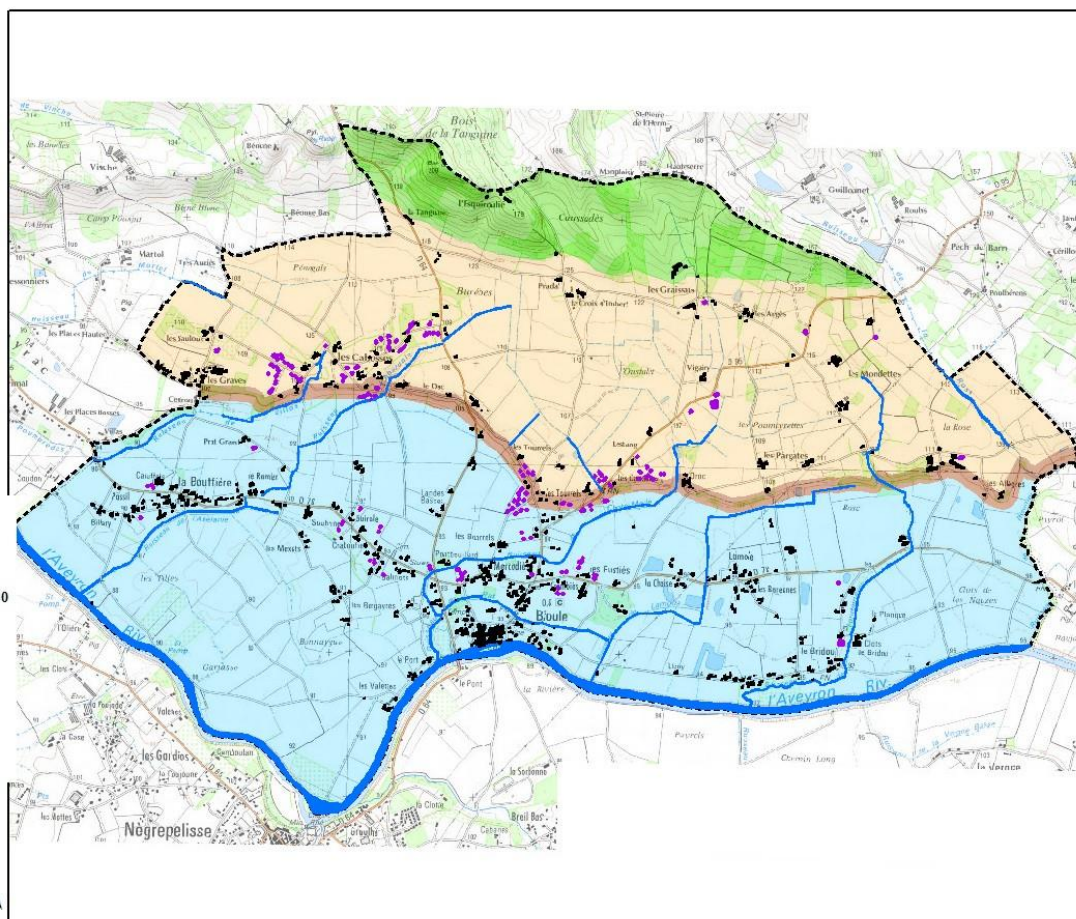
Entités paysagères

-  Coteau
-  Terrasse
-  Talus
-  Plaine



Juin 2015

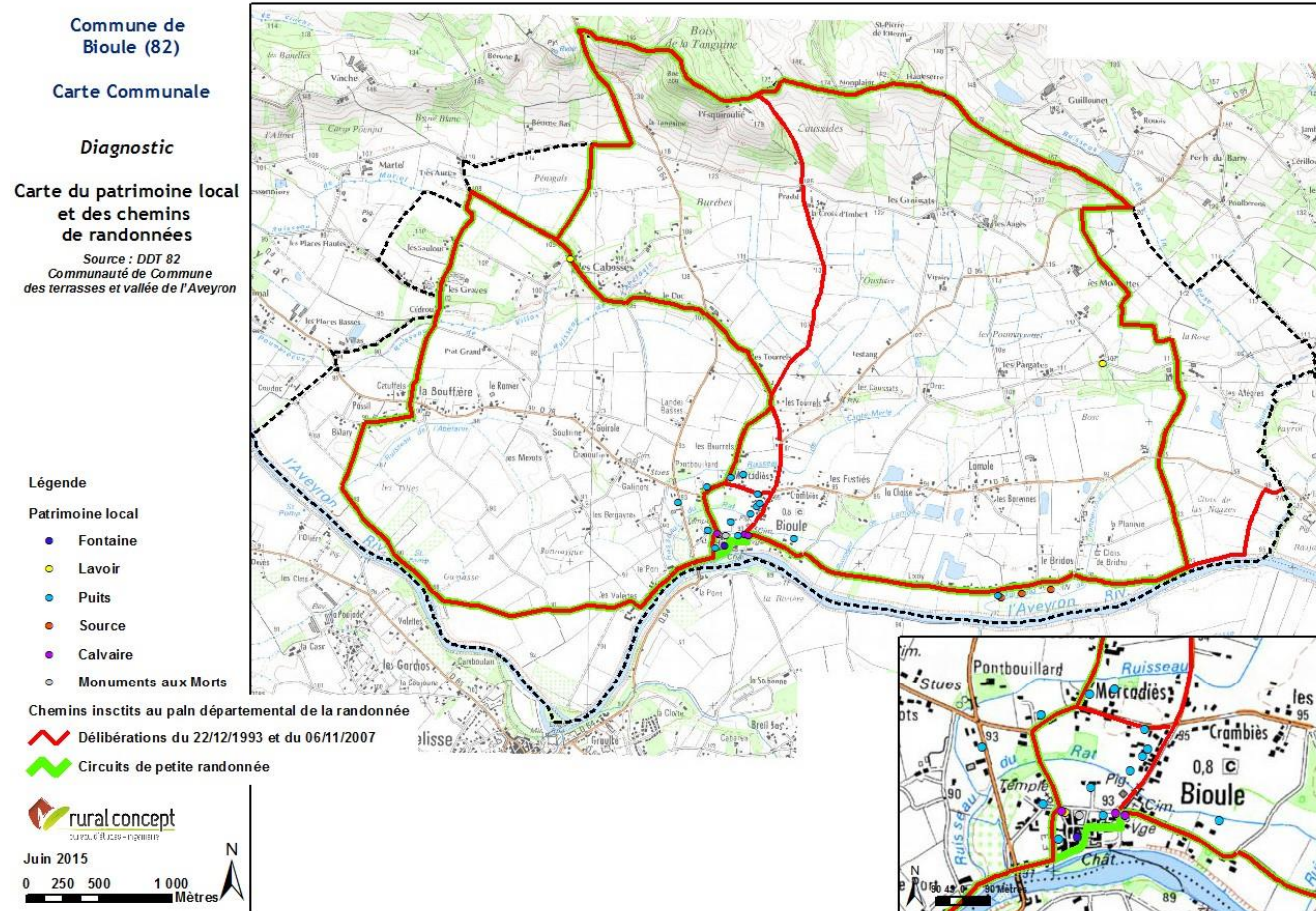
500 250 0 500 Mètres



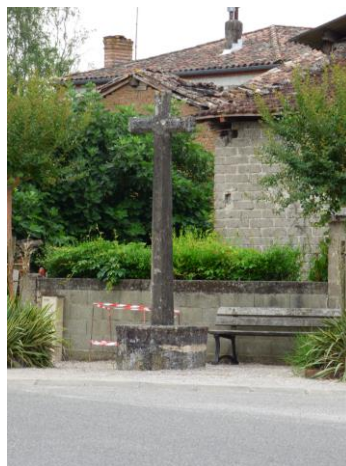
Des efforts ont été réalisés pour établir des circuits de petite randonnée afin de découvrir paysages et patrimoine. A ce titre, la commune a inscrit au plan départemental de la randonnée un nombre important de chemin ruraux et de voies communales assurant un maillage cohérent du territoire pour une longueur totale de presque 30 km.

Le château (XIe) est classé au titre des Monuments Historiques et délimite de ce fait un périmètre de protection. L'église néogothique date du XIXe siècle, le temple également. En dehors du village et des anciennes fermes, des pigeonniers de factures diverses et des lavoirs complètent ces richesses patrimoniales. L'eau joue un rôle tout particulier dans la présence en nombre de ces éléments du patrimoine, avec de nombreux puits tout autour du Bourg, mais aussi des sources en bordure de la rivière à l'Est et des lavoirs sur la zone de rupture de pente du talus (les Cabosses, Pargades).

Carte du patrimoine local et des chemins de randonnées



Lavoir aux Cabosses



Calvaire à l'entrée Ouest du Bourg

6. Economie

6.1 Les activités économiques

Sur les 496 actifs de plus de 15 ans que compte la commune en 2012, 466 ont un emploi, mais seulement 90 l'exerce sur la commune. Ce chiffre est toutefois non négligeable pour une commune au caractère rural. Parmi ces actifs, on compte une forte part d'exploitants agricole, mais également des artisans et des commerçants (cf. liste des établissements de la commune – source mairie). Ainsi, en 2012, la commune héberge 108 établissements dont presque la moitié sont des exploitations agricoles. Les autres entreprises pour la majorité sont des commerces et des sociétés de services, ainsi que 11 entreprises de construction et 7 dans le domaine de l'industrie. La quasi-totalité de ces structures sont unipersonnelles mais le total de salariés est tout de même de 40, principalement dans les commerces et les sociétés artisanales. Le dynamisme démographique de la commune et les besoins qu'elle engendre en termes de construction et de services a favorisé la création, le maintien et le développement de ces entreprises locales.

Listes des entreprises sur la commune :

SOCIÉTÉ	ACTIVITÉ
LE PETIT PANIER	Épicerie, Tabac,
SARL LA MICHETTE	Boulangerie, Pâtisserie
EARL DE LA BOUFFIERE	Vente de pommes, Pétillant et Jus de pommes
LES BOISSIÈRES	Hôtel / Restaurant
CHEZ MIMI	Restaurant
Marie-Thérèse SEMILLE	Traiteur
CRÉAB	Objets de décoration
LES MERVEILLES DE LA NATURE	Entretien et Création parcs et jardins
Simon COMBALBERT	Entretien jardins
Gérard GARRIGUES	Horticulteur
EARL MARTY	Horticulteur
Vincent COMBALBERT	Pépiniériste
Bernard TRENTY	Pépiniériste
Véronique PAGÉS	Coiffeuse à domicile
Hervé COMBALBERT	Ébéniste
ABSS.MENUISERIE	Entreprise de menuiserie
GARAGE VILLETTE	Garagiste
CLEANETTOYAGE	Nettoyage industriel
CELAUMATH	Travaux publics terrassements
TRANS-AS-EXPRESS	Transport en messagerie
Jean-Marc SIGAL	Transport routier
3D	Couvertures
M. Constantin POPESCU	Maçonnerie, bâtiment
CGI - Mme V. SALACROUX	Travaux de secrétariat
WASI	Informatique : formation, assistance

Les 376 autres actifs travaillent dans des communes voisines ce qui représente 80 % du total. Ces emplois sont localisés très majoritairement (à près de 95%) dans le département au sein des pôles économiques proches que sont Nègrepelisse, Caussade et Montauban.

Le nombre total d'actifs, du fait de l'augmentation de la population, est en forte hausse depuis 2007 avec +18%. Mais cette évolution est aussi à mettre en corrélation avec l'activité économique du bassin d'emploi de Montauban auquel appartient la commune et qui présente lui aussi, sur la même période, une hausse de plus de 5% du nombre d'actifs.

6.2 Focus sur l'activité agricole

Sur ce territoire rural, les différentes composantes de l'activité agricole ont un impact important sur l'économie et l'aménagement de ce territoire. Il est donc indispensable de les identifier et de les analyser dans le cadre d'un projet de développement communal au regard des nouvelles exigences réglementaires.

Les données présentées ci-dessous sont issues d'une étude menée par chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne en fin 2014 et début 2015.

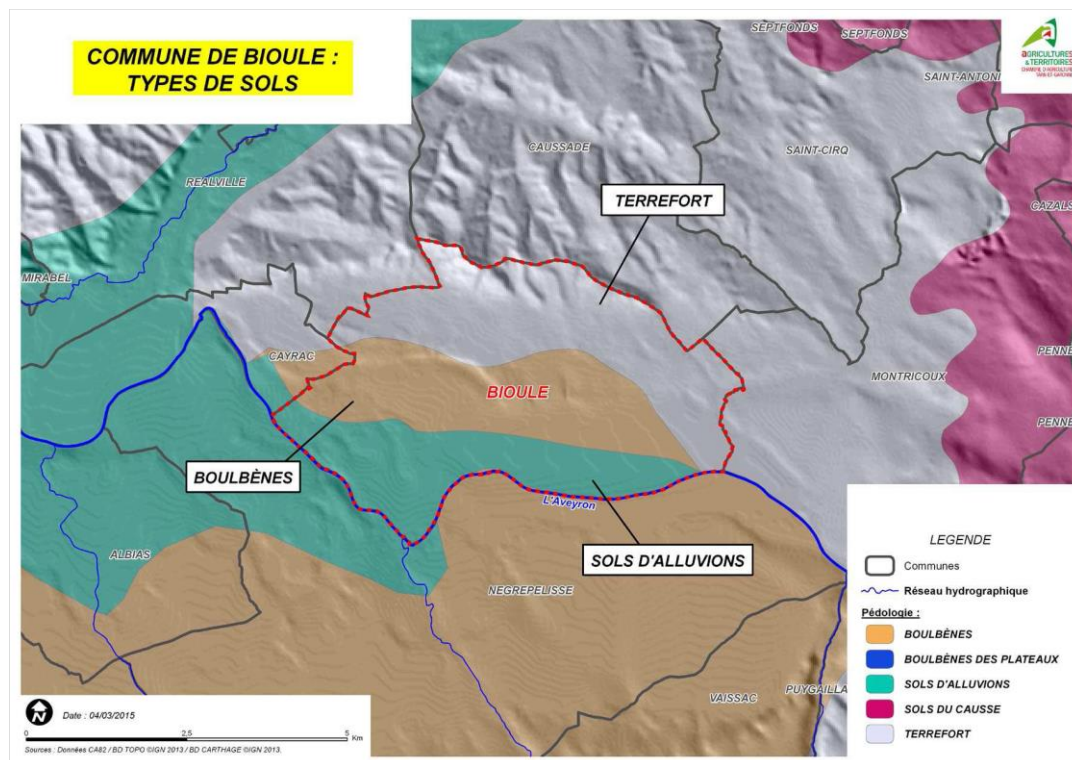
En grisé : Source : Diagnostic communal agricole et foncier - CA82 / 2015 (cf. annexe : DIAGNOSTIC AGRICOLE TERRITORIAL : COMMUNE DE BIOULE)

La qualité agronomique des sols est variable sur la commune (cf carte ci-dessous). Trois secteurs distincts se détachent :

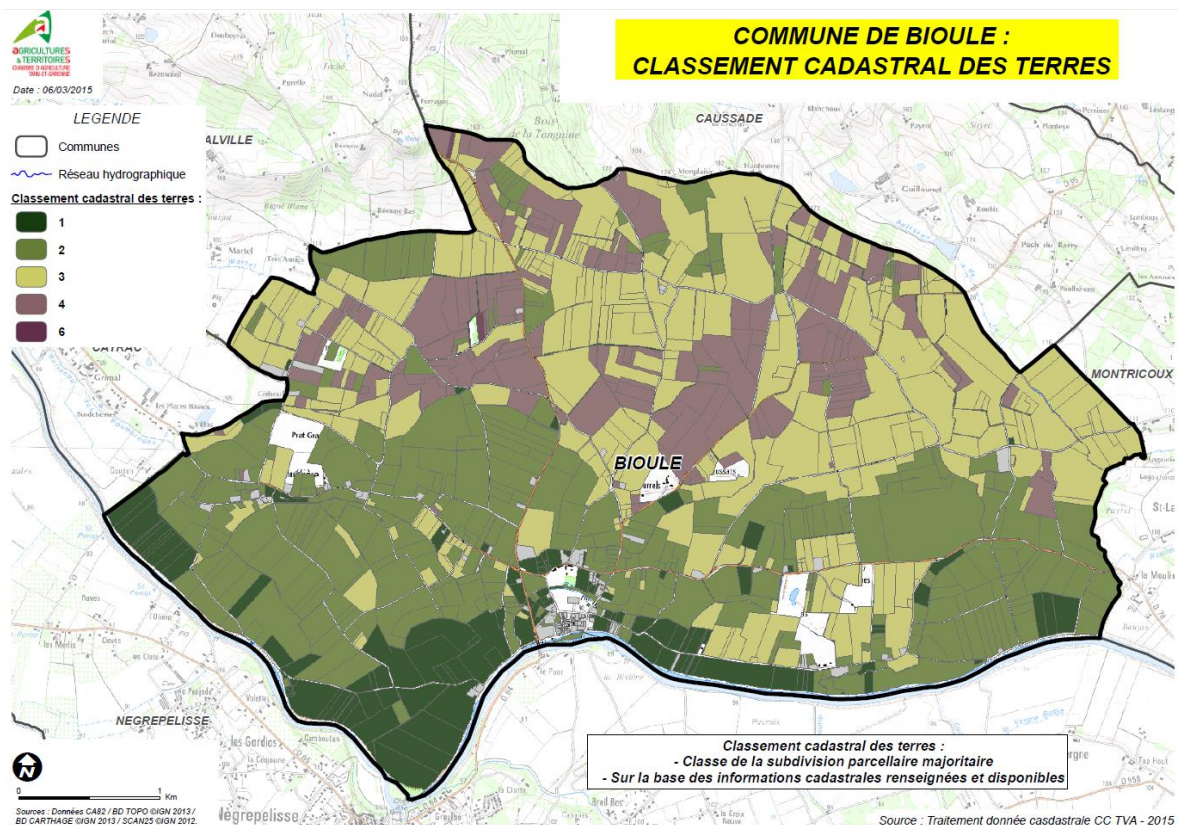
- Sols d'alluvions en bordure d'Aveyron,
- Boulbènes,
- Terrefort.

Les sols d'alluvions en situation plane ont le meilleur potentiel agronomique (sol profond avec une bonne fertilité). Ils permettent d'obtenir une valorisation technico-économique optimale dans la conduite culturale.

Si les sols de terrefort des coteaux nord de la commune présentent une qualité intermédiaire, les boulbènes en situation centrale au sein de la commune (terrasses) imposent une véritable problématique de praticabilité et de viabilité des pratiques.

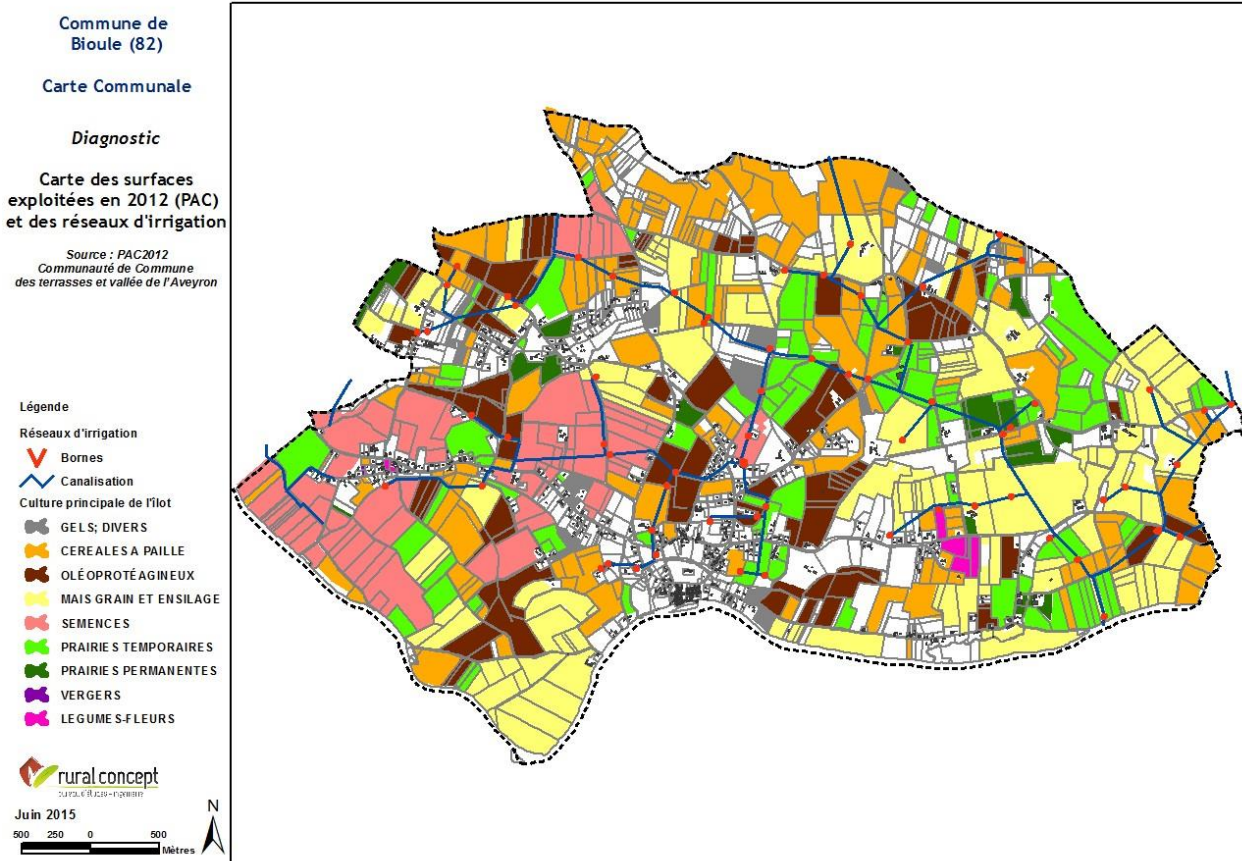


Le classement cadastral des terres (valeur fiscale) retranscrit au moins partiellement cette typologie des qualités agronomiques des terres. Les parcelles dont la qualité cadastrale est la meilleure (1 à 2) sont localisées en grande majorité sur la moitié sud de la commune (cf carte ci-dessous).



L'évolution démographique agricole est historiquement négative sur le territoire en termes d'effectifs agricoles et de niveau d'emplois. Bioule compte 28 sièges d'exploitations en 2015.

L'espace communal reste essentiellement agricole : la Surface Agricole Utile représente 1 500ha soit les $\frac{3}{4}$ du territoire. Il a déjà fait l'objet d'un remembrement ayant permis d'optimiser l'organisation foncière. Des opérations ciblées d'échanges amiables peuvent encore permettre de répondre à des besoins localisés.



Les productions en place sont aujourd'hui essentiellement tournées vers les grandes cultures avec une forte présence de cultures de semences. Celle-ci est essentielle pour le maintien de l'activité agricole locale. La commune est concernée par deux ilots protégés de production de semences dans un contexte de restriction collective des surfaces engagées.

Deux exploitations communales sont engagées en Agriculture Biologique. 5 autres spécialisées en horticulture et pépinière contribuent à la commercialisation en circuits courts menée sur la commune.

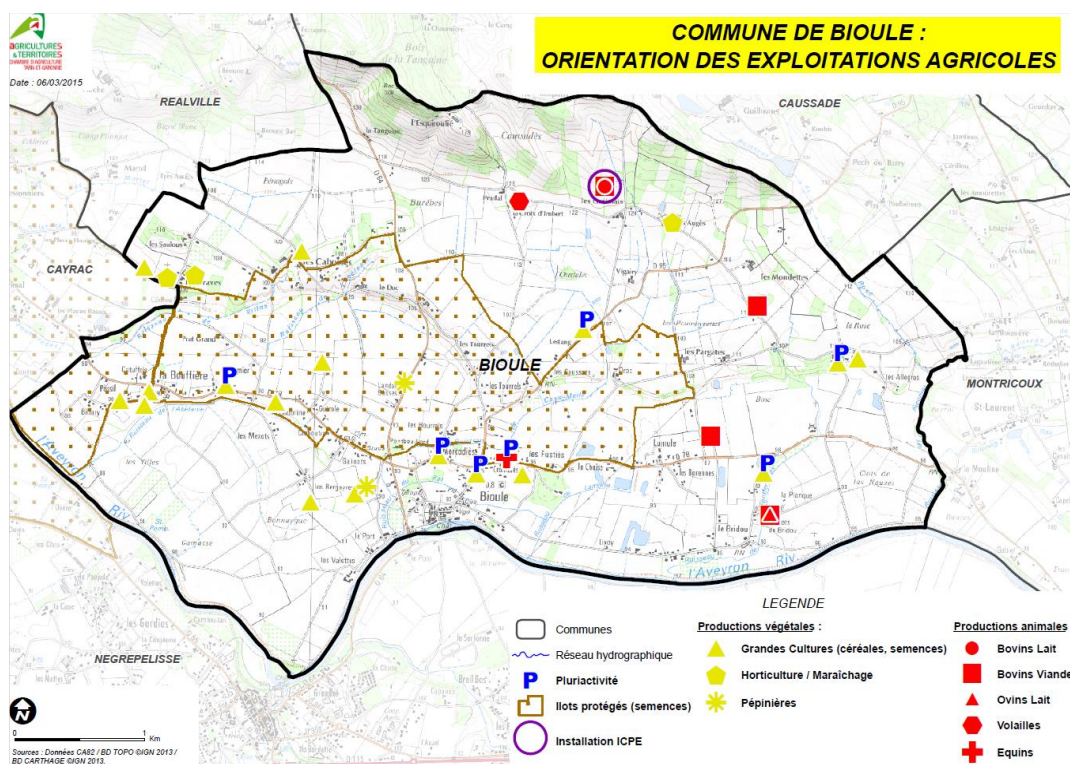
L'activité d'élevage connaît un recul important (plusieurs cessations laitières récentes). Elle concerne encore 5 exploitations en 2015 (Bovins, Ovins, Volailles).

L'agriculture de groupe vient en appui collectif, au service des agriculteurs en activité. La CUMA de Bioule et les 5 structures CUMA limitrophes permettent de mutualiser l'investissement en matériels divers (travail du sol, semis, traction, élevage) et en productions de semences.

Le territoire connaît d'ailleurs un besoin avéré en une structure bâtie collective pouvant apporter aux CUMA et à leurs adhérents de meilleures conditions techniques d'intervention.

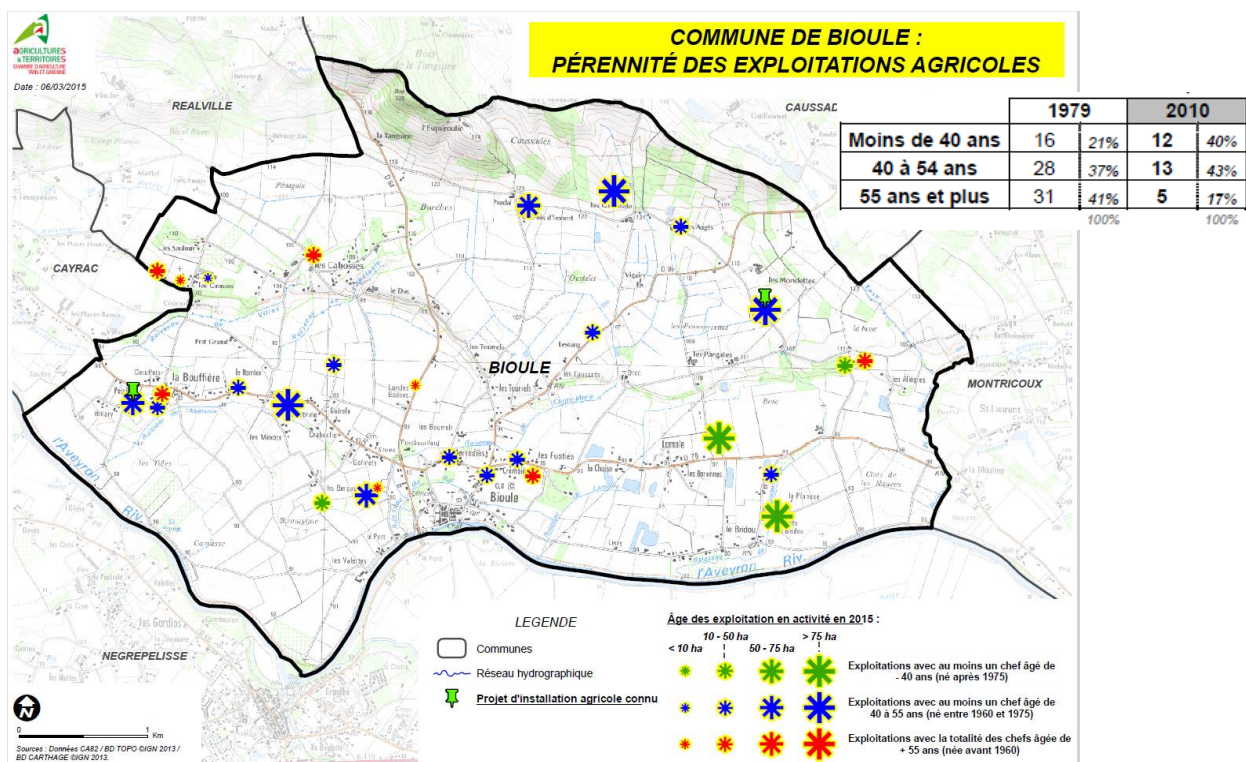
La quasi-totalité de la commune est couverte par le réseau d'irrigation collectif du Bridou. Cette disponibilité d'infrastructure constitue un atout mais la disponibilité en eau est tributaire du débit de la rivière Aveyron.

L'espace communal ne semble pas montrer un fort mitage du bâti à usage d'habitations pouvant porter préjudice aux conditions d'exercice des pratiques agricoles (problématique de voisinage).



La population agricole du territoire présente un vieillissement conformément aux tendances départementales voire nationales. Toutefois la part relative des agriculteurs les plus jeunes reste légèrement plus élevée sur la zone d'étude.

Le rythme des arrêts d'activité n'est pas compensé entièrement par les nouvelles immatriculations d'exploitant(e)s. Le territoire a bénéficié avant 2010 d'une tendance locale et régulière pour l'installation agricole. Actuellement, deux nouveaux projets d'installation sont connus en 2015 et 8 exploitations sont âgées de plus de 55 ans (toutes sans repreneur identifié).



Le territoire communal est marqué par un marché foncier local relativement modeste (nombres modérés de transactions et de surfaces concernées cumulées). Il est en partie impacté par le niveau des acquisitions réalisées par les non-agriculteurs : ratio annuel variable sur la période étudiée (et avec un niveau moindre par rapport à d'autres secteurs du département). Les prix de vente à l'hectare restent globalement dans la fourchette couramment constatée en Tarn-et-Garonne, en dehors de quelques années marquées par des niveaux locaux de prix élevés.



L'irrigation est possible sur la quasi-totalité de la commune



Bâtiments d'élevage à l'Est sur la terrasse

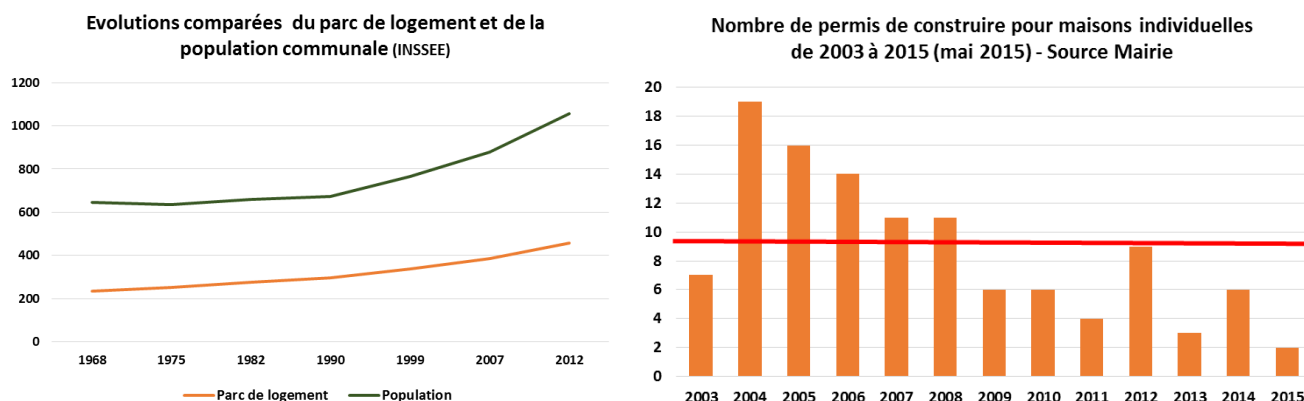
La révision de la carte communale, pour préserver le potentiel de production de l'agriculture, doit :

- éviter de prélever des superficies trop importantes, plus particulièrement dans les secteurs de production à plus forte valeur ajoutée;
- préserver les terres irriguées et les infrastructures des réseaux d'irrigation ;
- prendre en compte les sites d'élevages.

7. Logement et habitat

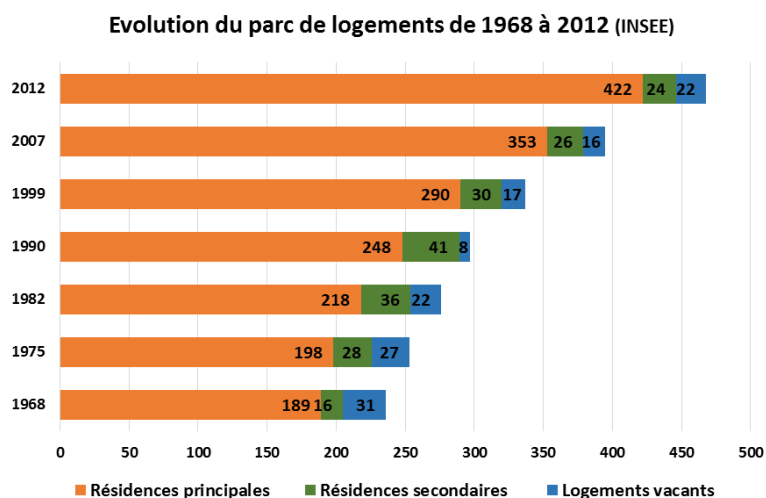
7.1 Le parc de logements

Le parc de logements à l'image de l'évolution de la population a très fortement augmenté et de manière relativement régulière depuis les années 1990. Le nombre total s'établit à 457 en 2012. Depuis, au vu des permis de construire accordés et des constructions réalisées, ce chiffre peut être estimé à plus 470 à ce jour (données commune). Toutefois, il est notable de constater que depuis 1990, le nombre de logement a évolué de manière plus rapide que la population totale de la commune.



Il s'agit très majoritairement de maisons individuelles pour près de 95% du parc. Les appartements qui ne sont que 23 se concentrent dans le bourg. L'autre grande caractéristique est la très forte proportion de propriétaires pour les résidences principales qui est de 83%. Ce taux qui est bien supérieur à la moyenne rencontrée dans la communauté de communes (70%) et dans le département (67%), caractérise bien le caractère résidentiel de la commune.

La commune a connu un rythme de construction élevé ces 12 dernières années. Mais cette évolution a été très variable d'une année sur l'autre. La carte communale a permis de rendre disponible des terrains et de clarifier la potentialité de construction qui a été un réel atout pour accompagner le boom de la construction observé au début des années 2000. Après les 19 permis autorisés en 2004, ce nombre a diminué progressivement pour se maintenir autour d'une moyenne de 6 au cours de dernières années (2009-2015). La moyenne globale sur la période 2003-2015 s'établit elle à 9,3 par an.



L'habitat est également caractérisé par de grandes résidences avec 59% de logements de plus de 5 pièces et 86% d'au moins 4 pièces. Ces surfaces habitables importantes sont à mettre en corrélation avec le maintien relatif de la taille des ménages qui, à l'heure actuelle, reste supérieur à 2,6 en moyenne.

Le nombre de résidences secondaires tend ces dernières années à régresser passant de 41 en 1990 à 24 en 2012. Ce phénomène est souvent lié à la réappropriation en habitation principale par des propriétaires qui, arrivés à l'âge de la retraite, s'installent à l'année dans ces logements.

Les logements vacants, dont le nombre a fluctué au cours de la période statistique présentée, ont légèrement augmenté lors de la dernière décennie pour s'établir à 22 soit 4,8% du parc. Même si l'on peut estimer que ces logements constituent un potentiel d'habitat qui a l'avantage de ne pas engendrer de consommation supplémentaire de surfaces ou d'extension de réseaux, il est souvent complexe de mobiliser ce potentiel. Ce taux relativement faible peut en effet être considéré comme un plancher en dessous duquel il semble difficile de descendre.

7.2 Caractéristiques architecturales

En dehors du bourg et des environs proches, l'urbanisation n'était initialement composée que par quelques fermes traditionnelles souvent éloignées de quelques dizaines mètres. Ces constructions, de forme rectangulaire simple, le plus souvent en R+1 sont réalisées en brique et recouverte au moins sur les bâtiments d'habitation d'enduits de couleur beige clairs. Les ouvertures plus haute que large et la toiture à 2 ou 4 pans est de pente faible et couverte de tuile canal. Ces ensembles sont également composés d'annexes qui peuvent être attenantes à la maison principale mais le plus souvent à proximité et en vis à vis. Cette organisation est positionnée en limite de voirie ou en léger recul permettant de créer une cour intérieure partiellement fermée. Parmi les annexes, on retrouve notamment des hangars soutenus par des piliers de briques typiques de ces exploitations.



Le développement récent et rapide de la construction sur la commune a principalement été réalisé sur le type pavillonnaire. Ce mode d'architecture très contemporain reprend pour partie la colorimétrie des enduits traditionnels que l'on retrouve tout de même avec des variations importantes : couleurs plus soutenues, penchant vers le jaune ou le marron, et d'autres très claires plus proches du bleu. Une maison à bardage bois a été réalisée à l'arrière de la zone dans une partie partiellement boisée. Plus que les couleurs, c'est la forme et le mode d'implantation qui tranchent avec l'habitat ancien. Ces constructions sont le plus souvent composées d'un seul bâtiment qui regroupe la maison et le garage avec dans quelques cas une forme en V ou en Y. Le bâti est implanté de manière centrale à la parcelle et en recul par rapport à la voirie de 10 à 30 m. Ce mode d'implantation entraîne la création de longs chemins d'accès interne à la parcelle.



8. Contexte hydrographique¹

La carte communale se doit d'être compatible avec le SDAGE Adour Garonne². Pour cela, les propositions d'aménagements se doivent d'être en adéquation avec les objectifs fixés dans ce document.

8.1 Masses d'eau souterraine, une ressource indispensable

Les masses d'eau souterraine représentent une ressource en eau de grande quantité qui peut être aussi de grande qualité si elle s'avère profonde et bien protégée. Elles assurent généralement l'alimentation en eau potable en raison de ces deux atouts.

Bioule renferme dans son sous-sol six masses d'eau souterraine :

- Alluvions de l'Aveyron et de la Lère
- Sables, graviers, galets et calcaires de l'éocène nord AG
- Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien
- Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
- Calcaires et sables de l'oligocène à l'ouest de la Garonne
- Molasses du bassin de l'Aveyron

Tableau 1 - Données DCE de la masse d'eau souterraine FRFG022, SIEAG

<u>Pression qualitative</u>	
Occupation agricole des sols (répartition des cultures, azote organique et phytosanitaires)	Moyenne
Elevage	Faible
Non agricole (nitrates issus de l'assainissement autonome, phytosanitaires utilisés par les usagers non agricoles, sites et sols pollués,...)	Moyenne
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Faible
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Faible
<u>Pression quantitative</u>	
Prélèvement agricole	Forte
Prélèvement industriel	Moyenne
Prélèvement eau potable	Moyenne
Recharge artificielle (par modification directe ou indirecte de la recharge) :	Absente
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Absente
OBJECTIF BON ETAT GLOBAL	2021

Tableau 9 - Données DCE de la masse d'eau souterraine FRFG090, SIEAG

<u>Pression qualitative</u>	
Occupation agricole des sols (répartition des cultures, azote organique et phytosanitaires)	Moyenne
Elevage	Faible
Non agricole (nitrates issus de l'assainissement autonome, phytosanitaires utilisés par les usagers non agricoles, sites et sols pollués,...)	Moyenne
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Faible
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Faible
<u>Pression quantitative</u>	
Prélèvement agricole	Faible
Prélèvement industriel	Faible
Prélèvement eau potable	Moyenne
Recharge artificielle (par modification directe ou indirecte de la recharge) :	Absente
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Absente
OBJECTIF BON ETAT GLOBAL	2021

¹ Source : site Internet SIEAG

² Cf. Chapitre I : Situation et articulation avec les autres documents

Tableau 10 - Données DCE de la masse d'eau souterraine FRFG078, SIEAG

<u>Pression qualitative</u>	
Occupation agricole des sols (répartition des cultures, azote organique et phytosanitaires)	Faible
Elevage	Faible
Non agricole (nitrates issus de l'assainissement autonome, phytosanitaires utilisés par les usagers non agricoles, sites et sols pollués,...)	Faible
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Absente
<u>Pression quantitative</u>	
Prélèvement agricole	Moyenne
Prélèvement industriel	Faible
Prélèvement eau potable	Moyenne
Recharge artificielle (par modification directe ou indirecte de la recharge) :	Absente
Des milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges des milieux aquatiques superficiels sur la masse d'eau souterraine)	Absente
Sur les milieux aquatiques et écosystèmes terrestres (impact des échanges de la masse d'eau souterraine sur les milieux aquatiques superficiels)	Absente
OBJECTIF BON ETAT GLOBAL	2027

Les plus profondes sont bien protégées par les couches du sol et ne sont donc pas concernées par les aménagements de la commune. Seules les masses « Alluvions de l'Aveyron et de la Lère » (FRFG022), « Molasses du bassin de l'Aveyron » (FRFG090) et « Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien » (FRFG078) doivent être prises en considération. Ces masses d'eau, dégradées par la forte concentration en pesticides pour les 2 premières et en nitrates et pesticides pour la dernière, ont un objectif de bonne qualité¹ pour 2021 (pour les 2 premières) et 2027 (pour la dernière). Ce mauvais état est à mettre en relation, à l'heure actuelle, avec une forte pression agricole.

8.2 Un réseau hydrographique superficiel bien ramifié

Le réseau hydrographique est très présent et bien réparti sur l'ensemble du territoire. On dénombre dix cours d'eau :

- L'Aveyron (O5--0250)
- Ruisseau de Rieumet (O5760500)
- Ruisseau de la Rose (O5760550)
- Ruisseau de Fontferrières (O5770510)
- Ruisseau de Lamolle (O5770560)
- Ruisseau de Cante-Merle (O5770570)
- Ruisseau du Rat (O5770802)
- Ruisseau de l'Abélanie (O5780500)
- Ruisseau de Villas (O5780510)
- Ruisseau de Martel (O5780520)

Tableau 11 - Données DCE de la masse d'eau superficielle FRFR207, SIEAG

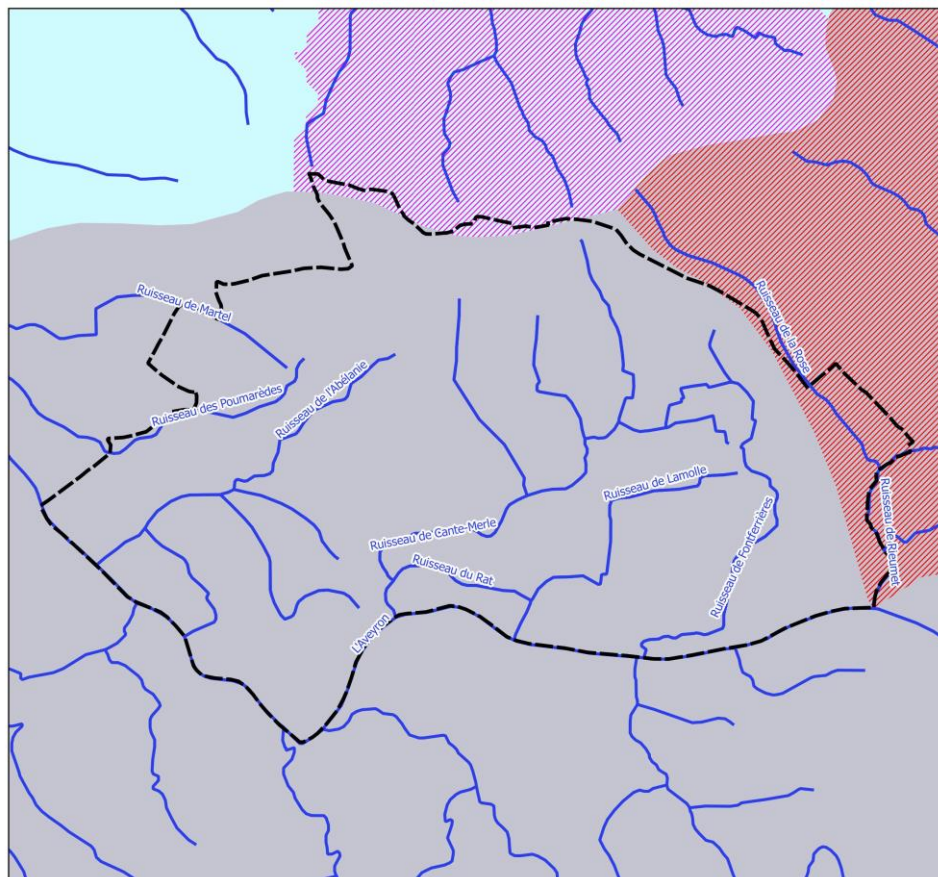
<u>Pressions</u>	
Agricole	Forte
Domestique	Faible
Industrielle	Faible
Ressource	Forte
Morphologie	Forte
Agricole Nitrates	Inconnue
Agricole Pesticides	Forte
Autres micropolluants	Inconnue
OBJECTIF BON ETAT GLOBAL	2021

¹ Fixé par la Directive Cadre sur l'Eau

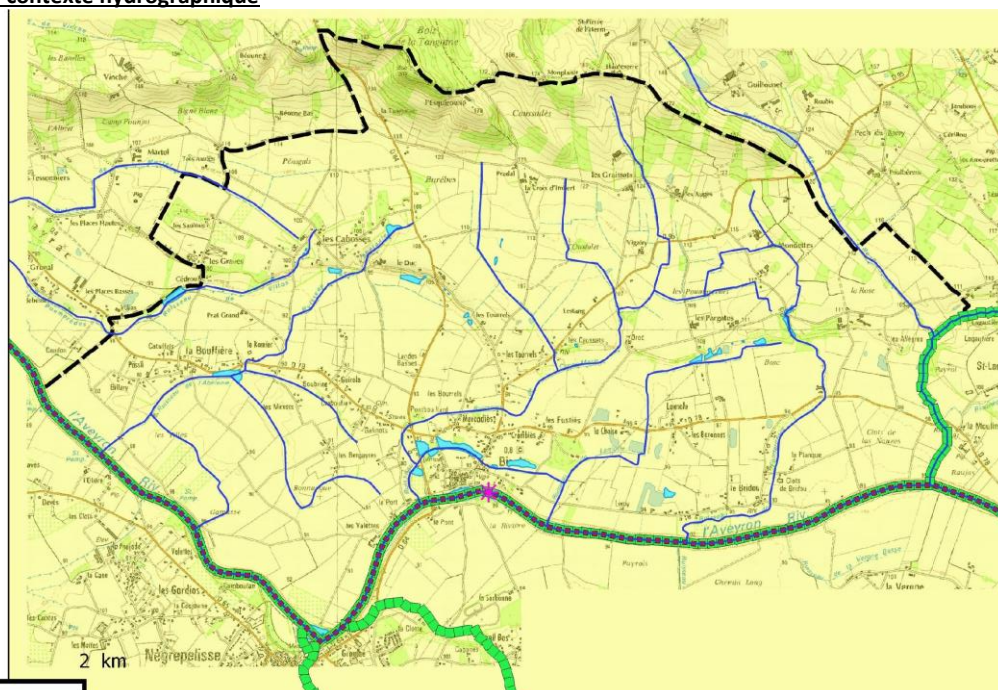
Tableau 12 - Données DCE de la masse d'eau superficielle FRFR207 2, SIEAG

Pressions	
Agricole	Moyenne
Domestique	Moyenne
Industrielle	Inconnue
Ressource	Faible
Morphologie	Moyenne
OBJECTIF BON ETAT GLOBAL	2027

Carte du réseau hydrographique



Carte des enjeux relatifs au contexte hydrographique



Au vu de la dégradation de la qualité des eaux de surfaces, la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) a fixé par Arrêté des objectifs⁵ à atteindre.

Les masses d'eau superficielles présentent un état global varié⁶. Une attention particulière doit être portée aux masses d'eau de l'Aveyron (FRFR207 L'Aveyron du confluent de la Vère au confluent du Tarn) et de Rieumet (FRFR207_2 Ruisseau de Rieumet) dont le potentiel écologique est respectivement médiocre et mauvais. Le paramètre le plus dégradant est pour toutes les masses d'eau le critère écologique. Des actions doivent être mises en œuvre pour permettre d'atteindre en 2021 voire en 2027 le bon état écologique⁷ de ses masses d'eau, par exemple en recréant des zones de frayères ou en maintenant une ripisylve aux bords des cours d'eau. L'état chimique est bien moins dégradé et le bon état est à atteindre pour 2021. Les causes de la dégradation de la qualité chimique de l'eau sont à mettre en relation avec les activités agricoles, industrielles et domestiques. Une action peut-être menée sur les pressions d'ordre domestique en limitant les assainissements non collectif sur du petit parcellaire et en traitant les eaux pluviales.

8.3 Un territoire aux forts enjeux

Le SDAGE Adour-Garonne définit des zonages réglementaires ou des périmètres de gestion intégrée concernant la ressource en eau⁸.

8.3.1 Pour la pérennité de l'eau potable

La protection de la qualité de l'eau potable est indispensable aujourd'hui mais aussi demain. Le SDAGE définit des masses d'eau souterraines ou superficielles présentant un intérêt majeur pour la production d'eau potable⁹. On parle de Zone à Préserver pour l'alimentation en eau potable Future (ZPF). Parmi ses ZPF, des Zones à Objectifs plus Stricts ont été identifiées pour réduire les coûts de traitement de l'eau potable. Bioule est concernée par ces zones à préserver pour la rivière Aveyron du confluent du Vère au confluent du Tarn.

Le SDAGE définit également des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) qui correspondent à des portions de territoire, en l'occurrence le département, où est constatée une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, de la ressource par rapport aux besoins. Bioule est intégralement concernée par ce zonage. Concrètement, cela implique que tout nouveau forage ou tout nouveau prélèvement dans les eaux superficielles fera l'objet d'une demande d'autorisation démontrant sa nécessité.

8.3.2 Pour la qualité du milieu aquatique

L'ensemble du territoire communal est concerné par une zone vulnérable à la pollution par les nitrates et une zone sensible à l'eutrophisation, depuis mars 2015. Ce zonage démontre que Bioule est fortement touchée par des pollutions azotées. Ces dernières sont essentiellement d'origine agricole. La protection des milieux aquatiques des pollutions azotées et phosphorées passe par une bonne gestion de l'assainissement. Une fois de plus, la commune doit être très vigilante quant à ses rejets domestiques non collectifs. En effet, les assainissements autonomes épurent peu voire pas les nitrates et le phosphore et rejettent sans épuration ces éléments dans le milieu aquatique.

5 Les objectifs d'amélioration de la qualité de l'eau des rivières ont été fixés par Arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement en tenant compte des usages connus et futurs de l'eau, ainsi que des réglementations européennes sur l'eau potable et les baignades

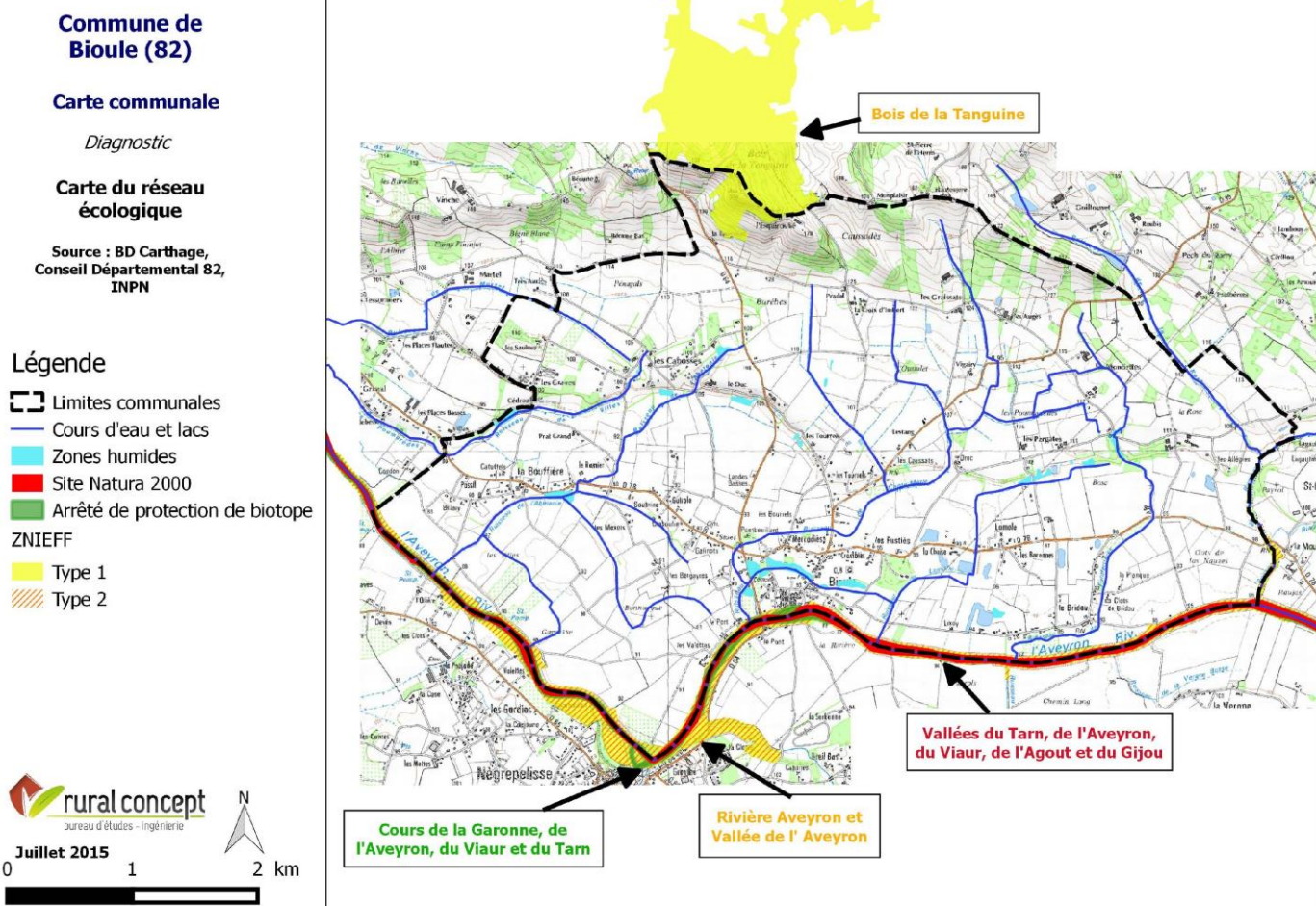
6 Cf. tableau de bord, données DCE

7 Echéances fixées par la DCE

8 Le PGE Neste et Rivières de Gascogne est en cours de mise en œuvre

9 La masse d'eau définie peut être exploitée ou non pour la production d'eau potable

Carte du réseau écologique, périmètres d'inventaire, périmètres réglementaires



8.3.3 Pour le maintien de la quantité de la ressource en eau

Bioule bénéficie du Plan de Gestion des Etiages (PGE) Aveyron. Ce classement démontre que la ressource en eau est fortement exploitée. Prévoir une amélioration du rendement du réseau de distribution de l'eau potable assurera de respecter les Débits Objectifs d'Etiages (DOE) et permettra de pérenniser les prélèvements support des activités économiques comme l'irrigation.

Code	Type	Nom	Avancement
02	PGE	AVEYRON	Engagé
18	PGE	LERE	Mis en oeuvre
R023	CRIV	Aveyron Aval-Lère	Achevé

8.3.4 Pour la faune aquatique

Outre le fait que la carte communale ne doit pas dégrader la qualité des eaux, elle doit également veiller à ne pas détruire les continuités écologiques. Le ruisseau de Rieumet (migrateurs amphihalins) et l'Aveyron en aval de la chaussée du moulin de Fan incluse (commune de Belcastel) (migrateurs amphihalins et réservoir biologique) sont classés en liste 1¹⁰ de l'article L. 214-17 du code de

¹⁰ Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 1^o du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

l'environnement sur le bassin Adour-Garonne. C'est-à-dire qu'aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Il sera donc nécessaire de ne pas réaliser des infrastructures sur les cours d'eau pouvant induire une rupture de la continuité du cours d'eau.

L'Aveyron en aval de la chaussée du moulin de Fan incluse (commune de Belcastel) est également classée en liste 2¹¹ de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne. Il concerne les cours d'eau ou portions de cours d'eau sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication de la liste selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs¹². Un obstacle en rivière a été recensé sur la commune de Bioule : le Seuil du Moulin Bioule (usine hydroélectrique) sur l'Aveyron. Une passe à poisson est positionnée au bout de la chaussée en rive gauche (côté Nègrepelisse). Des travaux réalisés en conformité avec la police de l'eau, sont en cours au niveau du moulin afin d'y installer un dégrilleur automatique.

8.3.5 Prélèvements et conséquences

Bioule ne dispose pas de point de prélèvements pour l'alimentation en eau potable que ce soit dans les eaux superficielles ou souterraines. Par contre, 51 points de prélèvements à usage agricole¹³ sont recensés sur le territoire. 21 se font dans les eaux superficielles, une dans une retenue d'eau et le reste en souterrains (29).

11 Arrêté du 7 octobre 2013 établissant la liste des cours d'eau mentionnée au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement sur le bassin Adour-Garonne

12 Actuellement aucun obstacle majeur au libre écoulement des eaux

13 Irrigation essentiellement

Tableau 13 : Les zones humides sur Bioule, Conseil Général de Tarn-et-Garonne et Rural Concept, 2015

Nom	Superficie (m²)	Description
Peupleraie du ruisseau de Cante Merle	3557	Peupleraie en bord de ruisseau, sous saulée récente
Mégaphorbiaie du Bridou	4218	Zone labourée, de part et d'autre d'un fossé de faible profondeur colonisé par la renoncule
Prairie de Pargade	4287	Prairie humide se développant à mi-pente de talus en direction du ruisseau en contre bas
Mégaphorbiaie de Bioule	19241	Dépression anciennement occupé par un ruisseau dans la plaine de l'Aveyron, aujourd'hui décalé et rectifié zone colonisée par la mégaphorbiaie
Prairie de Lamole	2831	Prairie humide en pied de talus de terrasse, longeant la plaine agricole de l'Aveyron
Prairie de Bioule	7556	prairies naturelles humides pâturées par des chevaux et des ânes
Prairie de le Duc	6750	Prairie sur talus de terrasse en voie d'enfrichement alimentée par une nappe
Prairie des Cabosses	368	Prairie alimentée par une source émergeant à fleur de talus de terrasse
Prairie du ruisseau de Villas	9985	Zone humide en contre bas de la route et longeant un petit ruisseau de plaine, rectifié et curé
Cariçaie des Tourrels	198	Cariçaie à flanc de talus de terrasse
Prairie des Tourrels	1019	Prairie humide sous une mare drainant l'eau d'une source
Iles de Nègrepelisse	16243	Système d'îles végétalisées, bancs alluviaux mobiles et bras secondaires de l'Aveyron en aval d'un barrage hydro-électrique.
Prairie du ruisseau de l'Abélanie	5921	Prairie naturelle bordant un ruisseau
Mare des cabosses	3256	Mare de prairie bordée par un ourlet d'hygrophiles et un fourré de saules
Prairie de la Bouffière	12310	Peupleraie de production, colonisée par la renoncule rampante et la prêle, bordant un ruisseau curé et rectifié qui longe le pied de talus de la terrasse.
Bois des Pargades	3211	Aulnaie en bord de ruisseau, occupant tout le fond de la cuvette
Bois des Bergayres	4586	Peupleraie de production en plaine d'Aveyron, régulièrement labourée, colonisée par les herbacées typiques des ZH
Prairie du Bosc	3493	Prairie humide ponctuelle, à fleur de pente, alimentée par une source issue d'une nappe perchée sur la terrasse.
Ile de Bioule	5695	Ilôt végétalisé sur l'Aveyron en dessous de la chaussée de Bioule
Prairie du cimetière	10028	Prairie humide en zone de plaine agricole en rive droite de l'Aveyron
Mégaphorbiaie des Cabosses	448	Ourlet nitrophile (mégaphorbiaie) en fond de cuvette, longeant un petit ruisseau
Mouillère des Tourrels	986	Mouillère à flanc de talus de terrasse
Ile des Gardios	9749	Ile boisée au milieu du lit de l'Aveyron
Cariçaie de Pragade	1979	zone de bas-fond occupée par des bourrelets hygrophiles et cariçaie longeant le talweg
Source des Caussats	373	Cariçaie en haut de pente, au niveau d'une zone de sources (talus alluvial).

Lors des prospections de terrain, 2 zones humides supplémentaires ont été identifiées (de faible surface) au lieu-dit les parlettes :

Cariçaie des Parlettes	882	Petite cariçaie dans une petite cuvette au sein d'une prairie abandonnée
Prairie des Parlettes	233	Patch de joncs le long d'un ancien fossé ou d'une ancienne rigole

9. Contexte écologique

Sur le territoire français et européen, on recense des sites naturels¹⁴ présentant de fortes capacités biologiques dans un bon état de conservation. Le classement de ses zones a pour objectif d'enrayer l'érosion de la biodiversité. Leur prise en compte dans la carte communale est fondamentale.

9.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Même si l'existence d'une ZNIEFF ne présente pas de portée réglementaire directe, elle indique la richesse et la qualité du milieu naturel. Il convient alors de veiller à la présence hautement probable d'espèces protégées pour lesquelles il existe une réglementation stricte.

Le Nord de la commune est concerné par le classement en ZNIEFF de type 1¹⁵ : le bois de Tanguine. D'une superficie de 172.78 ha, elle n'est que partiellement située sur le territoire communal (environ 13h). Cette ZNIEFF est un petit massif boisé couvrant le sommet d'une colline à cheval sur les communes de Bioule et Caussade. Composé de multiples parcelles privées, il est traité en taillis mélangé et comporte des parcelles de maturité variable, allant de la lande à Callune et Bruyère cendrée à la strate arborescente âgée.

Deux espèces animales (oiseaux (Busard St-Martin), reptiles (Coronelle girondine), trois habitats naturels et une espèce floristique (Egilepe ovale) déterminantes ont été recensées dans le périmètre de cette zone. Les ZNIEFF de type 1 sont des zones particulièrement sensibles aux équipements ou à des transformations même limitées, ce qui implique une réelle prise en compte dans le document d'urbanisme.

La zone située sur la commune de Bioule, est essentiellement composée de bois de chênes pédonculés (*Quercus robur*), auxquels viennent s'ajouter des Cormiers (*Sorbus domestica*), des Ormes (*Ulmus minor*), des Charmes (*Carpinus betulus*) et même quelques Châtaigniers (*Castanea sativa*). La strate arbustive est également bien représentée avec des Aubépines (*Crataegus sp.*), des Cornouillers sanguins (*Cornus sanguinea*), des Prunelliers (*Prunus spinosa*), des Génévriers (*Juniperus communis*) ou encore des Ajoncs (*Ulex sp.*). D'après les experts¹⁶, l'Egilepe ovale se trouverait en lisière du bas de versant de l'extrémité sud du bois, sur la commune de Bioule.

La Rivière Aveyron et la vallée de l'Aveyron ont été identifiées respectivement en ZNIEFF de type 1¹⁷ et en ZNIEFF de type 2¹⁸. Celles-ci d'une superficie totale de 3500 ha pour la ZNIEFF de type 1 et de plus de 14300 ha pour la ZNIEFF de type 2, ne concernent qu'un infime pourcentage du territoire communal (abords de l'Aveyron et abords du ruisseau du Rieumet). D'un point de vue faunistique, plusieurs groupes taxonomiques ont été recensés dont les plus représentatifs sont les mammifères, les oiseaux et les poissons.

Les ZNIEFF de type 1 sont des zones particulièrement sensibles aux équipements ou à des transformations même limitées, ce qui implique une réelle prise en compte dans le document d'urbanisme.

Une ZNIEFF de type 2 présentent des enjeux moins forts qui autorisent la présence d'aménagements à condition qu'ils ne modifient ni ne détruisent les milieux contenant des espèces protégées et ne remettant pas en cause leur fonctionnalité ou leur rôle de corridors écologiques.

9.2 Réseau Natura 2000

La mise en application de la Directive « Oiseaux » datant initialement de 1979 et de la Directive « Habitats » datant initialement de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés et/ou à forts enjeux de conservation sur le territoire européen.

¹⁴ Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

¹⁵ ZNIEFF de type 1 Z1PZ0079 – Bois de la Tanguine

¹⁶ Voir fiche ZNIEFF

¹⁷ ZNIEFF de type 1 Z1PZ0949 – Rivière Aveyron : la zone comprend le lit mineur de la rivière Aveyron des environs de Sévérac-le-Château jusqu'à sa confluence avec la rivière Tarn.

¹⁸ ZNIEFF de type 2 Z1PZ2329 – Vallée de l'Aveyron : cette ZNIEFF prend en considération le lit majeur de la rivière Aveyron des environs de Sévérac-le-Château jusqu'à sa confluence avec la rivière Tarn.

Tableau 14 : Liste des habitats d'intérêt communautaire du site « sous territoire vallée de l'Aveyron »¹⁹.

Nom de l'habitat	Code Corine Biotope	Code cahiers d'habitat	Intitulé habitat élémentaire	Localisation sur le site
Eaux stagnantes				
Végétations flottant librement sur rivières à cours lent	22.41 x 22.1	3150-3	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	Habitat dominant les bordures peu profondes des zones lenticques du cours d'eau, notamment dans la partie aval de la rivière Aveyron et dans les remous liés aux seuils en rivière
Végétations enracinées flottant librement ou immergées sur rivières à cours lent	(22.42 ou 22.43) x 22.13	3150-4		
Eaux courantes				
Végétation des rivières mésotrophes	24.43 x 24.1	3260-3	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du	Stations disséminées et, observables sur l'ensemble du site dans l'Aveyron depuis le moulin de Belcastel jusqu'à l'aval d'Albias
Végétation des rivières eutrophes	24.44 x 24.1	3260-5		
Groupements euro-sibériens annuels des vases fluviaux	24.52	3270-1	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>	Sur l'ensemble du site mais occupant de très faibles surfaces, difficilement cartographiable (faibles surfaces, caractère éphémère et aléatoire au gré des conditions hydrologiques)
Prairies humides et mégaphorbiaies				
Franges des bords boisés ombragés	37.72	6430-7	Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygrocènes	Localisé sur les berges de l'Aveyron sur l'ensemble du site, mais occupant de faibles surfaces
Sources d'eaux dures				
Sources d'eaux dures	54.12	7220-1	Sources pétifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)	Stations disséminées dans les zones calcaires, notamment gorges de l'Aveyron. Habitat à rechercher dans le périmètre du site
Forêts riveraines humides				
Forêt galeries de Saules blancs	44.13	91E0-1	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus</i>	Localisé sous forme de lambeaux de faible ampleur
Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	44.3	91E0-6	<i>excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Rare, à rechercher

Les éléments encadrés en rouge sont ceux potentiellement présents sur la commune de Bioule.

Le réseau ainsi créé est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

¹⁹ Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » FR7301631

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau est constitué de deux types de zones naturelles :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) issues de la Directive européenne « Habitats » 92/43/CEE de 1992,
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS) issues de la Directive européenne « Oiseaux » 2009/147/CE/ du 30 novembre 2009.

Le site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou »²⁰ est présent sur 4 départements. 7% de sa surface totale se situe en Tarn-et-Garonne.

Le site a été désigné pour son rôle d'axe de migration et de site potentiel de reproduction pour la faune piscicole et pour sa diversité d'espèces faunistiques (chiroptères, insectes, mammifères). La partie du site concernant la rivière Aveyron se limite à son lit mineur en aval du lieu-dit « Le Moulin » (commune de Belcastel) jusqu'à la confluence avec la rivière Tarn. La longueur de l'Aveyron comprise dans le site est de 182,17 km pour une superficie de 705 ha. 40 communes sont concernées dont 20 dans le Tarn-et-Garonne.

La commune de Bioule possède 26,16 % du sous-territoire « Vallée de l'Aveyron » soit 1.28 % de la commune. Il se situe aux abords de l'Aveyron et du ruisseau du Rieumet.

Le sous-territoire « Vallée de l'Aveyron » est principalement constitué de terres agricoles (69,9%) et, dans une moindre mesure, de forêts (28.8%). Les forêts sont principalement situées sur les hautes terres et notamment sur les versants et dans les vallées les plus encaissées.

Au-delà de la mise en œuvre d'un réseau écologique cohérent d'espaces représentatifs, la Directive « Habitats » prévoit :

- Un régime de protection stricte pour les espèces d'intérêt communautaire visées à l'annexe IV ;
- Une évaluation des incidences des projets de travaux ou d'aménagement au sein du réseau afin d'éviter ou de réduire leurs impacts ;
- Une évaluation de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union Européenne.

²⁰ Site Natura 2000 FR7301631 - Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou

Tableau 15 : Liste des espèces animales d'intérêt communautaire du site « sous territoire vallée de l'Aveyron » et menaces²¹.

Nom générique	Code Natura	Préconisations de gestion	Menaces potentielles et pratiques à risques
Azuré du serpolet	-	- Entretien des prairies naturelles par pâturage, ou fauche en fin d'été, voir à l'automne.	- Fermeture des prairies et friches à Origan
Cordulie splendide	1036	- Favoriser la présence d'embâcles ou tous autres seuils naturels - Gestion des débits et des hauteurs d'eau ; - Etude des macro-habitats de l'espèce ;	- Dégradation de la qualité des cours d'eau ; - Destruction des habitats de l'espèce ; - Extraction de granulats ; - Modifications du profil des berges et de leur végétation ; - Présence d'Écrevisses exotiques ; - Pollution des eaux ;
Cordulie à corps fin	1041	- Favoriser la présence d'embâcles ou tous autres seuils naturels - Gestion des débits et des hauteurs d'eau ; - Etude des macro-habitats de l'espèce ;	- Dégradation de la qualité des cours d'eau ; - Destruction des habitats de l'espèce ; - Extraction de granulats ; - Modifications du profil des berges et de leur végétation ; - Présence d'Écrevisses exotiques ; - Pollution des eaux ;
Gomphe de Graslin	1046	- Favoriser la présence d'embâcles ou tous autres seuils naturels - Gestion des débits et des hauteurs d'eau ; - Etude des macro-habitats de l'espèce ;	- Dégradation de la qualité des cours d'eau ; - Destruction des habitats de l'espèce ; - Extraction de granulats ; - Modifications du profil des berges et de leur végétation ; - Présence d'Écrevisses exotiques ; - Pollution des eaux ;
Ecaille chinée	1078	- Conservation des habitats à <i>Eupatorium cannabinum</i> - Fauche tardive des fossés ;	- Destruction de l'habitat d'espèce ;
Lucane cerf-volant	1083	- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes ; - Conserver plusieurs classes d'âge successives dans les boisements et les haies ; - Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement) ; - Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres ;	- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves ; - L'enlèvement systématique du bois mort ; - L'élimination des vieux arbres ; - L'enrésinement des forêts ;
		- Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort ;	
Grand capricorne	1088	- Conservation du bois mort au sol et des souches après coupes ; - Conserver plusieurs classes d'âge successives dans les boisements et les haies ; - Mise en place d'un réseau de vieux arbres (îlots de vieillissement) ; - Créer un réseau de parcelles feuillues dont le traitement permette la conservation de vieux arbres ; - Sensibiliser les promeneurs et les habitants à l'importance de la préservation du bois mort ;	- Le dessouchage détruit des habitats potentiels pour les larves ; - L'enlèvement systématique du bois mort ; - L'élimination des vieux arbres ; - L'enrésinement des forêts ;
Lamproie de Planer	1096	- Maintien de la qualité physicochimique des eaux ; - Libre circulation sur les têtes de bassin versant pour permettre à l'espèce de parvenir aux sites de reproduction ; - Limiter l'accumulation des sédiments ;	- Les recalibrages, curages et rectifications de la rivière banalisent le milieu et détruisent l'habitat des larves ; - Plantation de résineux en bord de cours d'eau ;
Toxostome	1126	- Maintien de la qualité physicochimique des eaux ; - Réglementation de la pêche (interdire l'utilisation comme vif) ; - Aménagement des obstacles à la migration (passes à poisson) ; - Localisation des zones de frayères ;	- Variation des niveaux d'eau ; - Présence de seuil et barrages limitant le déplacement de l'espèce ; - Lâchés de barrage pouvant colmater le lit de la rivière ; - Travaux en rivière lors de la période de reproduction ; - Extraction de granulats proche des zones de frayères ;
Chabot commun	1163	- Aménagement des obstacles à la migration (passes à poisson) ; - Localisation des zones de frayères ; - Maintien de la qualité physicochimique des eaux ;	- Modification des débits et des vitesses d'écoulement ; - Colmatage des cours d'eau ; - Plantation de résineux en bord de cours d'eau ; - Curage et canalisation des cours d'eau ; - Pollution des cours d'eau ; - Présence de seuil et barrages limitant le déplacement de l'espèce ;
Petit rhinolophe	1303	- Maintenir ou restaurer les habitats de chasse (Entretien des corridors boisés, favoriser des prairies de fauches, éviter la plantation de résineux ...) ; - Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction (Conserver les gîtes anthropiques, accès libre aux combles des bâtis...) ;	- Destruction des gîtes d'hiver et d'été ; - Dérangements dus à la sur-fréquentation humaine ; - Modifications du paysage ; - Intoxication par des pesticides ou par les produits utilisés pour le traitement des

²¹ Document d'objectifs du site Natura 2000 « vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » FR7301631

		forestières, alignements d'arbres, Maintenir les gîtes d'hibernation et de transit : - Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles ; - Éviter les dérangements dans les cavités occupées	- Comblement des entrées des anciennes mines et pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments ;
Grand murin	1324	Maintenir ou restaurer les habitats de chasse sur le site - Maintenir et entretenir des milieux ouverts - Maintenir des futaies de feuillus - Assurer une protection stricte des haies, lisières et allées forestières, alignements d'arbres - Conserver ou favoriser les arbres isolés - Éviter de vermifuger le bétail Maintenir ou restaurer les gîtes de reproduction, d'hibernation et de transit - Conserver les gîtes anthropiques et autres gîtes dans les ouvrages d'art - Restaurer le patrimoine bâti, pour préserver les gîtes de mise-bas - Laisser un accès libre aux combles - Traiter les charpentes avec des produits non toxiques ou à toxicité réduite - Réaliser une étude d'impact spécifique - Éviter d'installer des projecteurs lumineux en face des entrées et sorties par l'espèce - Préserver les gîtes dans les cavités naturelles et artificielles - Éviter les dérangements dans les cavités occupées par des chauves-souris	- Modifications ou destructions des habitats de chasse - Intoxication par les produits utilisés pour le traitement des charpentes - Fragmentation de l'habitat de chasse par les infrastructures de transport - Développement des éoliennes - Dérangement et destruction des gîtes d'été - Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers et autres bâtiments - Comblement des entrées des anciennes mines - Développement des éclairages publics dans les édifices publics
Loutre d'Europe	1355	- Repérer et inventorier les zones existantes ou potentielles de gîtes et catiches - Maintenir les possibilités de gîtes et de catiches qu'offrent les berges en protégeant les gîtes préexistants - Créer des gîtes supplémentaires - Maintenir les écrans arbustifs environnant	- La destruction ou la dégradation des habitats de l'espèce par les activités anthropiques - Les collisions routières - Les dérangements sur les zones de quiétudes par les activités de loisir (pêche, randonnée, canoë-Kayak...) - Piégeage et empoisonnement

Les éléments encadrés en rouge sont ceux potentiellement présents sur la commune de Bioule.

Aucune espèce végétale inscrite à la Directive Natura 2000 n'a été observée.

Les boisements constituent des réservoirs de biodiversité qu'il conviendra de préserver de tout aménagement. Ils représentent un enjeu écologique modéré à fort selon leur nature et leur configuration vis-à-vis de la trame verte communale. Plus les forêts sont âgées et plus elles sont susceptibles d'abriter une faune diversifiée : il est donc intéressant de conserver des îlots de vieillissement. Les boisements de coteaux, doivent à ce titre être préservés de tout aménagement, d'autant qu'ils participent au maintien des sols sur ces fortes pentes. Les quelques bosquets restants sur la commune sont également à protéger en raison de leur rareté.

Les prairies et les friches situées à proximité des réservoirs de biodiversité (boisements) sont un facteur primordial d'attractivité pour la faune. Ces milieux ouverts, lorsqu'ils sont à proximité de réservoirs de biodiversité ou agrémentés d'un maillage de haies bocagères doivent être préservés de tout aménagement.

Les cultures sont prédominantes sur tout autre type de milieu, ce qui induit une faible diversité biologique, d'autant plus lorsque les haies en sont absentes. Afin de conserver le paysage rural de la commune et maintenir les continuités écologiques, il convient de préserver les haies qui structurent le paysage et de restaurer celles des cultures les plus dépourvues.

Les haies connaissent une forte régression dans l'ensemble du territoire français suite principalement aux remembrements agricoles. En effet, le linéaire total de haie en France a été divisé par 4 en l'espace d'un demi-siècle. Ainsi, un fort enjeu les concerne du fait de leur rôle de corridor écologique pour beaucoup d'espèces.

9.3 Arrêté de protection de biotope

L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) mis en place en 1988 pour le Cours de la Garonne, de l'Aveyron, du Viaur et du Tarn est un arrêté, pris par un préfet, pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant plusieurs espèces animales et sauvages protégées. Les espèces concernées ici sont le Saumon atlantique, l'Alose feinte, la Grande alose, la Truite de mer et la Lamproie marine et la Lamproie fluviatile.

L'APB promulgue l'interdiction de certaines activités susceptibles de porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux et/ou à la survie de ces espèces protégées et notamment l'extraction de matériaux dans le lit mineur et tous autres travaux exceptés ceux visant à assurer le libre écoulement des eaux, à lutter contre les inondations et à protéger les berges ou les appuis immergés des ouvrages d'art contre l'érosion et les crues.

Sur la commune de Bioule, cet APB concerne un linéaire s'étendant de la chaussée du moulin de Bioule à celle de l'ancien moulin de Cayrac (communes de Cayrac et de Nègrepelisse).

10. Patrimoine naturel et biodiversité

La répartition des milieux est fortement liée aux caractéristiques physiques (topographie, géologie, hydrographie,...) et aux activités humaines (agriculture, urbanisation,...).

Les espaces non intensément cultivés ou urbanisés (bois, haies, talus, mares, prairies, etc.) jouent un rôle important dans les équilibres biologiques et la préservation des espèces. Ils constituent les habitats nécessaires à la reproduction, et sont également des zones de gagnage (nourrissage), de transit, de stationnement, d'hivernage. Ces espaces préservés sont aussi des continuums biologiques (corridors) qui permettent aux espèces de se déplacer d'un habitat à l'autre et de dynamiser leur population (brassage génétique) et ainsi garantir leur pérennité.

Ces corridors assurent donc le maintien des populations et la survie des espèces. Ils interviennent également dans la protection des sols, le fonctionnement hydraulique des cours d'eau voisins et les microclimats.

Les expositions, les pentes et les essences (arbres) rencontrées modifient aussi l'intérêt de ces écosystèmes en offrant aux espèces animales des variations stationnelles assurant une grande diversité et la présence de refuges en fonction des saisons et des conditions climatiques.

Le maintien des habitats et de leur connectivité est un enjeu qu'il est nécessaire d'intégrer dans les stratégies de développement communal.

Les espaces naturels représentent un potentiel indéniable à valoriser, que ce soit en termes de ressources, de cadre de vie, de paysage ou d'attractivité du territoire.

10.1 Milieux aquatiques, riches et diversifiés

10.1.1 Cours d'eau

La commune de Bioule comporte un cours d'eau principal²² et neuf ruisseaux²³, tous affluents de l'Aveyron. Quelques ruisseaux sont de type intermittent et s'apparentent davantage à des fossés qu'à de véritables cours d'eau.

Sur l'Aveyron, la ripisylve est en assez bon état de conservation mais présente toutefois quelques « trous » témoignant d'une coupe à blanc. La ripisylve reste toutefois limitée à un cordon rivulaire matérialisé par le talus situé le long du cours d'eau. Ici et là, quelques plantations de peupliers agrandissent ce cordon rivulaire localement. Cette ripisylve assez régulière constitue un atout en tant que corridor écologique à préserver.

²² L'Aveyron

²³ Ruisseau de Rieumet, Ruisseau de la Rose, Ruisseau de Fontferrières, Ruisseau de Lamolle, Ruisseau de Cante-Merle, Ruisseau du Rat, Ruisseau de l'Abélanie, Ruisseau de Villas, Ruisseau de Martel

Sur le ruisseau du Rieumet (dans sa partie sur la commune de Bioule), l'état de la ripisylve est moyen voir dégradé. Les peupliers de culture sont nombreux.

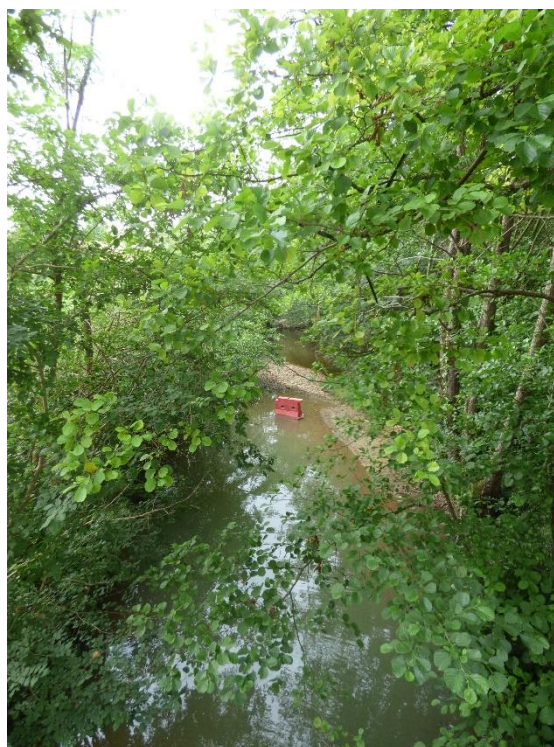
Sur les parties permanentes des autres ruisseaux, situés en contexte de culture intensive, la ripisylve est quasiment inexistante sauf à l'amont de quelques ruisseaux sur quelques centaines de mètres (ruisseau de l'Abélanie, ruisseau de Fontferrières) et au niveau du ruisseau du Rat.

Ces cours d'eau et leur ripisylve constituent un habitat naturel essentiel à la faune (tel que la Bergeronnette des ruisseaux) et à la flore hygrophile.

Les espèces présentes sont le frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le chêne pédonculé (*Quercus robur*), l'aulne (*Alnus glutinosa*), les peupliers (*Populus sp.*), l'érable champêtre (*Acer campestre*), l'orme (*Ulmus minor*), le cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le noisetier (*Coryllus avellana*), le sureau noir (*Sambucus nigra*), les ronces (*Rubus spp*), le saule blanc (*Salix alba*) et quelques noyers (*Juglans sp.*).



Trouée au sein de la ripisylve de l'Aveyron



Ruisseau du Rieumet



Raisin d'Amérique

Des espèces végétales non autochtones et parfois envahissantes ont été observées. On note le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), la vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*), le faux sureau (*Sambucus ebulus*) présents à la fois sur le Rieumet et l'Aveyron, et le raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*) observé sur l'Aveyron (plus de 50 pieds).

De plus, une forte population de ragondins s'est implantée sur la partie aval du ruisseau du Rieumet²⁴. Ils sont à l'origine d'un accroissement de la turbidité, de déstabilisations de berges et de dégâts sur la végétation rivulaire et sur les parcelles.

10.1.2 Plans d'eau

Les plans d'eau présents sur la commune sont apparemment tous d'origine anthropique et se situent sur la moitié Est du territoire. Le plus important d'entre eux se situe au lieu-dit « Lixoy ». Plus de la moitié de ces plans d'eau possèdent une ripisylve réellement marquée, peu étant encore utilisés à des fins d'irrigation. Toutefois, leurs berges sont assez abruptes, ce qui constitue une faiblesse pour ces milieux aquatiques stagnants potentiellement attractifs pour la biodiversité. Ces milieux sont néanmoins favorables à l'accueil de la faune et de la flore.

10.1.3 Fossés

Les fossés peuvent être considérés comme des cours d'eau temporaires ou intermittents. Ils sont présents sur l'ensemble de la commune et servent de fossés de drainage, ou en bord de route pour l'assainissement. Ces milieux aquatiques temporaires présentent un attrait limité pour la faune et la flore. Ils sont souvent peu végétalisés et récupèrent les produits phytosanitaires utilisés dans le cadre des exploitations intensives, les eaux polluées des routes, etc. Ils font cependant partie du réseau hydrique présent sur le territoire et forment des jonctions entre les différents ruisseaux.

Certains de ces fossés comportent une végétation hygrophile marquée (massettes, joncs, iris) ; leur intérêt écologique et leur rôle épurateur en est accru.



Plan d'eau artificiel



Fossé au sein d'une prairie

24 PPG 2012-2016 Etat initial/Diagnostic détaillé par bassin versant – « Le Rieumet »

10.2 Milieux fermés, naturels ou artificiels

Les boisements de feuillus constituent une entité rare sur la commune. Hormis les boisements qui tapissent les versants des coteaux (Bois de Tanguine), seuls quelques petits boisements sont présents. Ces milieux sont susceptibles d'abriter une faune diversifiée et typique. Les passereaux, mammifères et coléoptères cavernicoles et arboricoles nichent volontiers dans les cavités ou les branches des vieux arbres. Ils constituent en outre des refuges indispensables à certaines espèces de chauves-souris (murins, noctules, Barbastelle d'Europe, etc.) appréciant également ces arbres qui leur servent de gîte ou de zone de repos lors de leur chasse nocturne.

10.3 Milieux semi-ouverts transitoires

Les friches arbustives peuvent prendre des configurations variées : il s'agit de milieux ouverts en cours de fermeture, de terres agricoles à l'abandon, de prairies ou de pelouses rarement fauchées ou pâturées où se développent des plantes ligneuses. On retrouve typiquement un cortège d'épineux, comme la ronce, le prunellier, l'aubépine et le genêt.

Ce type d'habitat est généralement riche en diversité biologique, même à proximité immédiate de l'urbanisation, notamment lorsqu'il est complété par un maillage de haies et d'arbres. Outre un habitat naturel de choix pour de nombreuses espèces, ces milieux sont une source de nourriture importante pour la faune, en été comme en hiver. Le groupe des reptiles est également typique de ces milieux.

Ce type de milieux se retrouve au lieu-dit les Parlettes, sur le site de projet d'installation d'un parc photovoltaïque pour environ 16 ha sur 34 ha au total. Un couple de Pie-Grièche écorcheur a été observé. Des patches humides sont également présents (environ 1000m²).

10.4 Milieux ouverts assez peu présents

Les prairies permanentes constituent une entité assez rare sur la commune. Elles sont essentiellement situées sur la partie Nord du territoire. On distingue les prairies de fauche et les prairies de pâture (bovins).

Les prairies de fauche, majoritaires, présentent une diversité végétale souvent importante (hors période de fauche). A contrario les prairies de pâture sont marquées par un fort recouvrement d'herbacées et sont de composition floristique variable en fonction des conditions stationnelles (niveau hydrique, exposition, substrat...) et des pratiques agricoles. Le surpâturage n'a pas été noté et ces milieux ouverts sont souvent bordés de haies bocagères et d'alignements d'arbres constituant des zones de refuge, d'habitat et de transit pour la faune.

D'autres milieux ouverts, plus présents que les prairies permanentes sont les prairies temporaires. Ces surfaces, intégrées dans une rotation herbe/culture, ne sont donc pas toujours en herbe et sont ressemées régulièrement. La diversité végétale est bien moindre que pour les prairies permanentes mais, elles peuvent tout de même constituer des zones de passage pour la faune, notamment lorsqu'elles sont bordées d'arbres.

10.5 Milieux cultivés peu diversifiés

Les cultures marquent fortement le paysage, façonné en grande partie par l'agriculture (maïs, blé et tournesol et autres céréales semblant les cultures majoritaires). Sur ces monocultures, à l'inverse de la polyculture extensive, la diversité animale et végétale est très limitée voire inexistante. Ces zones ne constituent pas un intérêt écologique particulier, d'autant qu'elles sont souvent la source de produits phytosanitaires et d'engrais qui perturbent les milieux naturels et les cours d'eau avoisinants. Ces cultures peuvent néanmoins présenter un intérêt en tant que zone de transit lorsque les parcelles sont étroites et situées entre des réservoirs de biodiversité (boisements, bosquets, friches arbustives, etc.). Le maillage de haies fait souvent défaut, ce qui induit que ces monocultures représentent davantage des barrières que des zones de transit pour la biodiversité.



Bois de la Tanguine



Friche en cours de fermeture



Prairie permanente

10.6 Haies et linéaires arborés

Un maillage de haies et d'alignements d'arbres délimite et agrmente les zones ouvertes et semi-ouvertes sur certaines zones de la commune, conférant à ces milieux une bonne richesse paysagère et faunistique. Ce type de campagne bocagère apporte des avantages paysagers (cadre de vie) et fonctionnels (nombreux corridors écologiques).

La fonction des haies et alignements d'arbres est essentielle dans ces milieux ouverts. Pour l'agriculture, elles contribuent entre autres au maintien des sols et permettent une meilleure absorption des pluies. Elles sont également d'une grande importance en tant que corridor écologique pour la faune. Elles constituent en effet des jonctions entre les boisements ou les milieux semi-ouverts, utilisées par les espèces animales comme zones de transit ou de refuge.

Leur préservation est très importante, d'autant plus que leur nombre reste limité sur certaines zones de la commune, compte-tenu de l'importance des surfaces agricoles. Les alignements d'arbres, en contexte ouvert ou le long des routes, viennent compléter le réseau de haies présent. Ces arbres, lorsqu'ils sont de taille suffisante, peuvent constituer des habitats pour certaines espèces d'oiseaux (rapaces nocturnes, passereaux cavernicoles, pics...) et de chauve-souris.

10.7 Milieux urbanisés et nature ordinaire

De manière générale, les zones urbanisées ne sont pas particulièrement favorables aux espèces animales et végétales, en partie du fait de l'absence de zones enherbées ou de la présence de clôture et de routes. Le tissu urbain est assez bien développé et représente une part importante du territoire.



Parcelle cultivée



Haies et linéaires arborés



Bâti ancien attractif pour la faune

Le bourg est situé en bordure de rivière ; la densité des habitations y est la plus importante. Quelques groupements d'habitations s'égrènent sur le territoire, le plus important en termes de surface bétonnée étant Mercadiès.

Des espaces verts sont présents sur le bourg. En revanche, les propriétés avec jardins, potagers ou plantations de feuillus sont nombreuses sur la commune et constituent des zones de verdure permettant une meilleure transition avec le milieu naturel environnant. Toutefois, de nombreux terrains sont aujourd'hui clôturés, ce qui constitue des obstacles au transit des espèces. Les platanes à cavité et les vieux arbres sont des éléments particulièrement intéressants pour la faune qu'il convient de préserver.

Le bâti, selon la méthode de construction, peut s'avérer attractif pour la faune. Les maisons traditionnelles sont intéressantes d'un point de vue écologique car les murs sont pour certains en pierre apparente, non recouverts de crépis. Les anfractuosités peuvent constituer des abris pour les reptiles, oiseaux et chiroptères. Dans le milieu naturel, la présence de ces animaux est très conditionnée par la présence de nourriture mais également de gîtes.

Les avancées de toits peuvent également être des structures intéressantes pour l'avifaune. Les granges, hangars et bâtis abandonnés peuvent rapidement être colonisés ; la présence de poutres et d'anfractuosités est très favorable à la faune anthropophile.

En revanche, le bâti de type moderne ne présente aucune attractivité pour les espèces animales (pas d'avancées de toit, murs dépourvues de cavités, etc.).

11. Réservoirs de biodiversité et corridors biologiques

11.1 Continuité écologique à préserver

Des réservoirs de biodiversité et des corridors biologiques ont été identifiés en fonction des habitats et espèces qu'ils accueillent mais aussi de leur rôle dans le fonctionnement et le maintien de la biodiversité à l'échelle communale.

Les zones d'intérêt pour la faune et la flore correspondent à des ensembles fonctionnels, relativement préservés. Elles constituent des refuges biologiques, des zones de reproduction et d'alimentation pour la faune et la flore à l'échelle communale ou extra-communale (lien avec les habitats naturels périphériques à la commune). Elles accueillent une faune et une flore plus riches et plus diversifiées ainsi que les éléments biologiques les plus originaux de la commune (habitats naturels, espèces). Elles présentent des surfaces qui permettent aux espèces les plus sensibles aux dérangements d'assurer leur reproduction (grand gibier, rapaces, chiroptères...). Leur disparition entraînerait une perte forte de la biodiversité et de la richesse biologique communale.

Les zones de transit sont les couloirs de déplacements (corridors biologiques) empruntés par la faune. L'ensemble de la faune (et non uniquement les grands mammifères) régit ses déplacements dans un objectif de sécurité face à ses prédateurs, de protection par rapport au vent et aux intempéries et selon la source de nourriture. Ces déplacements peuvent être saisonniers, occasionnels ou réguliers avec plusieurs dizaines de trajets par jour entre une zone de nourrissage et une zone de repos.

Ces zones sont alors fréquentées avec assiduité, ce qui implique de nombreux aller-retour. Entre ces secteurs de ressources alimentaires et les sites de reproduction, les espèces empruntent les couloirs les plus sécurisés et les moins hostiles. Les réseaux de haies, friches, lisières de boisements (en fait tous les milieux qui conservent des caractéristiques naturelles) sont alors largement privilégiés au détriment des milieux anthropisés, souvent très uniformisés, tels que les parcelles agricoles.

L'impact de la rupture de ces zones de flux sur la faune par un aménagement ou une infrastructure serait, le cas échéant, important. Il induirait une augmentation de la mortalité (percuSSION, prédation induite, rupture de transit et d'accès à des zones de nourrissage,...), et donc un déséquilibre possible de la dynamique propre à chaque espèce ainsi qu'une perte de biodiversité. Il convient par exemple d'être vigilant à ne pas trop urbaniser le long des routes mais plutôt de favoriser un développement central afin d'éviter de couper les corridors.

11.2 Corridors suffisant pour assurer le transit des espèces ?

Les ripisylves, les haies et alignements d'arbres, les lisières de boisements et le talus (qui est resté en herbe) représentent les principaux corridors de la commune. Ils sont des zones forestières assurant les liaisons entre les différents grands boisements mais également entre les milieux naturels comme les bosquets, les friches arbustives et les prairies. La trame verte au sein de la commune est fortement dégradée par l'agriculture. Le réseau de haies de l'ensemble de la commune est assez discontinu, voire inexistant sur certains secteurs.

Les corridors de transit intercommunaux (flèches vertes et bleues) jouent un rôle à l'échelle intercommunale. Il s'agit là de préconisations mentionnées dans le SRCE Midi-Pyrénées. Pour le reste, les corridors identifiés correspondent aux continuités des cours d'eau, haies, ripisylves, étangs, zones humides et boisements. Il est fondamental d'aborder le thème de la continuité à ces différentes échelles et de conserver les liaisons existantes avec les autres communes limitrophes. Les points de conflits identifiés concernent une rupture des écoulements (moulin de Bioule) et des routes.

Trame verte et bleue, un outil d'aménagement indispensable

La trame verte et bleue (TVB) instaurée par le Grenelle de l'environnement est un outil d'aménagement du territoire qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'espaces et d'échanges sur le territoire national pour que les milieux naturels puissent fonctionner entre eux et pour que les espèces animales et végétales puissent comme l'homme, communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... Ainsi la TVB permet d'apporter une réponse à la fragmentation des habitats et à la perte de biodiversité et permet de faciliter l'adaptation des espèces aux changements climatiques.

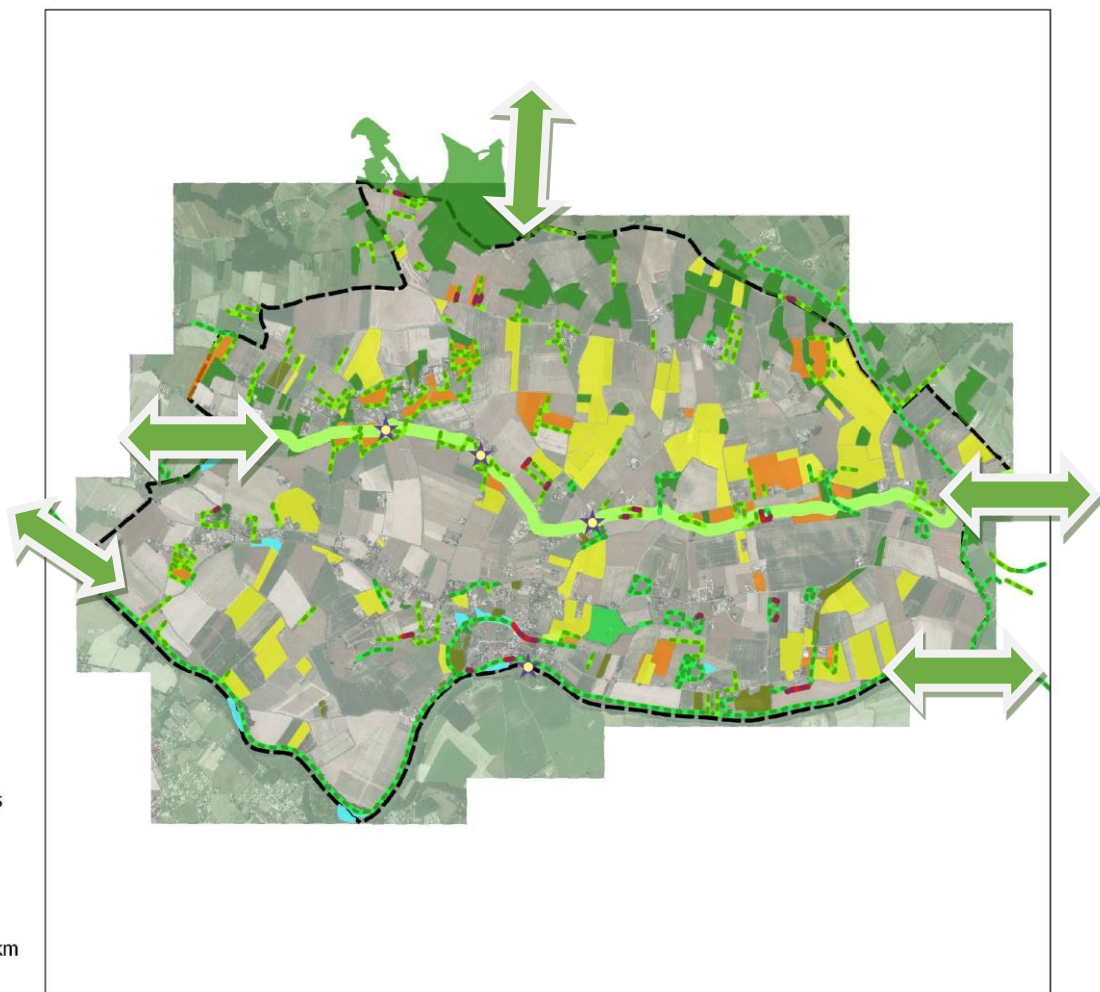
Les continuités écologiques constitutives de la TVB comprennent deux types d'éléments : « les réservoirs de biodiversité » et les « corridors écologiques ».

La trame verte se définit à partir des différents boisements (milieux fermés), des friches arbustives (milieux semi-ouverts), des prairies et friches (milieux ouverts) ainsi qu'à partir du réseau de haies et des alignements d'arbres. La trame bleue se compose des rivières, ruisseaux, fossés, zones humides et des plans d'eau.

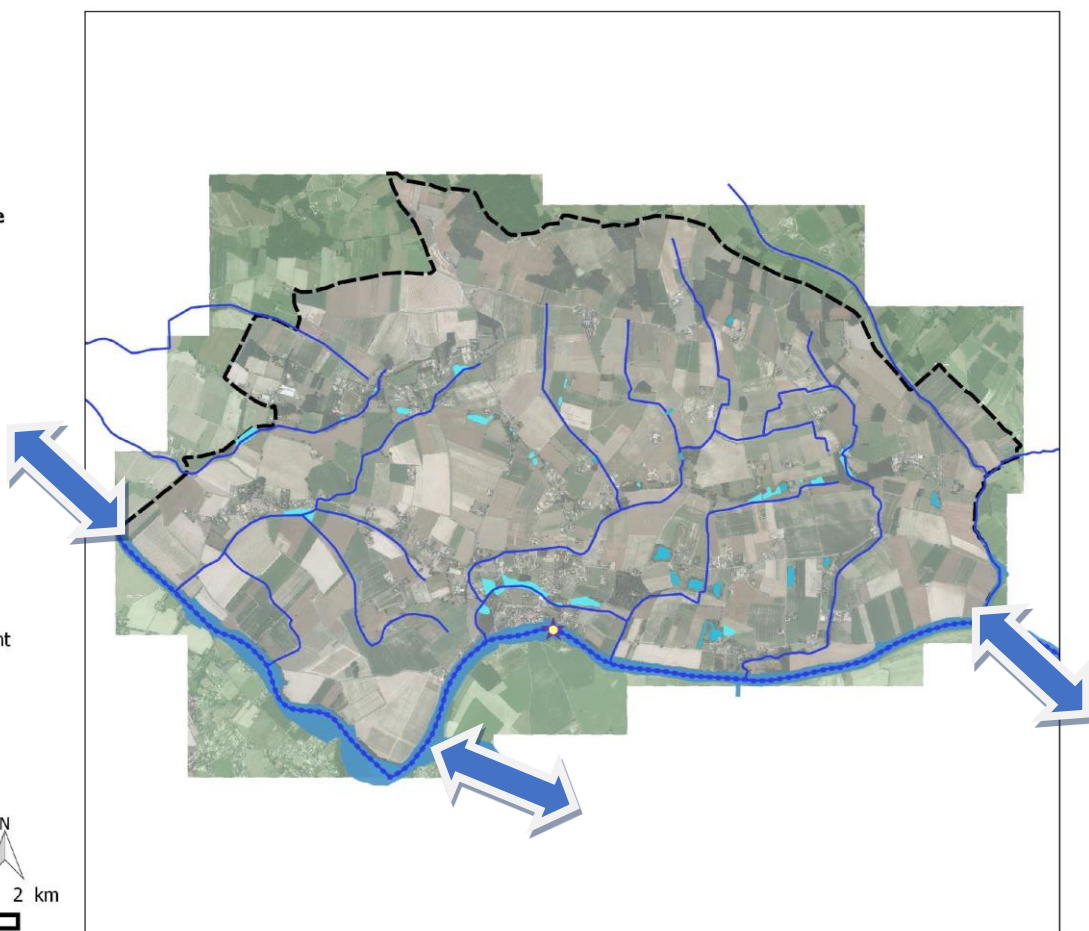
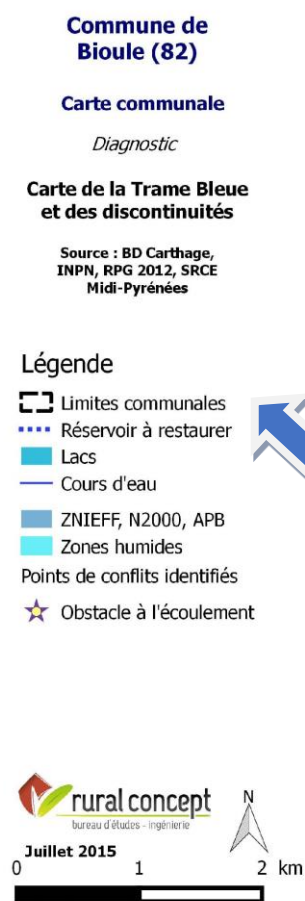
Cette trame vise à définir les principales continuités écologiques à l'échelle de Bioule et des communes avoisinantes. La carte ci-contre présente la trame verte et bleue et les différents éléments qui la composent, ainsi que les discontinuités identifiées. Cette approche cartographique permet de visualiser des trames définies à l'intérieur de la commune. Les connexions écologiques avec les communes périphériques sont principalement reliées via les cours d'eau et par la ZNIEFF « Bois de la Tanguine ».

A l'échelle locale, Bioule occupe une place stratégique dans la trame bleue, en particulier du fait de la présence de l'Aveyron, corridor à restaurer repéré par le SRCE.

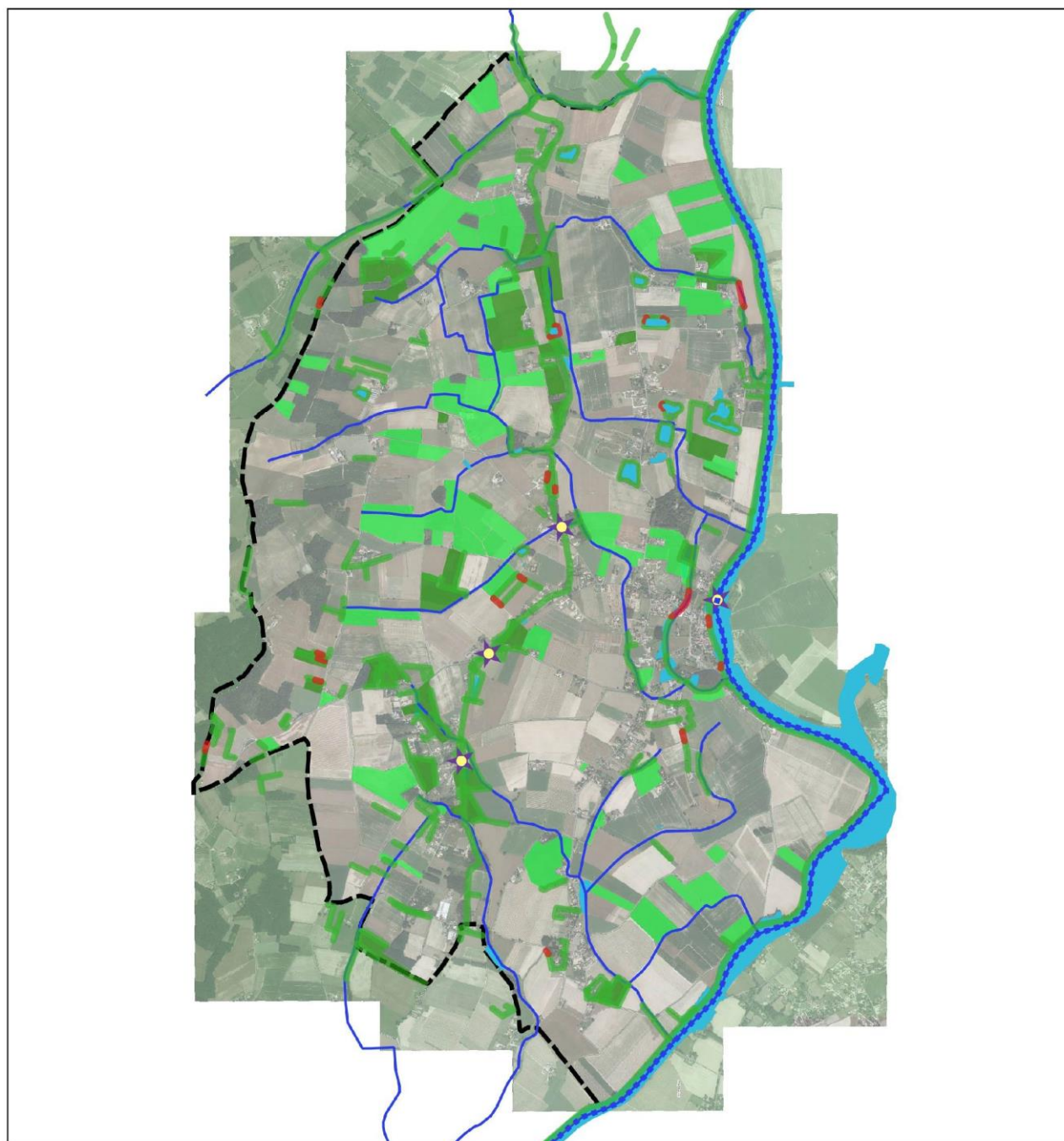
Carte des éléments constitutifs de la trame verte et discontinuités



Carte des éléments constitutifs de la trame bleue et discontinuités



Carte des éléments constitutifs de la trame verte et bleue et discontinuités



**Commune de
Bioule (82)**

Carte communale

Diagnostic

**Carte de la Trame Verte
et Bleue**

Source : BD Carthage,
INPN, RPG 2012, SRCE
Midi-Pyrénées

Légende

-  Limites communales
-  Trame bleue
-  Réservoir à restaurer
-  Trame verte
-  Discontinuité
-  conflit_srce



LE BILAN DE LA CARTE COMMUNALE ET PROJET DE REVISION

Par délibération en date du 25 septembre 2015, le conseil municipal a prescrit l'élaboration de sa carte communale en application de l'article L124-1 du code de l'urbanisme.

Art L124-1 CU : Les communes qui ne sont pas dotées d'un plan local d'urbanisme peuvent élaborer, le cas échéant dans le cadre de groupements intercommunaux, une carte communale précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme prises en application de l'article L. 111-1.

La délibération a fixé les objectifs poursuivis par cette élaboration :

L'objectif poursuivi par la révision de la carte communale est de permettre la réalisation d'un parc photovoltaïque couplé avec une activité agricole et de préserver un potentiel de construction tout en limitant l'impact du zonage sur les surfaces agricoles et naturelles.

La carte communale en application sur le territoire a facilité depuis plus de 12 ans l'accueil de nombreuses familles dans un cadre vie agréable en commune rurale. Cette croissance démographique a permis à la commune de maintenir voir de développer non seulement ses services (écoles) mais aussi sa vitalité économique, ses commerces et ses artisans. Le nombre total de maisons individuelles construites depuis 2003 s'élève à 114.

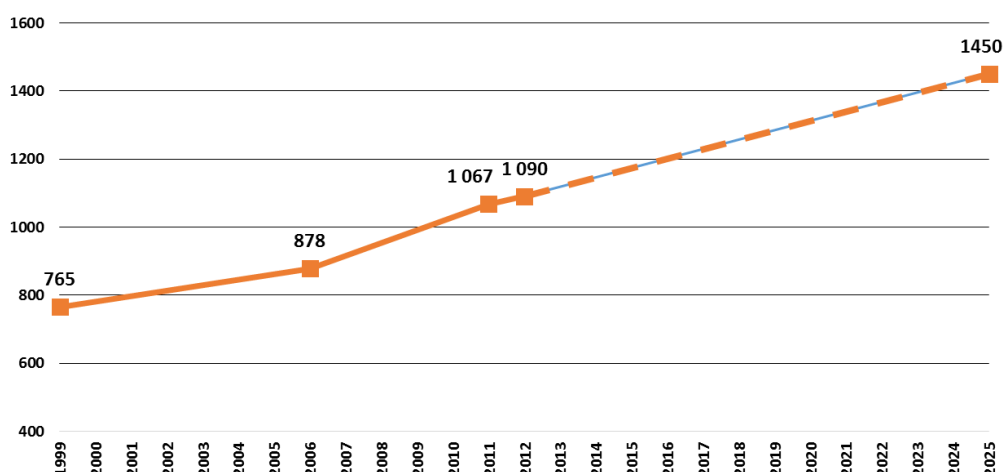
Ce développement a notamment été possible grâce à la présence de réseaux en capacité suffisante et de terrains mis à disposition par les propriétaires.

Mais cette évolution rapide et conséquente a eu des impacts non négligeables sur les formes urbaines traditionnelles, les paysages de la campagne bioulaise et notamment sur la consommation de foncier en particulier agricole. Ainsi, l'espace utilisé pour la réalisation de ces constructions s'élève à 30,28 ha soit 2,3 ha en moyenne par an.

La commune sous fortes influences des pôles économiques voisins et avec un cadre de vie agréable a connu un développement démographique important et rapide. Elle a su, notamment par les services qu'elle offre, répondre aux demandes et aux besoins de ces nouveaux arrivants. Cette dynamique a permis de maintenir et de développer ces services. L'objectif de la municipalité est de continuer à accompagner ce développement en proposant dans son document d'urbanisme une diversité de terrains disponibles pour la construction.

La commune s'est donc positionnée pour que la révision de la carte communale permette le maintien du développement démographique qu'elle a connu ces dernières années. Elle a fixé pour objectif d'amener la population communale à près de 1450 habitants à l'orée 2025.

**Evolution de la population de la Commune de Bioule de 1999 à 2011
(insee) et projection 2025**



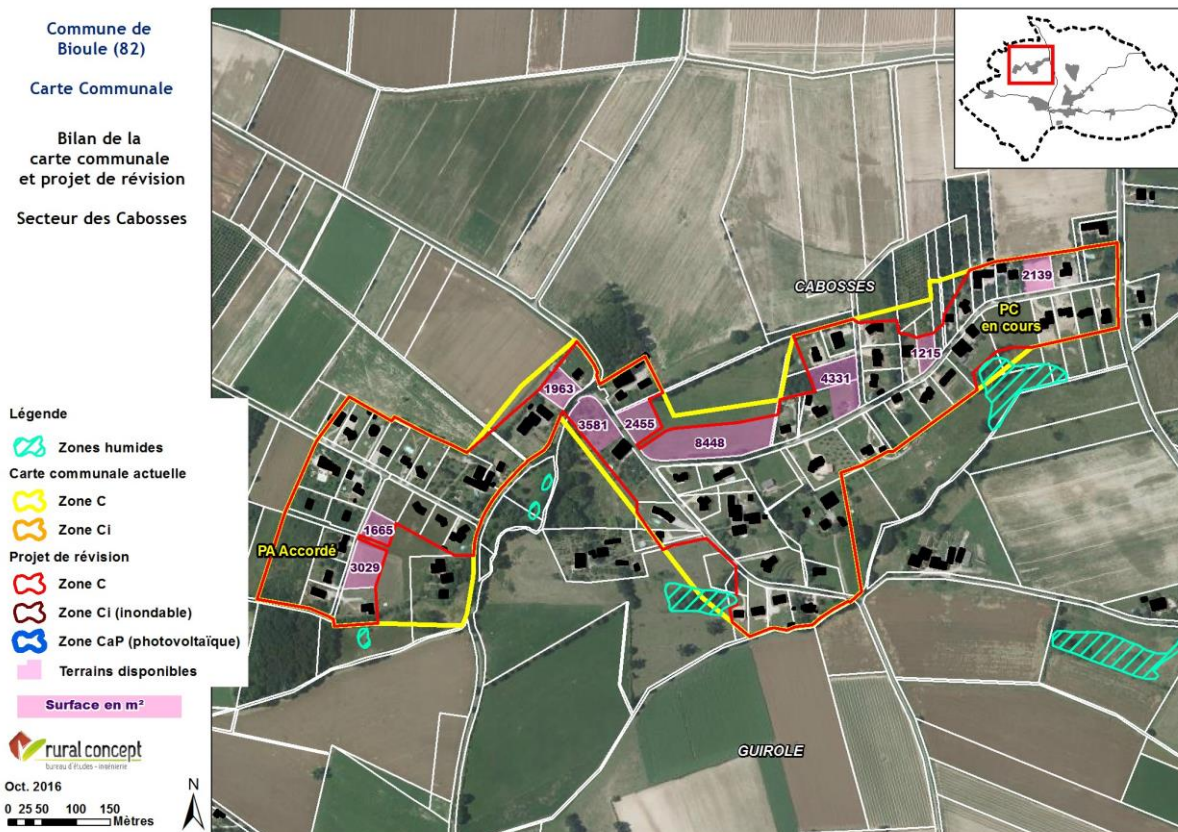
Ainsi, afin de faciliter l'atteinte de ces objectifs tout en prenant en compte les exigences réglementaires notamment en matière de gestion économe de l'espace, de préservation du foncier agricole et naturel et de la ressource en eau, la municipalité prévoit de modifier le zonage de la carte communale en appliquant les principes suivants :

- retirer du zonage constructible les portions de parcelles concernées par la présence de zones humides,
- limiter en profondeur la zone constructible notamment sur les parcelles à vocation agricole afin que la largeur de la zone n'excède pas 45 à 50 mètres,
- retirer de la zone constructible les parties les plus excentrées dans la mesure où la configuration des secteurs bâtis le permet,
- retirer de la zone constructible les terrains les plus sensibles aux débordements du ruisseau de CanteMerle.

En suivant ces principes le projet communale offre un potentiel des constructions encore disponibles est suffisamment conséquent qui permet de proposer d'offrir une large diversité de terrains et de palier aux phénomènes de rétention foncière encore existant dans certains secteurs.

Dans chaque secteur où la Carte Communale a autorisé la construction, la situation actuelle et le variable d'une zone à l'autre ainsi que le potentiel encore disponible une fois ces principes appliqués.

1. Secteur des Cabosses



Le secteur des Cabosses a profondément évolué depuis l'élaboration de la carte communale. Initialement, l'urbanisation n'était composée que par quelques fermes traditionnelles éloignées que de quelques dizaines de mètres. Ce mode d'implantation relativement lâche a permis de disposer de grandes surfaces de dents creuses. Cet emplacement, en limite haute du talus, sur la terrasse et bien desservi depuis la RD 64 offre des conditions propices à l'habitat en bénéficiant d'une position dominante dans un cadre très rural.

La quasi-totalité du parcellaire disponible a été redimensionné en lot de 2000 à 3000 m² afin d'accueillir des constructions de type pavillonnaire.



Les Cabosses - Fermes traditionnelles



Les Cabosses - Architectures modernes

La construction récente a été relativement rapide sur secteur. Certaines maisons sont tout juste finies et un permis est en cours à l'entrée Est de la zone. Depuis 2000, ce sont 42 constructions qui ont vu le jour.

Le projet révision propose de limiter en profondeur l'ensemble des zones (notamment sur la partie centrale et à l'Ouest) et d'exclure assez largement des parcelles concernées par la présence de zones humides à l'Est et au Sud. La surface aujourd'hui disponible pour la construction sur ce secteur, en excluant les parcelles sur lesquelles des autorisations d'urbanisme ont été accordées, est de 5,15 ha. Le projet de révision propose de la ramener à 2,88 ha. Cette surface permet d'envisager un potentiel de 15 nouvelles constructions.

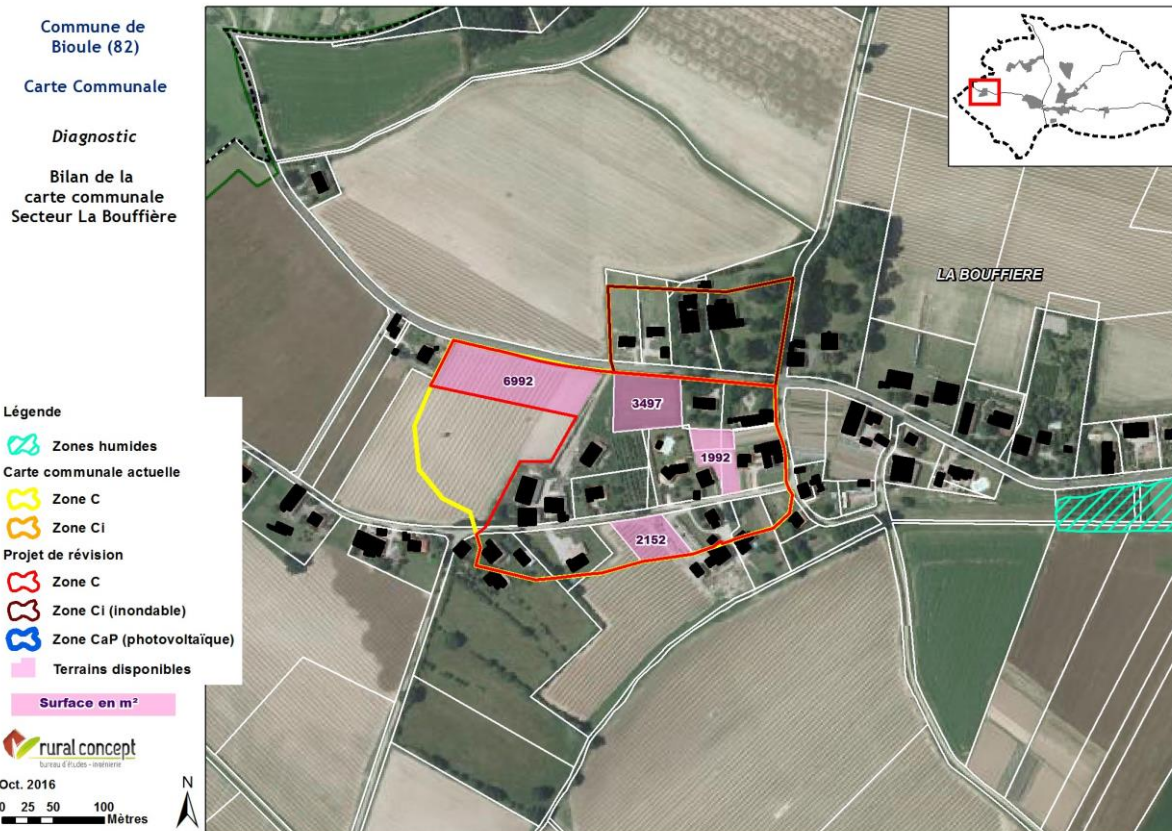
Par ailleurs, il existe 2 vastes espaces au sein de ce secteur qui n'ont pas été totalement morcelés et bâtis. Une partie de ces surfaces pourrait être utilisée pour la création d'espace public et de lieu de socialisation qui semble faire défaut dans ce secteur relativement isolé du bourg.

Dans ce secteur, la capacité des réseaux d'eau et d'électricité semble suffisante et l'assainissement doit être réalisé via des installations individuelles.

Enjeux identifiés sur les terrains disponibles

Référence surface	Description	Enjeu "Milieu naturel"	Enjeu agricole	Autre enjeu
1665 & 3029	Prairie	Faible	Faible	
1963	Prairie	Faible	Faible	
3581	Friche clôturée	Moyen	Faible	
2455 & 8448	Prairie artificielle peu diversifiée	Faible	Moyen	
4331	Parcelle boisée (chênes) clôturée pâturée par des Chevreuils	Faible	Faible	
1215	Plantation de Pins et de Chênes d'Amérique	Faible	Faible	
2139	Prairie bordée par une haie	Moyen	Faible	

2. Secteur la Bouffière Passil



Ce secteur de plaine se situe en limite Est de la commune dans un vaste espace agricole.

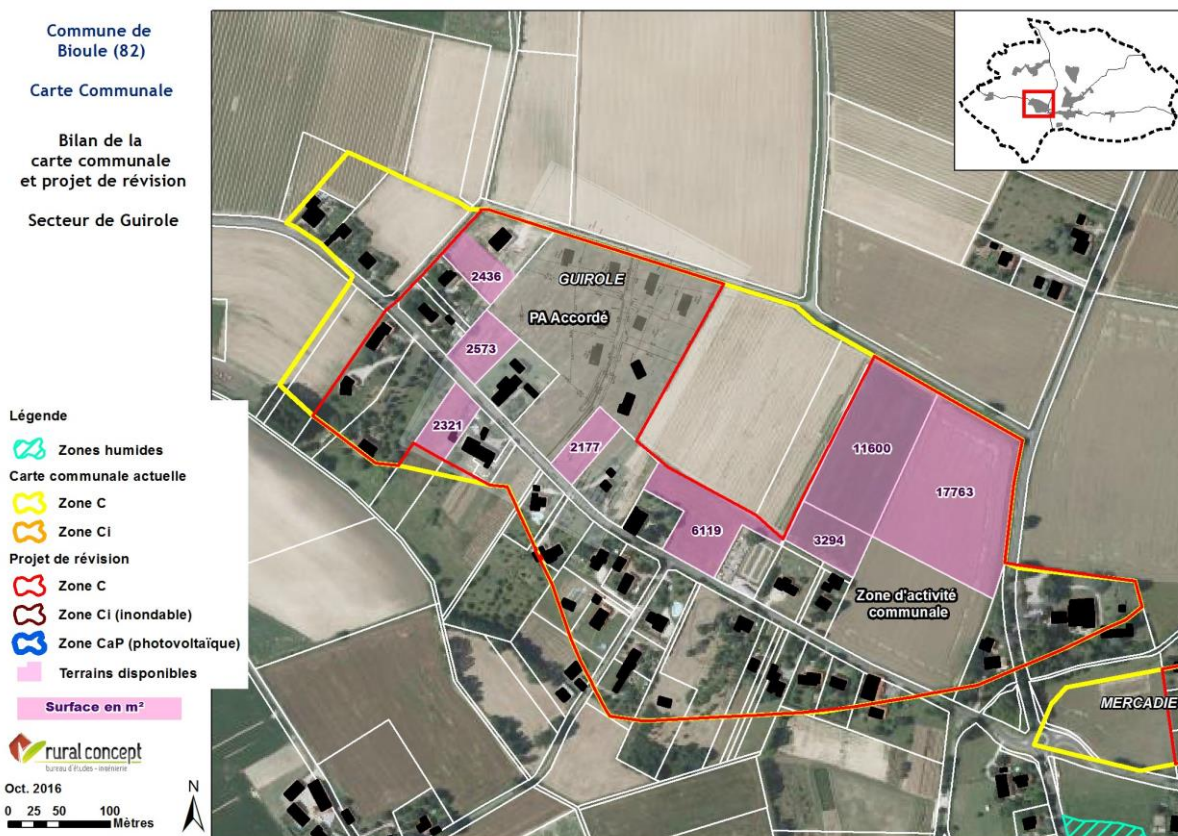
Là aussi, on y retrouve des exploitations aux mêmes caractéristiques, mais certaines d'entre elles, encore en pleine activité ont largement évolué avec l'implantation de bâtiments modernes de grande taille. L'organisation du bâti traditionnel y est plus regroupée et les espaces interstitiels moins vastes. Peu de nouvelles maisons ont vu le jour dans cette zone. Deux ont été réalisées au Nord de la zone dans un secteur soumis au risque d'inondation faible et une dans la partie Sud.

Le zonage de la carte communale qui englobe la majeure partie des parcelles urbanisées, identifie encore quelques 2,69 ha disponibles pour la construction. Le projet de révision tant à réduire en profondeur le zonage sur la partie Ouest sur une bande de 50 m en limite de voirie afin de permettre une densification de du secteur en reconnectant les constructions les plus excentrées. La surfaces alors disponible est de 1,46 ha. Elle offre un potentiel théorique d'une dizaine de maisons supplémentaires. Dans ce secteur, la capacité des réseaux d'eau et d'électricité semble suffisante et l'assainissement doit être réalisé via des installations individuelles.

Caractérisation des terrains disponibles

Référence surface	Description	Enjeu "Milieu naturel"	Enjeu agricole	Autre enjeu
6992	Culture	Faible	Fort	Paysager : entrée de hameau
3497	Prairie	Faible	Moyen	
2152	Friche et vigne	Faible	Fort	
1992	Prairie	Faible		

3. Secteur de Guirole



Le secteur de Guirole est localisé au Nord Est du Bourg, le long de la RD 78. L'urbanisation s'y est développée de manière linéaire le long de cet axe en se poursuivant de manière presque continue jusqu'à la Bouffière. L'habitat est composé de quelques anciennes exploitations et de constructions plus modernes réalisées depuis les années 1970. Le projet de la carte communale était de limiter l'étalement linéaire et de faire de ce secteur un véritable lieu de développement urbain organisé. Pour ce faire, un vaste espace agricole au Nord a été zoné entre les deux routes et cette portion a été classée en zone d'aménagement différé avec un droit de préemption de la commune. Après plusieurs projets qui n'ont pas abouti, ce vaste secteur est aujourd'hui utilisé et la zone d'aménagement différé est caduque depuis juin 2016. Cette procédure a toutefois permis la création d'une zone d'activité communale dans la partie Sud-Est. Le reste a gardé sa vocation agricole. Seules deux constructions très récentes sont en cours de réalisation au centre de la zone. En dehors de ces projets, 6 autres maisons au style très contemporains ont été réalisées dans ces secteurs de dents creuses ou en second rideau en partie Sud.

Le projet de révision prévoit le zonage dans la partie Ouest en limite de la voirie communale et d'exclure la parcelle centrale qui présente un réel intérêt agricole. Les parcelles situées au Nord de la zone d'activité est maintenue comme réserve pour un potentiel agrandissement du secteur d'activité dans le futur.

La surface alors disponible pour la construction est de 4,83 ha. L'ensemble des surfaces urbanisables offre un potentiel théorique d'environ 25 à maisons supplémentaires.

Dans ce secteur la capacité des réseaux d'eau et d'électricité semble suffisante et l'assainissement doit être réalisé via des installations individuelles.



Vue depuis le Nord



Constructions en cours au centre de la zone



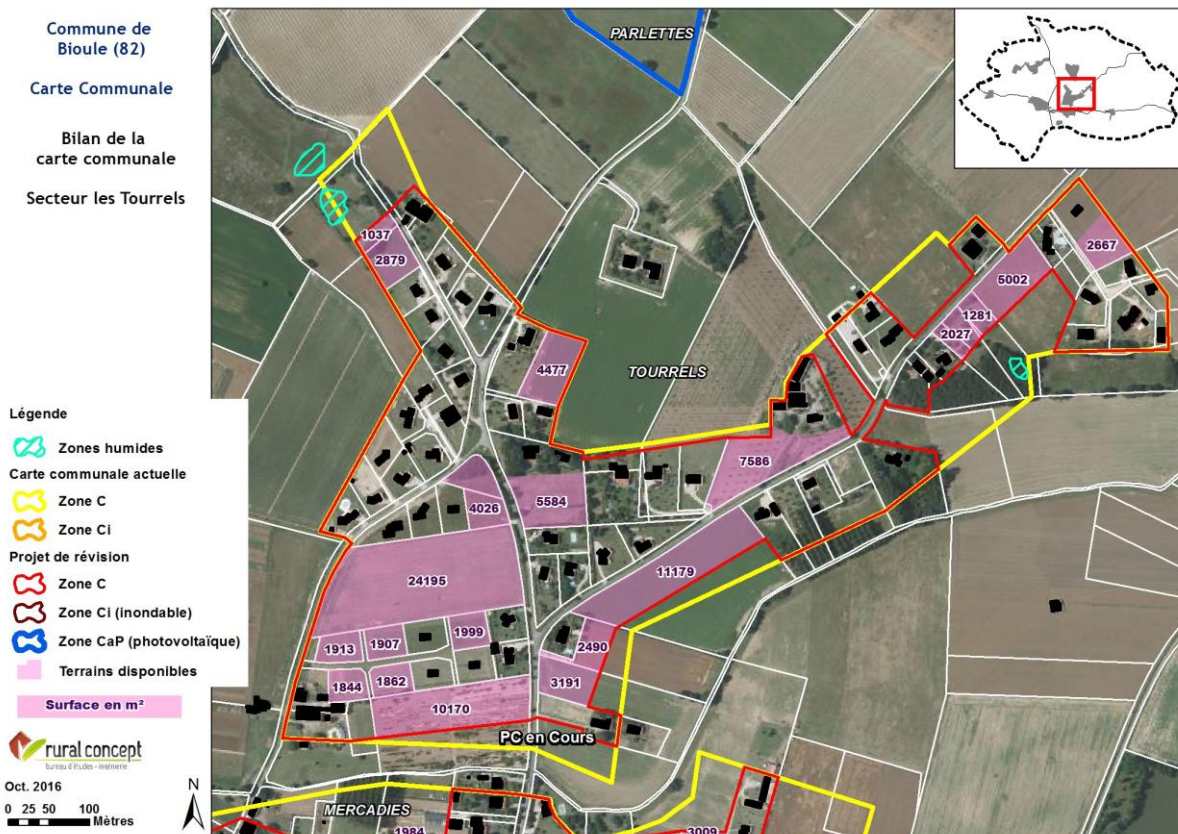
Constructions modernes en limite de parcelles agricoles à l'Ouest de la zone



Bati traditionnel à l'entrée Est

Référence surface	Description	Enjeu "Milieu naturel"	Enjeu agricole	Autre enjeu
2436	Culture	Faible	Moyen	
2573	Prairie	Moyen	Fort	
2321	Prairie	Moyen	Faible	
2177	Prairie	Moyen	Fort	
6119	Culture	Faible	Fort	
11600	Culture	Faible	Fort	
3294	Culture	Faible	Fort	
17763	Culture	Faible	Fort	

4. Secteur des Tourrels



La zone des Tourrels est positionnée au nord du Bourg. Elle s'étend de la plaine jusqu'au début de la terrasse en englobant sur toute la longueur le talus qui suit la voie communale en V au milieu de la zone. Dans ce secteur, l'urbanisation était historiquement peu présente et constituée de quelques fermes réparties sur le haut du talus. Des constructions plus contemporaines sont ensuite venues s'implanter en pied ou même sur le talus. Dans cette vaste zone ouverte actuellement à l'urbanisation, le foncier encore disponible s'élève à 14,55 ha. Il inclut notamment des lots déjà aménagés et une vaste parcelle centrale propriété de la commune. La vocation du zonage de la carte communale était de favoriser un développement urbain en profondeur des parcelles afin d'éviter l'étalement en linéaire. Le découpage des parcelles agricoles notamment dans la partie Ouest a permis un mode d'urbanisation sur un schéma de type lotissement. Ce principe est toujours à l'œuvre dans le cadran Sud-Ouest de la zone avec des constructions en cours. D'autres maisons contemporaines ont également été réalisées sur un parcellaire plus isolé. Au total, ce sont 33 nouvelles habitations qui ont vu le jour dans ce secteur qui offre en position haute un cadre très agréable.



Lotissements vue depuis le haut du Talus



Construction en cours sur le nouveau lotissement

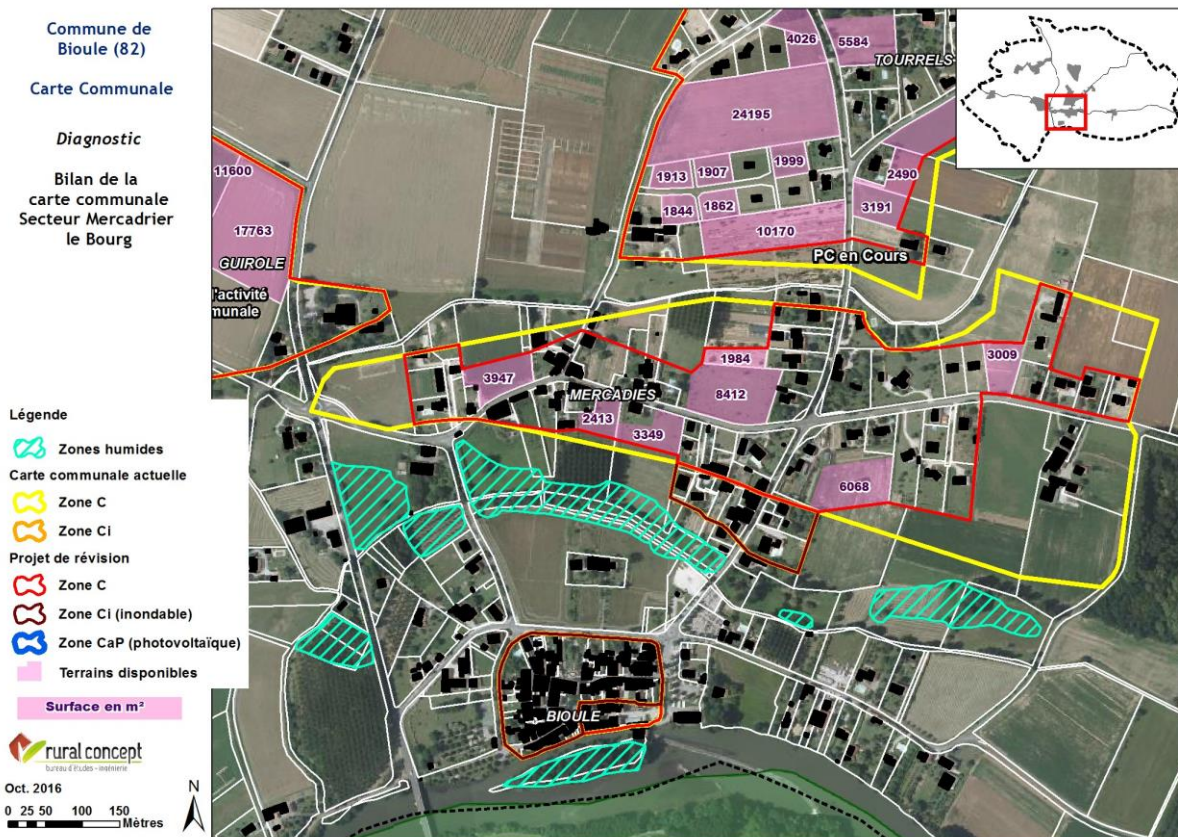
Le projet de révision réduit le zonage dans la partie Nord (afin de prendre en compte la présence d'une zone humide en contre bas du talus et de limiter l'impact sur les parcelles agricoles au-dessus de la route) dans la partie Est (afin d'exclure une combe très marquée de prendre en compte une zone humide et de préserver les surfaces agricoles). Le zonage est également limité en profondeur sur une bande de 45 à 50 m de la voirie sur l'ensemble de la partie Sud. Ce retrait dans la partie Sud permet par ailleurs de limiter les risques d'inondation lié au débordement du ruisseau de Cante Merle. En l'absence d'étude hydrologiques précise permettant de délimiter les terrains potentiellement concernés, le projet limite ainsi au maximum le risque dans ce secteur. La surface alors disponible pour la construction est ainsi de 9,73 ha. L'ensemble des surfaces urbanisables offre un potentiel théorique de 40 à 45 à maisons supplémentaires.

Dans ce secteur la capacité des réseaux d'eau et d'électricité semble suffisante.

Bien que faisant partie du secteur inclus dans le zonage d'assainissement collectif, des constructions existantes ont réalisé un système d'assainissement individuel. La capacité de la station et l'absence de réseau rendent impossible le raccordement pour l'épuration des eaux usées.

Référence surface	Description	Enjeu "Milieu naturel"	Enjeu agricole	Autre enjeux
1037	Prairie naturelle bordée par une haie (talus)	Moyen si la haie est conservée	Faible	Paysager : Talus + entrée de hameau
2879	Prairie naturelle bordée par une haie (talus)	Moyen si la haie est conservée	Faible	Paysager : Talus
4477	Culture	Faible	Fort	
4026	Parc et jardin	Faible	Faible	
5584	Prairie naturelle et bosquet	Moyen	Faible	
24195	Culture	Moyen	Fort	
1913	Prairie	Faible	Moyen	
1907	Prairie	Faible	Moyen	
1999	Prairie	Faible	Moyen	
1844	Potager	Faible	Moyen	
1862	Prairie	Faible	Moyen	
10170	Pépinières	Faible	Fort	
3191	Culture	Faible	Fort	
2490	Culture	Faible	Fort	
11179	Culture	Faible	Fort	
7586	Plantation	Faible	Fort	
2027	Friche	Moyen	Faible	
1281				
5002	Prairie	Moyen	Fort	
2667	Culture	Faible	Fort	

5. Secteur Mercadières Crambiès



Secteur le plus proche du bourg, Mercadières est occupé de longue date par une urbanisation dense de maisons traditionnelles parfois mitoyennes. Le zonage de la carte communale englobe un vaste secteur qui se prolonge à l'Est et à l'Ouest du croisement des deux départementales au centre. En limite de zone inondable, Il englobe de part et d'autre des parcelles agricoles ainsi qu'une entreprise de pépinière au centre. Ce potentiel important situé à proximité du bourg a permis la réalisation de 11 nouvelles constructions contemporaines majoritairement en partie Est, et parfois en second rideau. La partie Sud de la zone est incluse dans le périmètre de 500 m autour du nomment historique du Château de Bioule.

Le zonage de la carte communale actuelle identifie encore quelques 10,85 ha disponibles pour la construction.

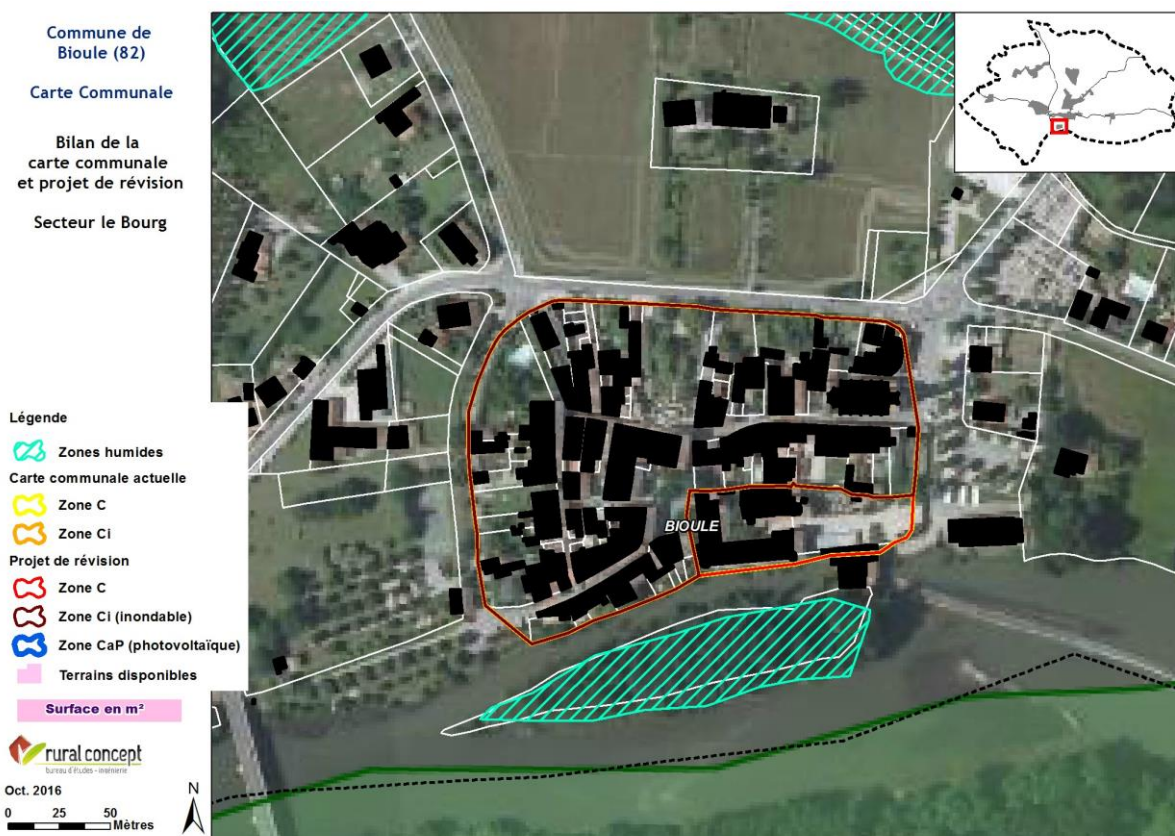
Le projet de révision réduit de manière significative le zonage aux extrémités Ouest et Sud-Est afin de concentrer la partie urbanisées dans ces limites actuelles et de préserver ces espaces agricoles. Le zonage est également limité en profondeur sur l'ensemble de la zone. C'est le cas en particulier dans le cadran Nord, aux abords du ruisseau pour les mêmes raisons que sur le secteur de des Tourrels. La surface alors disponible pour la construction est de 2,93 ha. L'ensemble des surfaces urbanisables offre un potentiel théorique de 20 à 25 maisons supplémentaires.

Dans ce secteur la capacité des réseaux d'eau et d'électricité semble suffisante.

L'ensemble du secteur est inclus dans le zonage d'assainissement collectif. Le réseau bien présent sur la zone rend possible le raccordement mais ils seront contraint en fonction de la capacité de station.

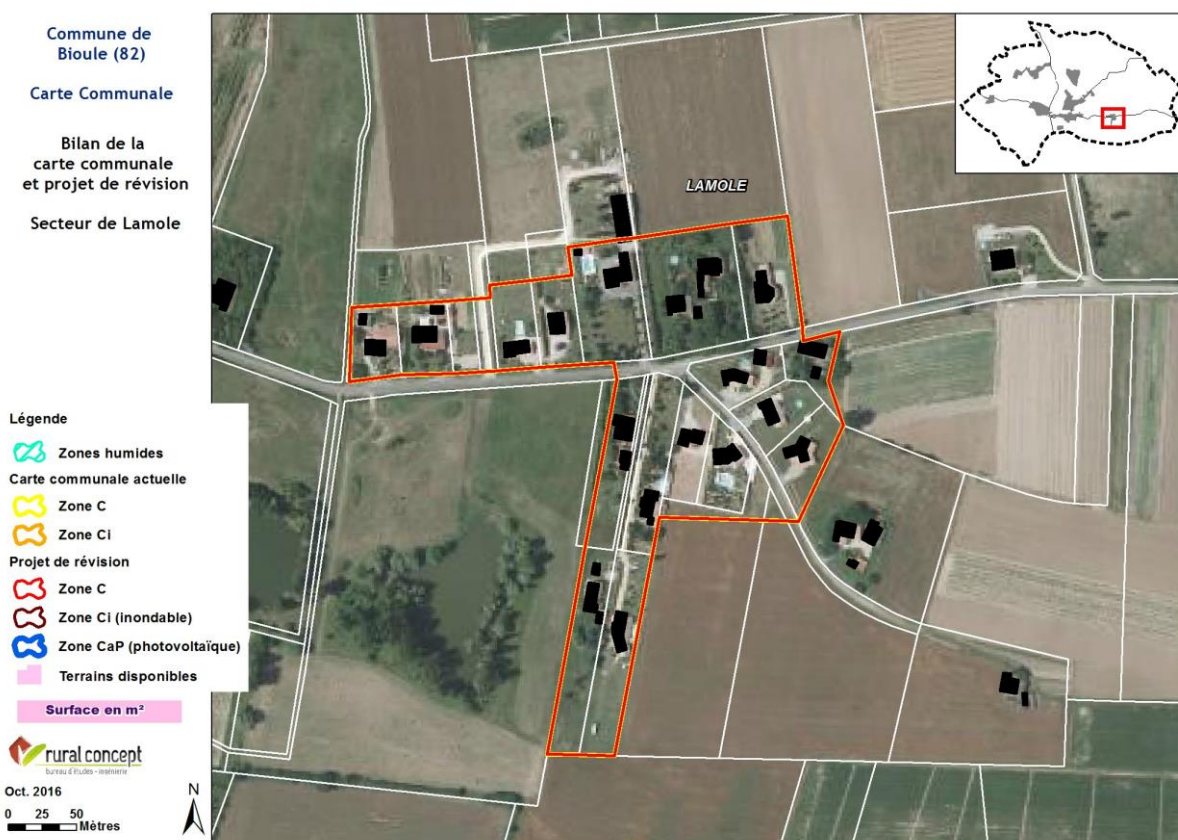
Référence surface	Description	Enjeu "Milieu naturel"	Enjeu agricole	Autre enjeux
3947	Culture	Faible	Moyen	
2413	Parc et jardin	Faible	Faible	
3349	Prairie entretenue	Faible	Faible	
10066	Parc et jardin	Faible	Fort	
1984	Parc et jardin	Faible	Fort	
6068	Culture	Faible	Fort	
3009	Prairie pâturée par des chevaux	Moyen	Fort	

6. Secteur du Bourg



Le bourg qui est classé en zone constructible est concerné par un aléa faible d'inondation à l'exception du Château. Les seules surfaces encore disponibles étant constituées de jardins et de places, aucune nouvelle construction n'a été réalisée depuis l'approbation de la carte commune. L'ensemble de la zone est incluse dans le périmètre de 500 m autour du nomment historique du Château de Bioule.

7. Secteur de Lamole



Le secteur de Lamole est extré à l'Est du bourg le long de la RD 78. Le zonage de la carte communale a permis une urbanisation en épaisseur plus particulièrement à l'Est du secteur où 5 constructions modernes ont été réalisées assez récemment.

Le zonage actuel n'offre pas de nouvelle possibilité de construction. La révision de la carte communale n'envisage pas d'étendre le zonage dans ce secteur relativement éloigné du bourg.



Construction récente à Lamole

8. Secteur des Parlettes

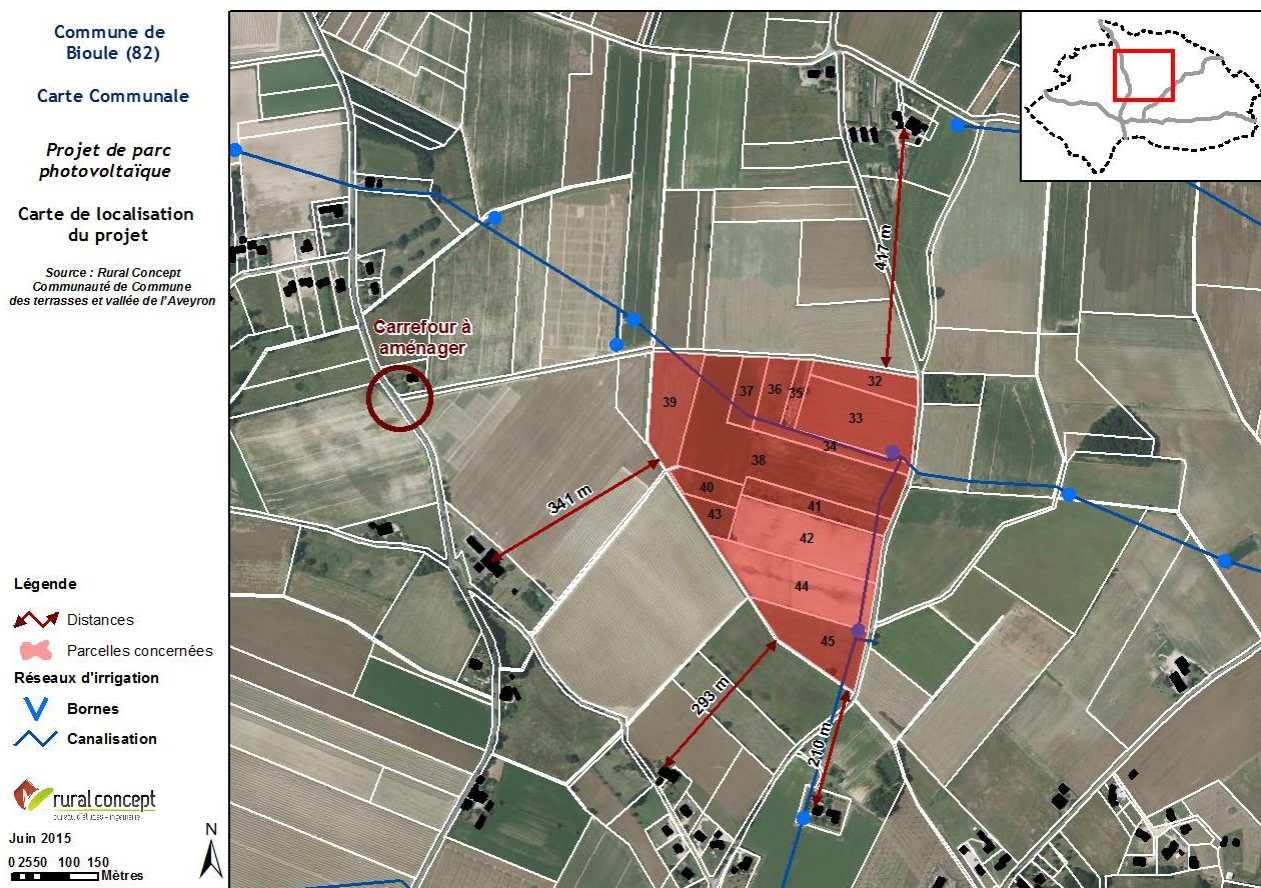
L'un des motifs premier qui a motivé la révision du document d'urbanisme est l'accompagnement d'un projet de création d'un parc photovoltaïque au sol. Le terrain visé par cet aménagement concerne les parcelles 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 et 45 de la section ZB au lieu-dit Parlettes, au centre de la commune. La surface totale de cette zone représente 17,66 ha (cf. carte ci-après). Les limites extrêmes de cette zone se situent à plus de 200 m des habitations les plus proches. L'accès à ce secteur se fait depuis la RD 64 par un chemin rural. La zone de croisement de voies présente aujourd'hui peu de visibilité et nécessitera d'être aménagée afin de garantir un accès sécurisé.

Les parcelles concernées, même si elles supportent une exploitation par la culture ou la fauche, ne sont plus déclarées dans le cadre des dossiers de demande d'aide de PAC.

La zone est desservie par le réseau d'irrigation, avec notamment la présence de 2 bornes au sein du site. Il conviendra de prendre en compte la présence des réseaux et notamment le passage des canalisations.

Sur ces sols de brouillards, les parcelles 38, 33 et 45 sont classées au niveau cadastral comme terre de classe 3, les autres parcelles sont classées comme terre de classe 4.

La parcelle 35 est aujourd'hui propriété de la commune.



Dans le même secteur la CUMA²⁵ locale envisage éventuellement la réalisation d'un hangar de stockage, dans le prolongement des bâtiments existants sur la parcelle en priorité de la commune (parcelle 35).

²⁵ Coopérative d'utilisation de matériel agricole

Commune de
Bioule (82)

Carte Communale

Classement cadastral
des terres
Source : DGI,
Chambre d'Agriculture 82

Légende

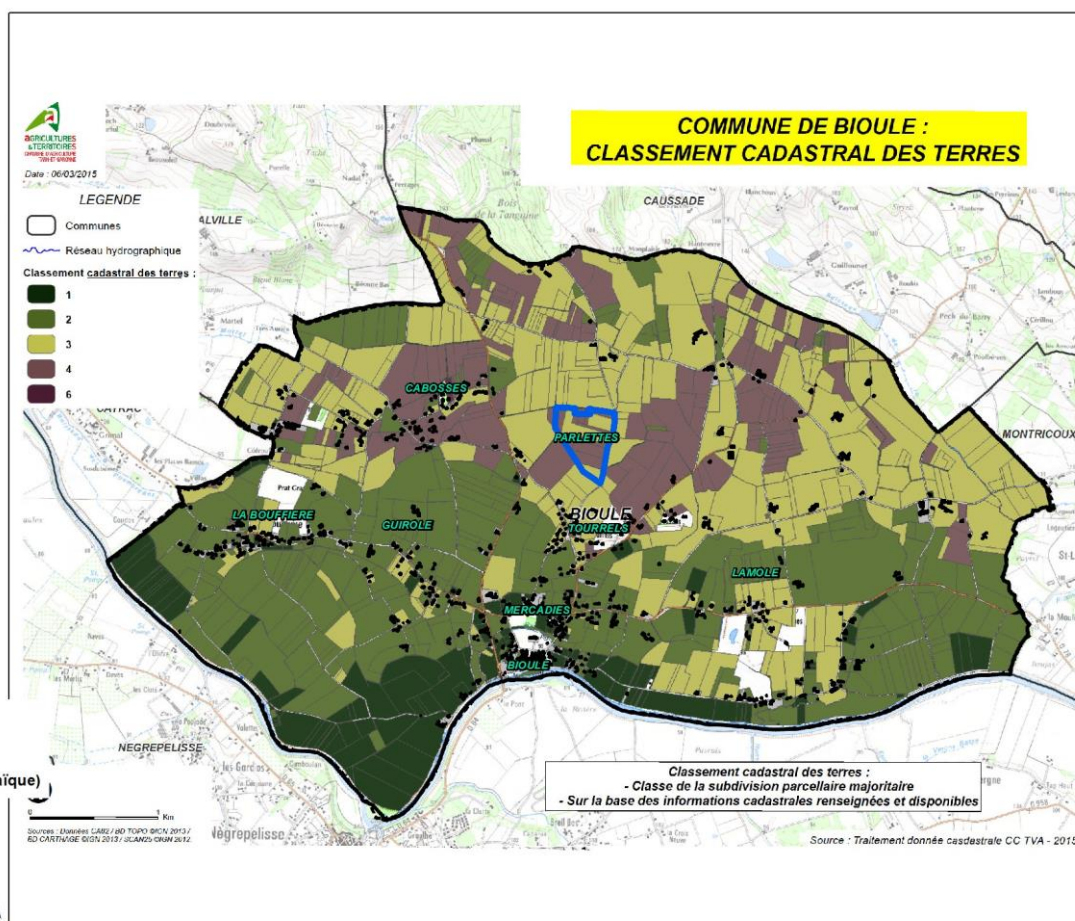
Projet de révision

 Zone CaP (photovoltaïque)

 rural concept
Bureau d'études - conseil

Oct. 2016

0 250 500
Mètres



Le projet, même s'il a comme vocation première la production d'énergie renouvelable, n'est pas uniquement orienté vers cet objectif. La volonté du porteur de projet est de permettre une utilisation agricole des surfaces par le pâturage qui pourra être réalisé sous les panneaux photovoltaïques. A l'état actuel du projet, il s'agit de mettre à disposition ces terrains à pour l'installation éleveur en ovins viandes (Cf 8.1 Présentation du projet agri-solaire de Bioule ci-dessous).

A cet effet, les modules photovoltaïques seront fixés sur des structures support.

La hauteur au point le plus bas sera de 80 cm minimum et le point le plus haut sera lui à 2,5m maximum. Les rangées de tables seront espacées de 3m minimum.

A ce stade du projet, le choix technologique n'est pas encore figé (notamment le type de modules et de tables). Une étude de sol sera réalisée pour définir le mode d'ancrage dans le sol mais à priori, il s'agira de pieux battus ou vissés.

Des postes onduleurs seront installés dans des locaux fermés (leur nombre dépendra de la puissance définitive de la centrale) ; ces équipements seront complétés par un poste de livraison.

Des câbles seront enterrés afin de relier entre elles les différentes parties du système ainsi que la centrale au réseau d'adduction d'énergie et de télécommunication.

Afin de rendre viable ce fonctionnement, le porteur de projet s'engage à tenir compte dès la phase de conception de la présence future d'ovins dans l'enceinte de la Centrale par :

- la participation financière pour la construction de bâtiments d'élevage (un hangar de stockage et une bergerie) positionnés au nord de la zone,
- le réalisation d'une clôture en matériaux résistants d'une hauteur de 2 m maximum ainsi que la réalisation éventuelle de clôtures amovibles si elles sont nécessaires au pâturage des ovins au sein du parc,
- une surélévation des panneaux solaires,

- un accès à la centrale compatible avec les circulations nécessaires à l'activité du berger et de son troupeau,
- l'ensemencement du parc avec des variétés fourragères adaptées au pâturage ovin,
- la réalisation éventuelle de clôtures amovibles si elles sont nécessaires au pâturage des ovins au sein du parc.

De plus, une convention de prestation de service éco-pastoral sera signée au moment de la mise en service du parc pour une durée et des modalités à définir avec l'éleveur.

8.1 Présentation du projet agri-solaire de Bioule (source société NEOEN)

8.1.1 Planning prévisionnel de développement, construction et mise en service

Le planning ci-dessous présente les différentes étapes avant la mise en service du parc de Bioule, à savoir :

- réalisation des études environnementales et élaboration d'une étude d'impact environnemental du projet : l'état initial de l'étude d'impact a d'ores et déjà été réalisé (bureau d'étude L'artifex, basé à Albi)
- réalisation des études techniques, dont :
 - dimensionnement de la centrale, avec évitement des zones à enjeux telles que les zones humides ;
 - dimensionnement et positionnement des bâtiments agricoles
 - étude de sol et dimensionnement des fondations ;
- révision de la carte communale de Bioule ;
- dépôt et instruction par la Direction Départementale des Territoires (DDT) du dossier de demande de permis de construire ;
- obtention du permis de construire ;
- obtention d'un tarif d'achat en tant que lauréat de l'Appel d'Offres CRE 4 ;
- obtention d'une convention de raccordement au réseau ENEDIS
- préparation de la construction avec consultation et choix d'un constructeur, de fournisseurs et mise en place du financement du projet ;
- construction et mise en service de la centrale grâce à son raccordement avec le réseau.

Le cahier des charges de l'Appel Offres dit « CRE 4 » portant sur la réalisation, la construction et l'exploitation de centrales solaire photovoltaïques de puissance supérieure à 250 kWc a été publié le 24 août 2016. Cet appel d'offres comporte 6 périodes de candidatures étalées du 1^{er} février 2017 au 3 juin 2019.

Ce planning est ainsi basé sur l'hypothèse du dépôt de candidature du projet à la 4^{ème} période de l'Appel d'Offres CRE 4, l'obtention du permis de construire étant un pré-requis pour candidater. Néanmoins, si le projet n'était pas retenu à l'issue de cette période, ce dernier pourra être à nouveau présenté aux périodes 5 et 6.

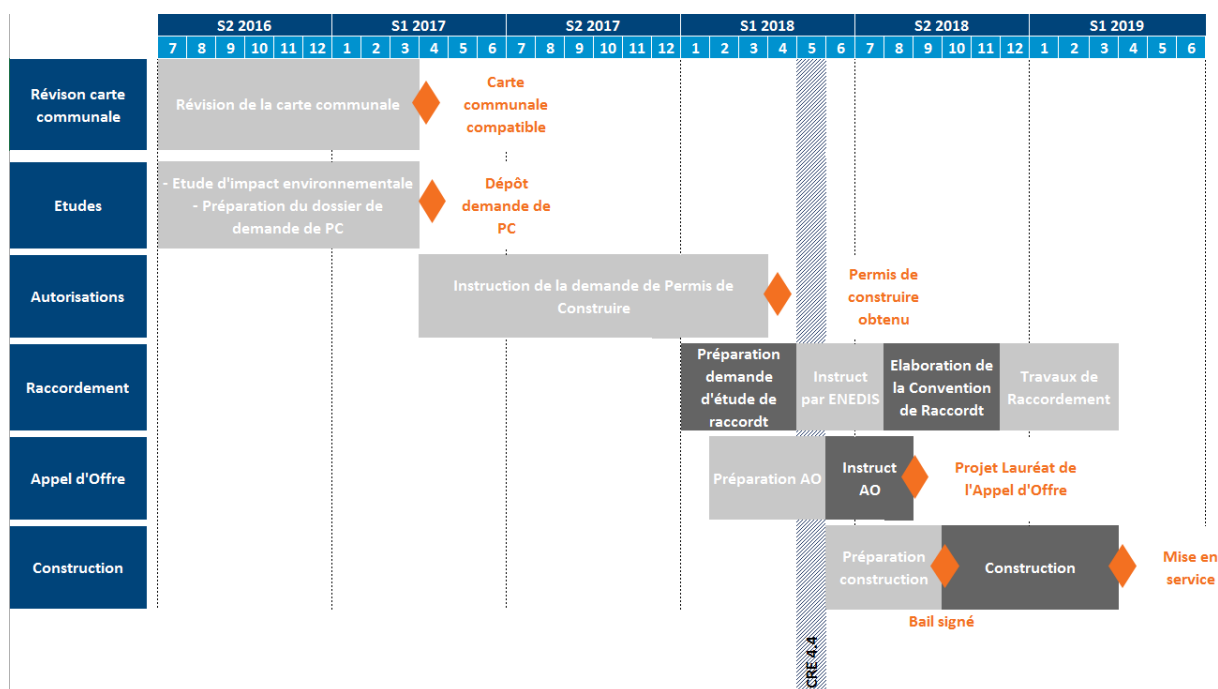


Figure 6 – Planning prévisionnel de développement

Les études réalisées à ce jour, prenant en compte l'ensemble des enjeux liés au site, permettent d'envisager l'installation d'une centrale solaire d'une puissance de **7 à 10 MWc**.

8.1.2 Chiffres clef

Compte tenu des hypothèses prise en compte, le projet envisagé présente les caractéristiques suivantes :

Puissance crête : 7 à 10 MWc

Surface clôturée: 15 à 17 ha

Surface de modules : 9 à 11 ha

Production annuelle : 6 à 13 MWh/an soit l'équivalent de la consommation électrique de 1000 à 2300 foyers

Bilan carbone : 50 à 11 5000 tonnes de CO₂ évitées sur la durée du projet

8.1.3 Options technologiques

Modules

Les modules photovoltaïques utilisés pour le projet seront, soit de type polycristallin, soit de type couches minces

Onduleurs

Onduleurs centralisés sélectionnés parmi ceux proposés par des fournisseurs de premier rang.

Structures

Les structures porteuses utilisées pour le projet seront soit des structures fixes, soit des structures de suivi du soleil, dites « trackers ».

Les structures fixes présentent l'avantage de permettre une plus grande densification du site permettant une optimisation de la puissance sur le site, pour un coût de structure très compétitif.

Les trackers, suivant la course du soleil présentent eux l'avantage de maximiser le rendement de l'installation.

Les premières études concluent que les structures fixes permettent d'assurer au projet la meilleure compétitivité au futur Appel d'Offre.

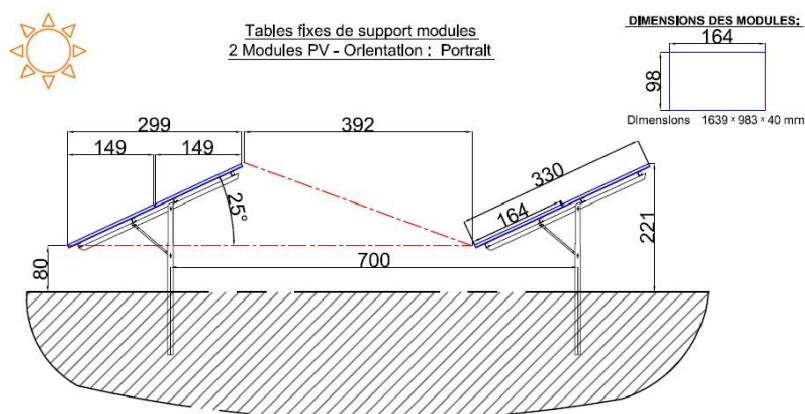


Figure 7 – Coupe type de structure fixe



Figure 8 – schéma de fonctionnement des structures trackers

Fondations

La solution technique pour installer des panneaux sur le site est d'utiliser des fondations de types pieux battus ou vissés.

Les structures métalliques seront fixées, dans les zones non soumises à contraintes, par des pieux battus dans le sol sur une profondeur variant de 1,5 à 2 m. Il n'y a aucune fondation en béton à couler. Une étude de sol au début des travaux confirmera que cette technologie est envisageable.

La technologie par pieux et structures de surface métalliques procure également une transparence hydraulique quasi-totale (99 %).



FIGURE9 - Exemple de mise en place de pieux battus (source : Neoen)

8.1.4 co-activité agricole

Aménagements spécifiques

La centrale intégrera dans la conception les équipements et aménagements suivants, indispensables à la mise en place d'une activité de pâture ovine sur le site :

- Construction d'une bergerie et un hangar à proximité immédiate du parc solaire ;
- Ensemencement de la totalité de ce terrain avec des variétés fourragères choisies en concertation avec le berger.

D'autre part, l'accompagnement et la formation du berger sont prévus à la charge de Neoen afin de l'habilitier à évoluer dans un environnement électrique (habilitation électrique).

A ce jour, ce projet de co-activité de production d'électricité solaire et d'élevage ovine a su convaincre 3 agriculteurs qui se sont portés candidats pour faire pâturer leurs troupeaux sur le terrain d'implantation. L'un d'entre eux souhaite même y installer un élevage d'agneaux fermiers du Quercy, labellisé Indication Géographique Protégée et Label Rouge.

Un partenariat avec La Bêle Solution

Afin d'assurer un intermédiaire compétent et indépendant, Neoen s'appuiera sur son partenaire La Bêle Solution pour la contractualisation avec l'éleveur ovine.

La Bêle Solution (<http://labelesolution.fr/>) est une jeune société créée en 2011 à l'initiative d'un éleveur ovine de l'Oise. C'est la première société à proposer aux entreprises un service alternatif d'entretien de leurs espaces verts qui réponde à leurs objectifs R.S.E. (Responsabilité Sociétale des Entreprises) en limitant l'utilisation des tondeuses thermiques au profit d'une solution naturelle et respectueuse de la biodiversité : les moutons.



Bénéficiant d'une double expertise dans le domaine de l'élevage d'une part, dans celui du service aux entreprises d'autre part, La Bêle Solution est à même de comprendre au mieux les attentes des entreprises (qualité, hygiène, sécurité et environnement, contraintes budgétaires) aussi bien que les besoins des animaux (équilibre alimentaire, soins, protection, encadrement par un berger professionnel).

Cette expertise a permis à La Bêle Solution de développer son concept de service innovant qui a d'ores-et-déjà séduit des entreprises de référence dans le secteur de l'environnement et des énergies renouvelables : Suez Environnement, Enercon ou encore Legrand Industries.

La Bêle Solution assure pour Neoen l'entretien par pâturage ovin de 5 centrales solaires: dans les Landes, à Luxey (13 ha, 8,6 MW), Ygos (15,6 ha, 6,7 MW) et Garein (18 ha, 10,1 MW), ainsi qu'à Lannion (Côtes-d'Armor, 5,4 ha, 2,6 MW) et à Rochefort du Gard (Gard, 30ha, 12 MWc).

Cette prestation, qui comprend notamment la formation de l'éleveur local pour travailler dans l'enceinte de la centrale, garantit :

- (i) Le respect de la réglementation, HSSE notamment ;
- (ii) Une qualité de tonte déterminée permettant le bon fonctionnement de la centrale ;
- (iii) Une activité de pâturage selon les meilleures règles de l'art, qui préserve la biodiversité ;
- (iv) Le reversement d'une partie du prix de la prestation à l'éleveur.

Les bénéfices du projet agri-solaire

Cette activité agricole permettrait les synergies suivantes :

- Au bénéfice du berger et de son élevage :
 - Mise à disposition gratuite d'un espace de pâturage sécurisé par une enceinte, propice à l'élevage de moutons dans de bonnes conditions ;
 - Garantie d'un intermédiaire spécialiste du monde de l'élevage ovin, La Bêle Solution ;
 - Constitution d'un revenu de 570 euros/ha/an, ce qui pourrait correspondre à un montant allant de 8600 à 9700€/an selon la surface clôturée (source : AGRESTE, Les Dossiers N°19) ;
 - Mise à disposition gratuite de bâtiments d'élevage.
- Au bénéfice de la collectivité :
 - Préservation et accroissement de la biodiversité ;
 - Pérennisation de l'emploi local, agricole et rural.

Le projet de convention tri partie Neoen-La Bêle Solution- berger retenu pour le projet agri-solaire est annexé à cette présentation.

8.1.5 Retombées économiques du projet

La centrale solaire installée sur le site des Parlettes générera des recettes fiscales annuelles suivantes pour les différentes Collectivités concernées par le projet :

- Une Imposition Forfaitaire sur les Entreprise de Réseau (IFER)
- Une Contribution Economique Territoriale (CET) comprenant deux volets : une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) et une Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE)
- Une Taxe Foncière sur les propriétés bâties ;

D'APRES LES TAUX EN VIGUEUR SUR LA COMMUNE EN 2015, LES ESTIMATIONS SE DECOMPOSENT AINSI SELON LES COLLECTIVITES (IL S'AGIT DE FOURCHETTES ESTIMATIVES POUR LES HYPOTHESES MINIMALE ET MAXIMALE DE PUISSANCE DU PROJET):

- COMMUNE : ENTRE 30 900 ET 44 000 €/AN
- COMMUNAUTE DE COMMUNES : ENTRE 4 300 ET 6 200 €/AN
- DEPARTEMENT DU TARN ET GARONNE : ENTRE 33 800 ET 48 300 €/AN
- REGION OCCITANIE : ENTRE 3600 ET 5200 €/AN

LA COMMUNE DE BIOULE PERCEVRA EGALEMENT LA TAXE D'AMENAGEMENT, APPLICABLE A TOUTES LES OPERATIONS D'AMENAGEMENT, DE CONSTRUCTION NECESSITANT UNE AUTORISATION D'URBANISME.

CETTE TAXE, D'UN MONTANT EVALUE A 20 000 €, SERA PAYEE EN 2 FRACTIONS EGALES APRES LA DELIVRANCE DU PERMIS, AU 12^{EME} MOIS POUR LA 1^{ERE} ECHEANCE, PUIS AU 24^{EME} MOIS POUR LA 2^{NDE} ECHEANCE.

8.1.6 Entretien-Maintenance-Sécurisation :

8.1.6.1 Entretien

Le parc agri-solaire sera bien entendu entretenu par pâturage ovin.



Figure 18 - CENTRALE SOLAIRE DE ROCHEFORT-DU-GARD (30)

Nous tenons également à préciser que nous nous engageons à ne pas utiliser de traitement phytosanitaire chimique pour l'entretien du site.

8.1.6.2 Maintenance

La périodicité des opérations de maintenance restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone. De plus, étant donné que les modules sont inclinés, leurs surfaces ont peu besoin d'être nettoyées. La maintenance préventive consiste en une inspection et un nettoyage des armoires électriques, une fois par an. D'autres interventions ponctuelles pourront avoir lieu pour remédier à d'éventuelles pannes.

8.1.6.3 Démantèlement et remise en état :

Les modalités de construction de la centrale permettront une pleine réversibilité du site : l'installation sera entièrement démontée, démantelée et recyclée en conformité avec toutes les réglementations applicables.

A la fin du bail, Neoen s'engage à démanteler entièrement l'installation, c'est-à-dire ses composants et équipements et plus particulièrement selon les modalités suivantes :

- Les installations seront d'abord démontées selon les normes et procédures en vigueur: dépose des modules, dévissage et déboulonnage des structures métalliques, enlèvement des équipements électriques (transformateurs et onduleurs), démantèlement des structures dépourvues de toute fondation béton.
- Les modules photovoltaïques seront collectés puis recyclés par la société française PV CYCLE qui a obtenu début 2015 l'agrément des pouvoirs publics afin d'assurer la collecte et le traitement des panneaux photovoltaïques en France dans le cadre de la réglementation DEEE (Décret n°2014-928 du 19/08/2014).
- Les équipements électriques (câbles, onduleurs, transformateurs...) seront repris et envoyés vers des filières de recyclage spécialisées (conformément à la directive européenne

n°2002/96/CE (DEEE ou D3E) portant sur les déchets électriques et électroniques, les fabricants d'appareils électriques et électroniques sont tenus de réaliser à leurs frais la collecte et le recyclage de leurs produits).

- Pour les autres composantes de la centrale, Neoen contractualisera avec des entreprises spécialisées. Les matériaux récoltés issus de ce démantèlement (béton, acier, etc.) suivront, pour leur part, les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables, seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

Dans la perspective de réhabilitation et de valorisation du site d'implantation, le projet comportera une phase de remise en état du site suite au chantier de démantèlement de la centrale solaire incluant la suppression de l'ensemble des aménagements tels que les zones de stockage, les clôtures, etc.

L'engagement de démantèlement est repris dans les baux signés entre la Mairie de Bioule et les autres propriétaires et la société Neoen.

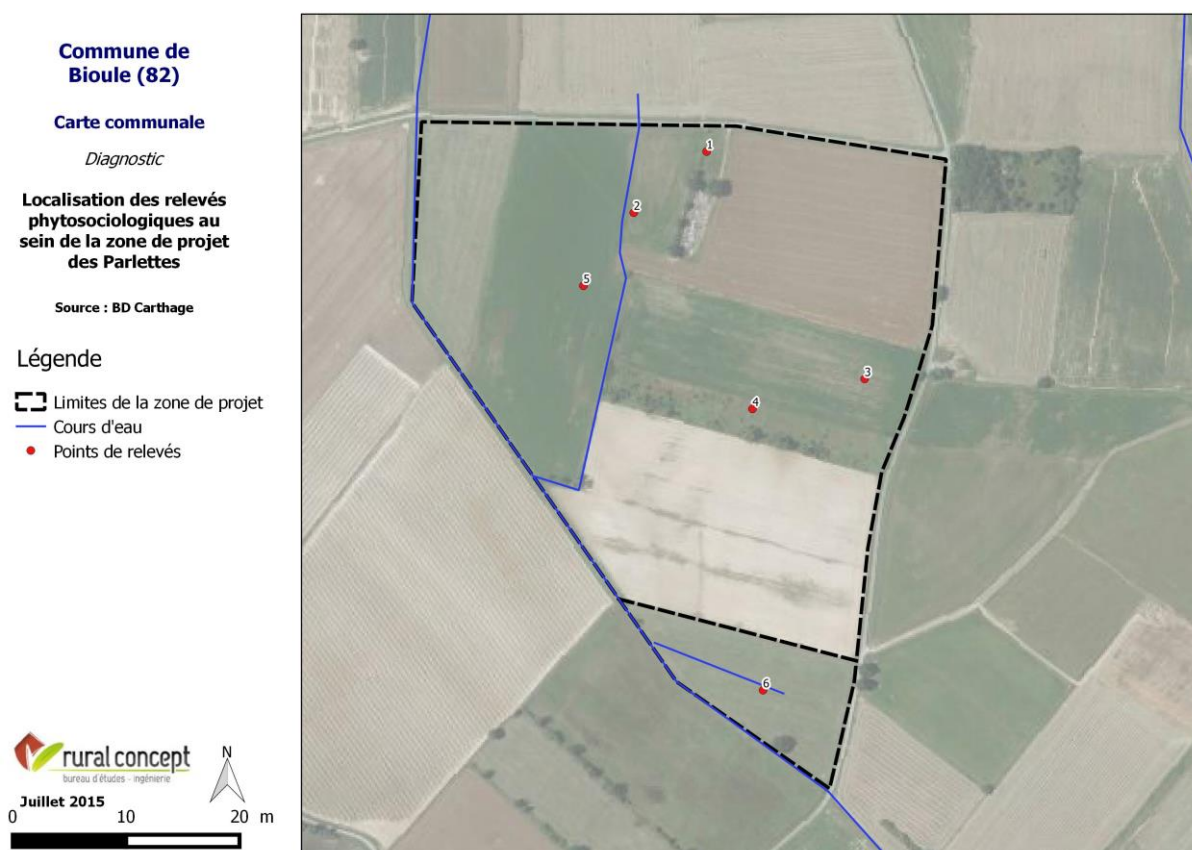
Le jour de la fin du démantèlement, les Parties établiront contradictoirement, un état des lieux de sortie au cours duquel le Bailleur pourra émettre toute réserve sur les éventuelles détériorations apportées au Bien Loué du fait de l'installation et l'exploitation de la Centrale

Le projet agri-solaire de Bioule est donc entièrement réversible.

8.2 Les milieux naturels

Le site se compose d'un ensemble de parcelles composées de cultures de maïs et de tournesol, d'une ancienne décharge à ciel ouvert, de prairies permanentes (avec quelques poches humides) et temporaires et de haies et bosquets. L'ensemble est quadrillé par un système de fossé à ciel ouvert datant des remembrements des années 70.

Des relevés phytosociologiques ont été réalisés sur le site (1 par type de milieu homogène). Les relevés réalisés figurent en annexe du présent rapport.

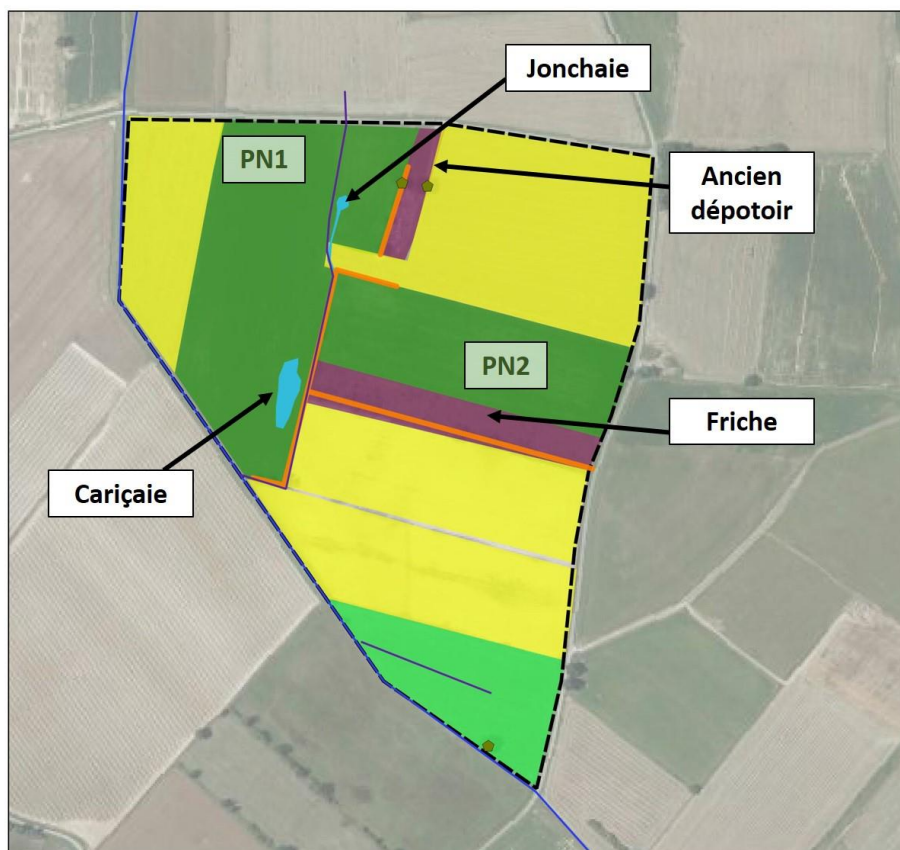


Ils ont permis de cartographier et caractériser l'occupation du sol sur la zone.

Commune de Biole (82)
Carte communale
Diagnostic
Typologie sommaire de l'occupation du sol au sein de la zone de projet des Parlettes
 Source : BD Carthage

Légende

-  Limites de la zone de projet
- Ecoulements**
 -  Fossé cadastré
 -  Fossé/rigole
- Occupation du sol**
 -  Culture
 -  Friche
 -  Prairie artificielle
 -  Prairie naturelle
 -  Zones humides
 -  Haies à conserver
 -  Arbres à conserver



Les prairies naturelles :

2 prairies naturelles peuvent être différenciées.

La première (PN1), d'une surface de presque 4 ha, est une prairie naturelle qui n'est plus exploitée depuis quelques années. En effet, celle-ci est parsemée de « patch de ronces », qui semblent d'ailleurs favorables à la pie-grièche écorcheur.



Quelques haies bordent ces parcelles. Celles-ci, de hauteur variable, sont composées de chênes pédonculés, trembles, prunelliers, genêts à balai et ronces.

Plusieurs patchs humides ont également été observés. Un petit rond de joncs agglomérés à hauteur d'un fossé et se prolongeant dans celui-ci (avec présence de jonc acutiflore) est présent en aval de la prairie sur environ 200 m².



Une cariçaie, de 800m² accompagnée de joncs diffus et agglomérés est présente au niveau d'une petite cuvette naturelle.



Ici et là, de jeunes saules poussent.

La seconde (**PN2**) est séparée de la première par un fossé et une haie. Celle-ci, d'une surface de 2ha environ, n'est plus exploitée depuis plusieurs années et paraît avoir été semée par le passé car elle est surtout dominée par des graminées, telles que des Fétuques, du dactyle, de la folle-avoine ou encore du pâturin. Les ronces et le Rumex commencent à la coloniser.



La prairie artificielle :

Cette prairie de 1.5 ha est régulièrement fauchée, elle semble dominée par le dactyle ou le ray-grass associé avec du plantain et des légumineuses. Elle est traversée par une rigole (ou un fossé en cours de comblement) où plusieurs espèces de zones humides sont présentes (Jonc diffus, Jonc glauque, Silene fleur de coucou...). Un bel arbre isolé est présente en bordure de parcelle.



Les friches :

Deux parcelles en friche ou en cours d'embroussaillage sont présentes sur la zone.

Il s'agit d'abord d'une ancienne décharge sauvage qui a été nettoyée mais qui reste très pauvre d'un point de vue floristique. Un chemin d'accès y est présent.

Un ancien remblai est en cours d'enrichissement. De nombreuses plantes pionnières et commensales des cultures sont présentes telles que l'Amarante ou encore la Mercuriale.

2 beaux chênes sont présents.



La deuxième parcelle se situe dans la continuité de la prairie naturelle n°2 mais, est en cours de fermeture et est bordée d'une haie. Les plantes que l'on y retrouve sont les mêmes que dans PN2 auxquelles viennent s'ajouter des buissons comme l'Aubépine ou encore le Prunellier.



Les cultures :

Environ 10 ha de la zone sont cultivés en maïs et tournesol. Ces parcelles, régulièrement labourées et semées sont peu intéressantes d'un point de vue naturel.

Les autres données naturalistes et les potentialités du site

Assez peu d'espèces animales, hormis les oiseaux, ont été contactées lors des prospections terrain sur la zone.

Nous avons tout de même pu recueillir plusieurs données bibliographiques. Celles-ci sont disponibles plus loin dans le rapport.

Nous avons interrogé la Société des Sciences Naturelles du Tarn-et-Garonne sur les données relatives aux espèces animales (et végétales) en ce qui concerne les secteurs destinés à être urbanisés ou aménagés. Très peu de données sur la commune, seulement concernant des espèces communes : Lézard des murailles et Grenouille rieuse qui ne sont pas localisées de manière précise.

Nous avons également consultés plusieurs atlas²⁶ et sites Internet (BazNat²⁷, CEN Midi-Pyrénées²⁸, INPN²⁹...). Les données obtenues ne sont pas localisées et concernent la commune en général.

Le site est favorable aux reptiles, aux oiseaux, aux amphibiens et peut-être aux Odonates et Rophalocères même si aucun individu volant n'a été observé le jour du passage. Les haies sont sans doute utilisées par les mammifères pour leurs déplacements.

²⁶ Nature Midi-Pyrénées (2012). Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, Ed Delachaux et Niestlé
POTTIER G. (coord.) (2008). Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées - Collection Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées

²⁷ <http://www.baznat.net>

²⁸ <http://www.cen-mp.org>

²⁹ <http://inpn.mnhn.fr>

Espèces d’oiseaux observés au lieu-dit Les Parlettes

Nom latin	Nom français	Milieu de vie	Nidification	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Oiseaux	Indicatrice ZNIEFF	Protection nationale	Liste rouge mondiale / européenne IUCN	Liste rouge nationale	Etat de conservation des espèces d'oiseaux sauvages 2008-2012 Tendance à Court Terme des effectifs (TCT) nicheurs
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	lisière et bocage	Nidification probable	Annexes II et III				Article 3	LC	LC	→
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	secteurs boisés	Nidification probable	Annexes II et III				Article 3	LC	LC	↗
Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	secteurs boisés	Nidification possible	Annexe III	Annexe II	Annexe II	X	Espèce chassable	LC	LC	↘
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	secteurs boisés	Nidification probable	Annexe II				Article 3	LC	LC	↗
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	zones boisées, cultures	Nidification probable	Annexe III		Annexe II		Espèce chassable	LC	LC	→
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	bocage	Nidification probable	Annexes III				Article 3	LC	LC	→
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Prairies	Nidification possible	Annexe III		Annexe I	X	Article 3	LC	LC	→
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	secteurs boisés, bocage	Nidification probable			Annexes II et III			LC	LC	↗
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	secteurs boisés	Nidification probable	Annexe II				Article 3	LC	LC	↘
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	secteurs boisés, prairies	-	Annexe II et III	Annexe II			Article 3	LC	LC	↘
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	fiche, secteurs boisés	Nidification probable	Annexe II		Annexe I	X	Article 3	LC	LC	F
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	milieux ouverts	-	Annexe II et III	Annexe II			Article 3	LC	LC	↘
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	tous types d'habitat	-			Annexe II			LC	LC	→

↗	Tendance à l'augmentation
→	Tendance stable
↘	Tendance à la diminution
F	Fluctuation
?	Tendance inconnue

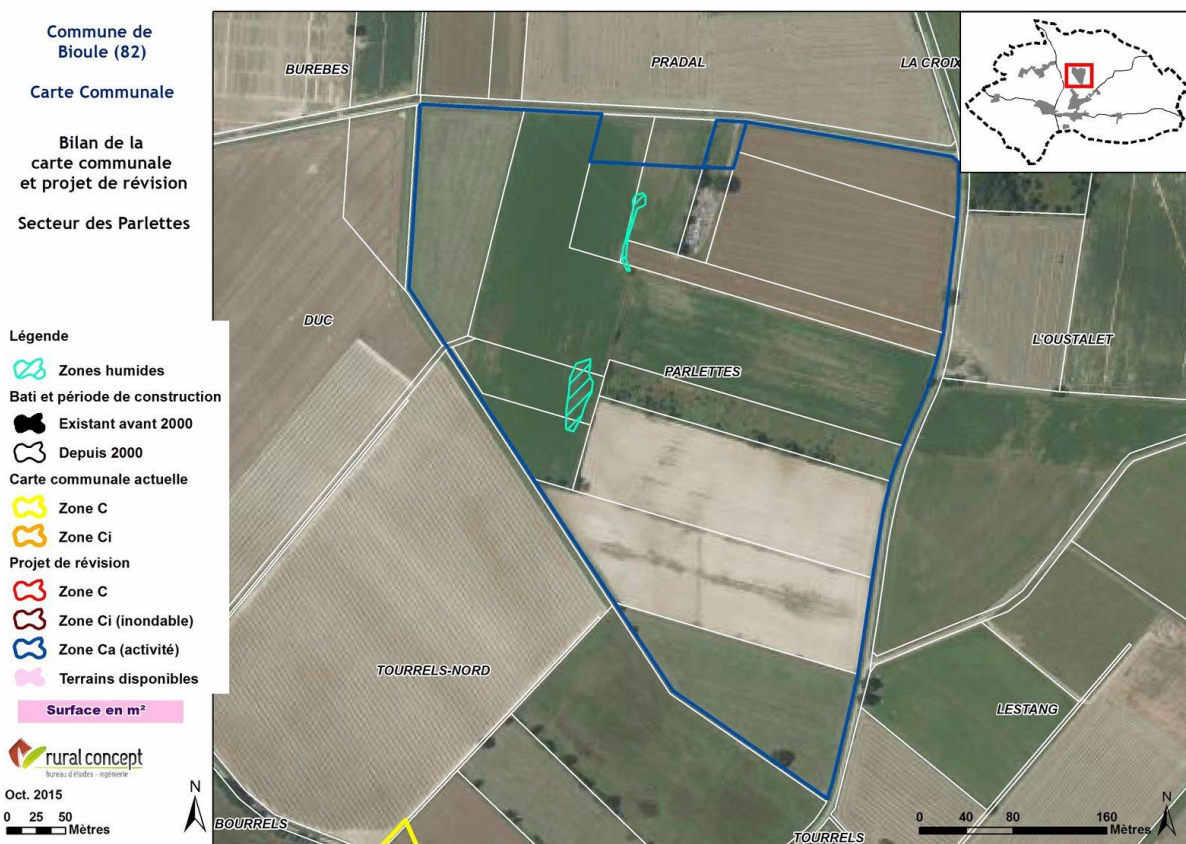
LC : Préoccupation mineure
VU : Espèce menacée
EN : Espèce en danger
DD : Données insuffisantes
NT : Espèce quasi-menacée
As : A surveiller

Plusieurs espèces présentes bénéficient d’un statut réglementaire national (article 3³⁰) et sont encadrées en rouge ci-dessus. Il est donc interdit de les détruire, les mutiler, les capturer ou les enlever, de les perturber intentionnellement ou de les naturaliser, ainsi que de détruire ou enlever les œufs et les nids, et de détruire, altérer ou dégrader leur milieu. Il conviendra d’en tenir compte dans la définition du projet.

30 Arrêté du 29/10/09, modifiant l'arrêté du 17 avril 1981, fixant la liste des oiseaux protégés sur le territoire national

Ce projet, même s'il représente un impact non négligeable pour une utilisation optimale des surfaces agricoles, représente un enjeu important pour le développement communal et la production d'énergie renouvelable. De plus, ce type d'implantation ne constitue pas une atteinte durable à la potentialité de production de ces parcelles. Seul le secteur d'implantation des bâtiments entrainera un décapage et un bétonnage des sols.

Afin de permettre la réalisation de ce projet, la révision de la carte communale prévoit la création d'une zone réservée à l'implantation d'activités incompatibles avec le voisinage des zones habitées sur l'ensemble de la zone à l'exception du secteur nord où seront implantés les bâtiments nécessaires à l'activité agricole qui pourront être réalisés en zone N. Cette zone dédiée à des activités sera découpée en 2 sous zones dont l'une, localisée sur la parcelle 35 sera dédiée à l'accueil éventuel d'un bâtiment de stockage de matériel porté par la CUMA sur une surface d'environ 1 000 m².



9. Bilan

La municipalité s'est fixé des objectifs à l'horizon des 10 ans auxquels la carte communale doit répondre ou tout au moins en faciliter la réalisation :

- permettre la création d'un parc photovoltaïque compatible avec une exploitation agricole des terrains ainsi que la réalisation de bâtiments agricoles sur le site,
- préserver les zones humides identifiées sur le territoire en proscrivant les constructions sur ces sites sensibles,
- maintenir la population et notamment faciliter l'installation de nouvelles populations vivant à l'année sur le territoire favorisant le maintien des services et de l'économie locale
- préserver la qualité des paysages et l'intégrité du patrimoine architectural traditionnel,
- limiter la consommation foncière et préserver le potentiel de production agricole
- permettre le développement de l'offre locative,
- proposer une diversité de terrains constructibles permettant de répondre aux demandes des nouveaux arrivants,
- faciliter les possibilités de rénovations,
- maintenir un développement des nouvelles constructions, de l'ordre de 8 à 9 par an.

Ces objectifs de développement doivent pouvoir être atteints en respectant certaines exigences :

- éviter l'éparpillement des nouvelles constructions,
- lorsque cela est possible, densifier en priorité les parties actuellement urbanisées pour lesquelles l'ajout de nouvelles constructions n'est pas préjudiciable,
- préserver les entités bâties à forte valeur patrimoniale, notamment les secteurs où le bâti agricole a été restauré,
- ne pas trahir l'organisation traditionnelle du bâti,
- préserver aussi les paysages et plus particulièrement les vues proches et lointaines,
- prohiber toute construction d'habitation en secteur inondable et prendre en considération les risques de mouvement de terrain (glissement, affaissement, chute de bloc, tassement) et le risque d'incendies,
- sécuriser les accès routiers,
- ne pas compromettre l'activité agricole.

Rappelons que la Carte Communale ne permet pas de s'affranchir du Règlement National d'Urbanisme qui s'applique de la même façon sur l'ensemble du territoire national. Elle permet pour l'essentiel de gérer l'occupation du sol en localisant la constructibilité des terrains de la commune. De même, la Carte Communale ne peut apporter une quelconque réponse opposable concernant l'aspect architectural (pentes des toits, couleur, volumes, etc ...), l'emploi de certains matériaux, l'adaptation au sol de la construction ou encore, des points de "détails" tels que le traitement des clôtures.

Ce projet de révision, qui prend notamment en compte les 2 permis d'aménager (aux Cabosses et à Guirole) et un nouveau permis de construire en cours (au Sud des Tourrels), permet de dégager une surface totale disponible de 21.82 ha (soit une diminution de -49% de la surface disponible dans la carte communale actuelle). Ce potentiel permet d'envisager un nombre de maisons supplémentaires possible est de l'ordre de 120 avec une surface moyenne par habitation de 1 820 m².

Secteur	Surface disponible dans le zonage actuel en ha	Surface disponible dans le projet de révision en ha	Potentiel théorique de construction	Surface moyenne par construction en m ²
Les Cabosses	5,15	2,88	15	1 922
La Bouffière Passil	2,70	1,46	10	1 463
Guirole	9,33	4,83	25	1 931
Les Tourrels	14,55	9,73	45	2 163
Mercadriès Crambiès	11,09	2,92	25	1 167
Le bourg	0	0	0	
Lamole	0	0	0	
Total zone C	42,82	21,82	120	1 819
Les Parlettes Zone Ca		17,30		
Total	42,82	39,12		

ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CARTE COMMUNALE SUR L'ENVIRONNEMENT - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. Rappel des zonages présents sur le territoire communal

Comme présenté dans l'état initial de l'environnement, la commune abrite plusieurs zonages environnementaux.

2 ZNIEFF de type 1 :

- Z1PZ0079 – Bois de la Tanguine
- Z1PZ0949 – Rivière Aveyron : la zone comprend le lit mineur de la rivière Aveyron des environs de Sévérac-le-Château jusqu'à sa confluence avec la rivière Tarn

1 ZNIEFF de type 2

- Z1PZ2329 – Vallée de l'Aveyron : cette ZNIEFF prend en considération le lit majeur de la rivière Aveyron des environs de Sévérac-le-Château jusqu'à sa confluence avec la rivière Tarn

1 site Natura 2000

- FR7301631 - Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou - Secteur Aveyron

1 arrêté de protection de biotope

- APB Cours de la Garonne, de l'Aveyron, du Viaur et du Tarn

Ces zonages sont essentiellement centrés sur la rivière Aveyron et ses milieux attenants (ripisylve) et concernent des espèces et habitats liés au milieu aquatique.

Les habitats d'intérêt communautaires présents ou potentiellement présents sont mis en évidence dans la partie Etat initial de l'environnement et sont décrits en annexe :

- Forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
- Franges des bords boisés ombragés
- Groupements euro sibériens annuels des vases fluviale
- Végétations des rivières eutrophes
- Végétations des rivières mésotrophes
- Végétations enracinées flottant librement ou immergées sur rivières à cours lent
- Végétations flottant librement sur rivières à cours lent.

2. Les autres données naturalistes et les potentialités de la commune

Nous avons interrogé la Société des Sciences Naturelles du Tarn-et-Garonne sur les données relatives aux espèces animales (et végétales) en ce qui concerne les secteurs destinés à être urbanisés ou aménagés. Très peu de données sur la commune, seulement concernant des espèces communes : Lézard des murailles et Grenouille rieuse qui ne sont pas localisées de manière précise. Quoi qu'il en

soit, les amphibiens et reptiles, sont liés aux bosquets naturels, aux abords de plans d'eau et à la ripisylve de l'Aveyron.

Nous avons également consulté plusieurs atlas³¹ et sites Internet (BazNat³², CEN Midi-Pyrénées³³, INPN³⁴...). Les données obtenues ne sont pas localisées et concernent la commune en général. Les espèces potentiellement présentes sur le territoire communal (au sein ou en dehors du site Natura 2000) sont présentées dans les tableaux suivants.

Les espèces présentant le plus fort statut de protection sont celles liées au milieu aquatique ainsi qu'aux haies et boisements (encadrées en rouge ci-dessous).

³¹ Nature Midi-Pyrénées (2012). Atlas des oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées, Ed Delachaux et Niestlé
POTTIER G. (coord.) (2008). Atlas de répartition des reptiles et amphibiens de Midi-Pyrénées - Collection Atlas naturalistes de Midi-Pyrénées

³² <http://www.baznat.net>

³³ <http://www.cen-mp.org>

³⁴ <http://inpn.mnhn.fr>

Nom latin	Nom français	Convention de Berne	Directive Faune, Habitat	Indicatrice ZNIEFF	Protection nationale	Liste rouge mondiale / européenne IUCN	Liste rouge nationale	Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire 2007-2012 en zone atlantique
Mammifères								
Genetta genetta (Linnaeus, 1758)	Genette commune	Annexe III	Annexe V		Article 2	LC (eur, mond)	LC	FV (=)
Martes foina (Erxleben, 1777)	Fouine	Annexe III			Espèce chassable et susceptible d'être classée nuisible	LC (eur, mond)	LC	-
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Annexe III			Article 2	LC (eur, mond)	LC	-
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux				Espèce chassable et susceptible d'être classée nuisible	LC (eur, mond)	LC	-
Amphibiens								
Bufo spinosus Daudin, 1803	Crapaud épineux	Annexe III			Article 3	LC (eur, mond)	LC	-
Pelophylax kl. esculentus (Linnaeus, 1758)	Complexe des "grenouilles vertes"	Annexe III	Annexe V		Article 5	LC (eur, mond)	LC	U1 (=)
Reptiles								
Hierophis viridiflavus (Lacepède, 1789)	Couleuvre verte et jaune	Annexes II et III	Annexe IV		Article 2	LC (eur, mond)	LC	U1 (=)
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	Annexes II et III	Annexe IV		Article 2	LC (eur, mond)	LC	FV (=)

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)
(=)	Tendance stable entre les 2 rapports
(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapports
(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapports
(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapports

↗	Tendance à l'augmentation
→	Tendance stable
↘	Tendance à la diminution
F	Fluctuation
?	Tendance inconnue

VU : Espèce menacée
EN : Espèce en danger
DD : Données insuffisantes
NT : Espèce quasi-menacée
As : A surveiller

Nom latin	Nom français	Milieu de vie	Nidification	Convention de Berne	Convention de Bonn	Directive Oiseaux	Indicatrice ZNIEFF	Protection nationale	Liste rouge mondiale / européenne IUCN	Liste rouge nationale	Etat de conservation des espèces d'oiseaux sauvages 2008-2012 Tendance à Court Terme des effectifs (TCT) nicheurs
Oiseaux											
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	bâtiments	Nidification possible	Annexes II et III				Article 3	LC	LC	?
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	prairie, bocage, bâtiments	Nidification possible	Annexes II et III				Article 3	LC	LC	?

FV	Etat de conservation favorable (pour un paramètre, ou globalement)
U1	Etat de conservation défavorable inadéquat (pour un paramètre, ou globalement)
U2	Etat de conservation défavorable mauvais (pour un paramètre, ou globalement)
XX	Etat de conservation inconnu (pour un paramètre, ou globalement)
(=)	Tendance stable entre les 2 rapports
(-)	Tendance à la détérioration de l'état de conservation entre les 2 rapports
(+)	Tendance à l'amélioration de l'état de conservation entre les 2 rapports
(x)	Tendance inconnue entre les 2 rapports

↗	Tendance à l'augmentation
→	Tendance stable
↘	Tendance à la diminution
F	Fluctuation
?	Tendance inconnue

VU : Espèce menacée

EN : Espèce en danger

DD : Données insuffisantes

NT : Espèce quasi-menacée

As : A surveiller

Données Natura 2000

Nom latin	Nom français	Convention de Berne	Directive Faune, Habitat	Indicatrice ZNIEFF	Protection nationale	Liste rouge mondiale / européenne IUCN	Liste rouge nationale	Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire 2007-2012 en zone atlantique	
Mammifères									
Lutra lutra (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe	Annexe II	Annexes II et IV	X	Article 2	NT (eur, mond)	LC	FV (+)	
Poissons									
Parachondrostoma toxostoma (Vallot, 1837)	Toxostome	Annexe III	Annexe II			VU (eur, mond)	NT	U2 (-)	
Lampetra planeri (Bloch, 1784)	Lamproie de planer	Annexe III	Annexe II		Article 1	LC (eur, mond)	LC	U2 (-)	
Cottus gobio Linnaeus, 1758	Chabot commun		Annexe II			LC (eur, mond)	DD	U1 (=)	
Nom latin	Nom français	Convention de Berne	Directive Faune, Habitat	Indicatrice ZNIEFF	Protection nationale	Liste rouge mondiale / européenne IUCN	Liste rouge nationale	Etat de conservation des espèces d'intérêt communautaire 2007-2012 en zone atlantique	Livre rouge national
Invertébrés									
Oxygastra curtisii (Dale, 1834)	Cordulie à corps fin	Annexe II	Annexe II et IV	X	Article 2	NT (eur,mond)		FV (=)	VU
Macromia splendens (Pictet, 1843)	Cordulie splendide	Annexe III	Annexe II et IV	X	Article 2	VU (eur, mond)		U2 (-)	I
Gomphus graslinii Rambur, 1842	Gomphe de Graslin	Annexe II	Annexe II et IV	X	Article 2	NT (eur,mond)		U1 (=)	VU

3. Les incidences du projet

3.1 Les incidences directes sur les milieux naturels

Au regard des éléments environnementaux hors Natura 2000 – les parcelles ouvertes à l'urbanisation :

Chaque terrain disponible a été visité et son intérêt environnemental a été évalué au regard de plusieurs critères :

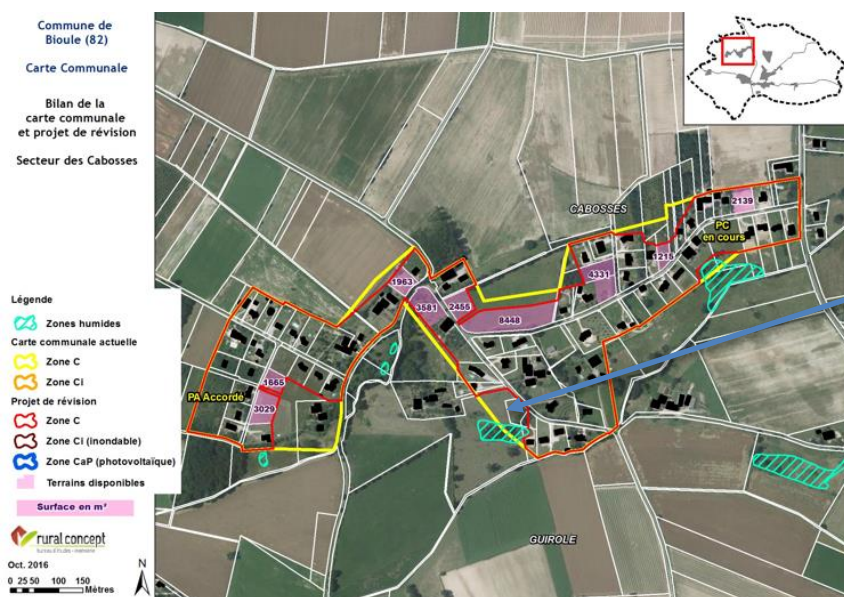
- Naturalité de la parcelle (prairie naturelle, culture, boisement, présence d'une zone humide...)
- Isolement de la parcelle (localisation, présence de clôture...)
- Situation par rapport aux continuités écologiques (présence d'un bois ou d'un réseau de haie à proximité....)

Chaque parcelle a ainsi été évaluée d'un niveau d'enjeu faible à fort (**voir précédemment : le bilan de la carte communale**).

Initialement, le nombre de parcelles ouvertes à l'urbanisation était plus important qu'aujourd'hui. L'évaluation des enjeux environnementaux pour chacune d'entre elles, a permis de réaliser des adaptations au niveau des futures surfaces à urbaniser. Les zonages ont été réduits.

Initialement, les parcelles présentant les enjeux environnementaux les plus forts se présentaient comme suit :

- 1 sur le secteur des Cabosses

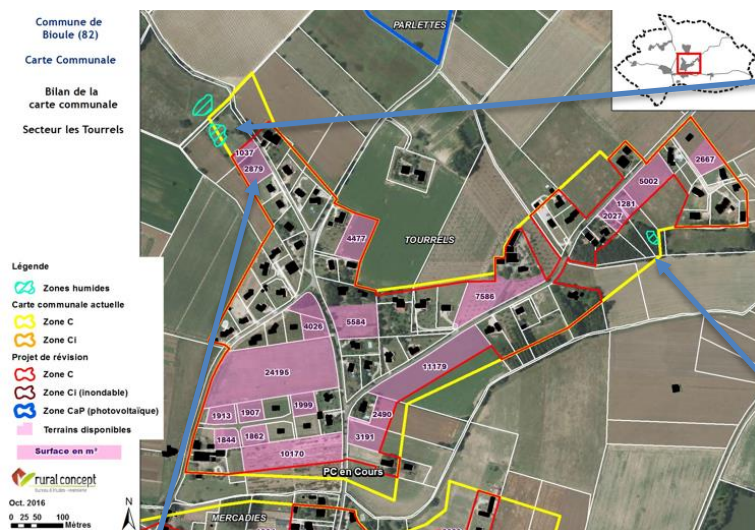


Enjeu « Milieu naturel » fort, enjeu agricole moyen, enjeu paysager moyen. Vieille prairie avec une zone humide en contrebas et la présence d'une belle haie et d'un bel arbre.



⇒ La parcelle à enjeu « milieu naturel » fort a été exclue du zonage.

- 4 sur le secteur des Turrels



Enjeu « Milieu naturel » fort, enjeu agricole faible, enjeu paysager fort (talus + entrée de hameau).
Prairie naturelle bordée par une haie avec une zone humide en contrebas.



Enjeu « Milieu naturel » fort, enjeu agricole faible.
Combe très marquée avec présence d'une zone humide.

Enjeu « Milieu naturel » fort, enjeu agricole faible, enjeu paysager moyen (talus).

Prairies naturelles bordées par une haie. La conservation de la haie rapporterait l'enjeu « milieu naturel » à moyen.



⇒ Deux parcelles à enjeu « milieu naturel fort ont été exclues du zonage. La conservation des haies est préconisée pour les deux autres.

D'un point de vue écologique, ces parcelles présentent de fortes potentialités et sont reliées au réseau écologique du reste de la commune. Il convient à minima de conserver les zones humides, les haies et les arbres de grandes tailles présents sur les parcelles.

Ces formations ont été exclues du projet au titre des actions de limitation des impacts du projet. En outre, nous soulignons, qu'en excluant ces parcelles ou portions de parcelles du projet, l'on diminue considérablement les actions à réaliser en termes de mesures compensatoires. On peut d'ailleurs considérer qu'aucun impact sur les milieux naturels ne sera à prévoir.

Au regard des éléments environnementaux hors Natura 2000 - le site de projet de parc photovoltaïque :

D'un point de vue écologique, il conviendrait de conserver les zones humides, les haies, les fossés et les arbres de grande taille présents sur le site. En effet, ces éléments constituent des corridors écologiques au sein de l'ensemble des parcelles et permettent le déplacement, l'abri de nombreuses espèces animales.

De plus, ces éléments pourront également être utilisés par les brebis pour s'abriter ou se nourrir.

Il conviendra d'en tenir compte lors de la définition du projet. En effet, l'installation de panneaux photovoltaïques (sur piquets), pâturage ovin et conservation d'éléments naturels à forts enjeux ne sont pas incompatibles.

En ce qui concerne le site Natura 2000 en présence :

Les projets d'aménagement ne prévoient aucune intervention sur les lits mineurs et majeurs des cours d'eau visés par le Document d'Objectifs Natura 2000.

Ainsi, le projet n'a pas d'incidence directe sur la qualité des habitats aquatiques et sur l'écoulement des eaux. Le projet n'aura donc aucune incidence directe sur les espèces inféodées à l'eau. Le projet ne doit en aucun cas être une source de pollution pour l'aval.

Ainsi la station d'épuration des eaux usées de Bioule type "lit bactérien" qui a été mise en service en 1993 n'est aujourd'hui plus aux normes. Elle est gérée en régie directe par la Communauté de Communes. Les travaux de réhabilitation de cette installation ont été décidés par le gestionnaire en début 2017. Ils seront nécessaires afin de garantir la qualité des eaux rejetées dans la rivière.

Nous détaillerons les mesures qu'il nous semble opportun de prendre dans la partie consacrée aux incidences indirectes.

Aucun impact direct sur le site Natura 2000 n'est à prévoir.

3.2 Les incidences indirectes sur les milieux naturels et l'eau

Le projet est susceptible d'avoir à terme, des incidences indirectes sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire. Notamment du fait d'incidences indirectes liées à une dégradation de la qualité de l'eau. Nous soulignons ici toute l'importance qu'il y a à prendre en considération la gestion des eaux usées et la nécessité de disposer pour les nouvelles constructions, d'un raccordement au réseau d'assainissement et à la station d'épuration dans la mesure où les travaux de remise en état de cette dernière seront réalisés. Pour les autres constructions elles devront se conformer à la législation en vigueur (SPANC). Nous attirons également l'attention du maître d'ouvrage sur l'importance de demander aux pétitionnaires de veiller à intégrer la récupération des eaux de pluies dans leurs projets de construction de bâtiments d'exploitation.

Les préconisations du SDAGE Adour-Garonne seront également respectées.

Le manque de haies au sein des secteurs urbanisés pourrait être préjudiciable aux oiseaux par exemple. Il pourrait être intéressant. Pour ce faire, la municipalité devra proposer une liste d'essence à utiliser prioritairement par les pétitionnaires du permis de construire. Le projet pourrait également intégrer la récupération systématique des eaux de pluie pour toute construction quelle que soit sa vocation (stockage ou logement d'animaux).

3.3 Les incidences sur le paysage

Le projet de révision de la carte communale qui ne prévoit pas d'ouvrir à l'urbanisation de nouvelles zones (mais plutôt à les réduire) n'aura pas dans ce cadre un impact supplémentaire sur la qualité des paysages. Toutefois, certaines parcelles aujourd'hui constructibles sont situées dans des zones très visibles. C'est notamment le cas à l'entrée de certains secteurs (Ouest de la Bouffière, Nord de Guirole, Ouest de Mercadriès) ou de parcelles situées sur la zone de talus (les Tourrels). Même si la carte communale n'a pas les moyens d'imposer des prescriptions en termes d'implantation d'aménagement, les projets de constructions dans ces secteurs sensibles ne devront être autorisés que si une attention particulière est portée sur l'intégration du projet dans son environnement proche et plus lointain.

Le projet de parc photovoltaïque, avec une surface estimée en 13 et 15 ha de panneaux réfléchissants, entourées d'une clôture, aura lui un impact nettement plus important sur la perception paysagère de la terrasse. Toutefois étant donné sa localisation sur la partie haute de la commune, il ne sera réellement visible que depuis les hameaux et fermes situées sur cette même terrasse (haut des Cabosses et des Tourrels, la croix d'Imbert, les Graissat) et dans ces secteurs, la vue restera majoritairement rasante. Le visuel sera nettement plus important depuis les quelques hameaux agricoles qui sont implantés en haut du coteau sur les communes de Caussade et Réalville (Béoune, Montplaisir, Hautserre, ...).

3.4 Les incidences sur les risques naturels

Le projet de révision de la carte communale reste compatible et cohérent avec les différents plans de prévention des risques.

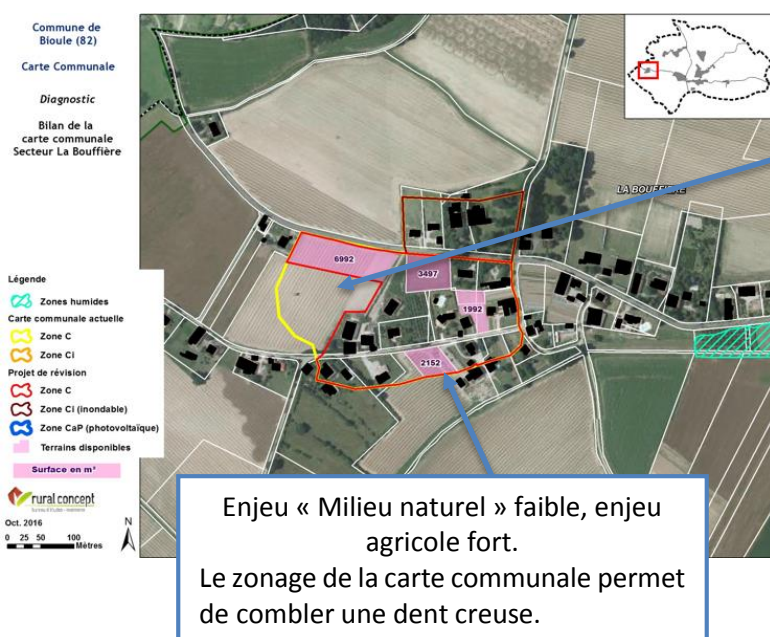
3.5 Les incidences sur le milieu humain (économie, agriculture)

Comme pour les milieux naturels, chaque parcelle a été évaluée d'un niveau d'enjeu faible à fort (**voir précédemment : le bilan de la carte communale**).

Initialement, le nombre de parcelles ouvertes à l'urbanisation était plus important qu'aujourd'hui. L'évaluation des enjeux agricoles pour chacune d'entre elles, a permis de réaliser des adaptations au niveau des futures surfaces à urbaniser. Les zonages ont été réduits.

Initialement, les parcelles présentant les enjeux agricoles les plus forts se présentaient comme suit :

- 2 sur le secteur de la Bouffière - Passil

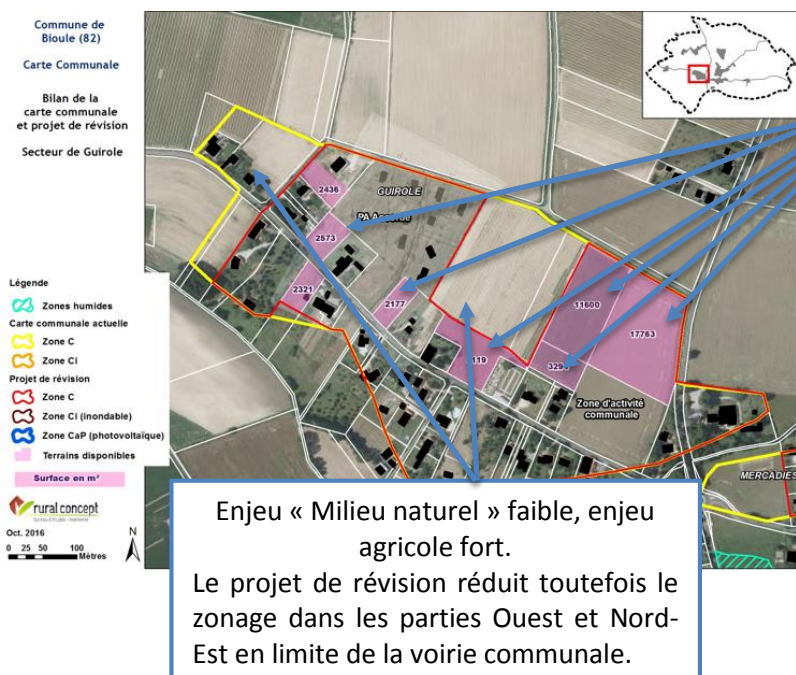


Enjeu « Milieu naturel » faible, enjeu agricole fort, enjeu paysager moyen (entrée de hameau).

Le projet de révision tend à réduire (de 1.23 ha) en profondeur le zonage sur la partie Ouest sur une bande de 50 m en limite de voirie afin de permettre une densification du secteur en reconnectant les constructions les plus excentrées.

⇒ Une partie d'une parcelle à enjeu agricole fort a été exclue du zonage.

- 8 sur le secteur de Guirole

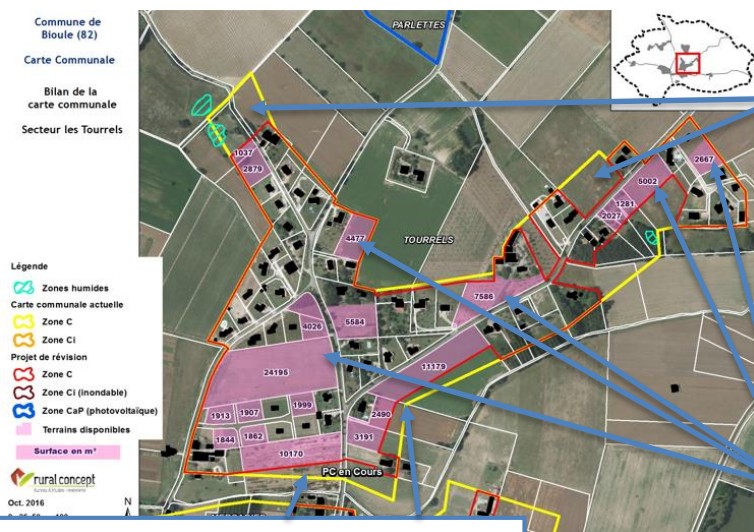


Enjeux « Milieu naturel » faible ou moyen, enjeu agricole fort.

L'ensemble de ce secteur étant en zone d'aménagement différé, le projet de révision prévoit de conserver cette partie du zonage.

⇒ Deux parcelles à enjeu agricole fort ont été exclues du zonage.

- 12 sur le secteur des Tourrels



Enjeu « Milieu naturel » faible, enjeu agricole fort, enjeu paysager fort (talus+ entrée de hameau).

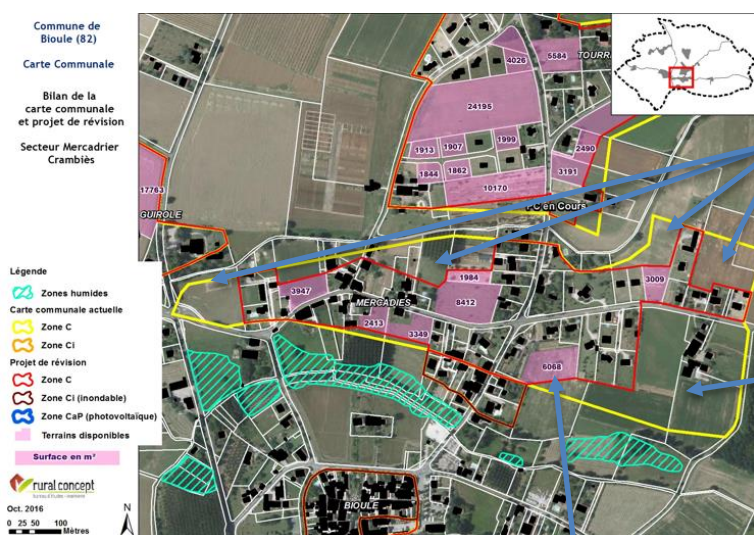
Le projet de révision réduit le zonage dans la partie Nord afin de limiter l'impact sur les parcelles agricoles au-dessus de la route.

Enjeu « Milieu naturel » faible, enjeu agricole fort.
Le zonage est également limité en profondeur sur une bande de 45 à 50 m de la voirie sur l'ensemble de la partie Sud.

Enjeu « Milieu naturel » faible ou moyen, enjeu agricole fort.
Le zonage de la carte communale permet de combler des dents creuses.

⇒ Deux parcelles à enjeu agricole fort ont été exclues du zonage et celui-ci a été réduit en profondeur pour quatre parcelles.

- 6 sur le secteur de Mercadier Crambiès



Enjeu « Milieu naturel » faible, enjeu agricole fort.
Le zonage est limité en profondeur sur l'ensemble de la zone.

Enjeu « Milieu naturel » faible ou moyen, enjeu agricole fort.
Le projet de révision réduit de manière significative le zonage à l'extrémité de la partie Sud-Est afin de concentrer la partie urbanisées dans ces limites actuelles et de préserver ces vastes espaces agricoles.

Enjeu « Milieu naturel » faible, enjeu agricole fort.
Le zonage de la carte communale permet de combler une dent creuse.

- ⇒ Deux parcelles à enjeu agricole fort ont été exclues du zonage et celui-ci a été réduit en profondeur pour quatre parcelles.

La carte communale a permis avec l'accueil de nouveaux arrivants et un nombre conséquent de constructions de maintenir le tissu économique local (artisanat, service, commerces, ...). Elle a toutefois un impact non négligeable sur les surfaces dédiées à l'activité agricole. Ainsi le projet de zonage de la révision du document, concerne 19,96 ha de surfaces actuellement utilisées par l'agriculture. Il s'agit le plus souvent de bordures d'ilots agricoles ou de parcelles déjà enclavées dans des zones urbanisées.

4. Mesures pour supprimer, réduire les incidences dommageables du projet sur l'environnement

4.1 Mesures pour réduire les incidences sur la qualité de l'eau.

Nous estimons que le projet n'aura que peu d'incidences directes sur les populations d'espèces liées à l'eau ni sur sa qualité. Toutefois, la remise aux normes de la station d'épuration reste un élément important pour garantir un état correct de la qualité des eaux de la rivière. Ainsi, la Loutre, les poissons, les amphibiens et les insectes ne seront pas impactés par le projet. Le projet ne prévoit en effet pas de travaux dans le lit mineur ou le lit majeur des cours d'eau.

4.2 Mesures pour réduire les incidences sur les espèces, les habitats d'espèces, les habitats naturels.

Nous avons proposé de ne pas ouvrir à la construction plusieurs parcelles ou parties de parcelles qui, selon nous, présentent de forts enjeux environnementaux et méritent conservation à différents égards. Cette proposition a été acceptée et appliquée.

Ces éléments concernent les zones humides, les formations boisées, certaines haies et certaines prairies. Sur le principe, ces formations ne présentent pas de caractère de rareté que ce soit du point de vue surfacique ou floristique. Cependant, nous estimons qu'ils forment des ensembles cohérents d'un point de vue écologique et matérialisent nettement la fin des zones urbanisables.

De plus, il importe d'accorder une vigilance toute particulière à la conservation des haies, des talus en terrasses. Cette mesure nous semble primordiale à plusieurs égards :

- On conserve une part non négligeable de « nature dans la ville »,
- Une haie séparative favorise souvent l'intégration des habitations et est bien souvent un rempart qu'il importe de ne pas sous-estimer contre les mauvaises relations de voisinage,
- Les haies perpendiculaires à la pente permettent l'infiltration et la filtration de l'eau,
- C'est une action forte pour la biodiversité du quotidien,

Cette mesure de conservation des haies et des talus doit impérativement s'accompagner d'un avis des géomètres en charge de planifier les lots.

En effet, les géomètres lotisseurs peuvent parfaitement tenir compte des haies et les conserver dans leurs projets de dessin de lots.

Nous réitérons les différentes préconisations que nous avons émises précédemment, à savoir :

- Veiller au raccordement au réseau d'assainissement existant ou au respect des prérogatives du **SPANC** et **Respect du Règlement sanitaire Départemental**,
- préserver les haies existantes et les arbres vétérans sur toutes les parcelles à lotir,
- intégrer la **récupération systématique des eaux de pluies**,

- Ne pas buser ou recalibrer de ruisseaux, de rus, temporaires ou permanents.

La gestion de la qualité de l'eau ne peut se résumer aux seules incidences liées au projet. Comme bien souvent en matière d'environnement, il importe de considérer l'élément « eau » d'une manière tout à fait holistique. Aussi, à un niveau strictement local comme dans le cas de la présente étude, nous ne pouvons que préconiser les règles précédemment édictées.

4.3 Mesures pour réduire les incidences sur le paysage

Même si la carte communale n'a pas les moyens d'imposer des prescriptions en termes d'implantation d'aménagement, les projets de constructions dans les secteurs sensibles identifiés comme les plus sensibles ne devront être autorisés que si une attention particulière est portée sur l'intégration du projet dans son environnement proche et plus lointain.

Pour ce qui est du parc photovoltaïque, il existe peu de moyen d'atténuer l'impact visuel de l'aménagement. Un effort pourra toutefois être porté sur le type et la couleur des matériaux utilisés pour réaliser la clôture.

4.4 Mesures pour réduire les incidences sur les risques naturels

Nous estimons que le projet n'aura pas d'incidences sur les risques naturels. En effet, les zonages proposés à l'urbanisation sont compatibles et cohérents avec les différents plans de prévention des risques.

4.5 Mesures pour réduire les incidences sur le milieu humain

Le zonage actuel a un impact relativement important sur les espaces agricoles. La réaffectation de locaux aujourd'hui vacants et un travail sur la densité des nouveaux secteurs à bâtir pourraient permettre de limiter cet impact en maintenant un niveau élevé d'accueil de nouvelles populations.

4.6 Mesures pour compenser les incidences dommageables du projet sur l'environnement

Les mesures de réduction et d'évitement proposées permettent d'éviter les incidences de la Carte communale sur l'environnement.

En effet, aucun habitat naturel à fort enjeu ne sera supprimé. En complément, la municipalité, pourrait prendre des dispositions pour contraindre ou inciter les futurs propriétaires à planter des haies qui ne soient pas monospécifiques. Il importe d'éviter le « béton vert » que forment les haies de Thuyas ou de Lauriers. Une liste d'espèces pourrait être proposée aux nouveaux venus et un travail de communication pourrait également être mené pour expliquer l'intérêt du point de vue de la biodiversité et du paysage de multiplier les essences.

La situation pourrait ainsi être améliorée et notamment au niveau des continuités écologiques.

5. Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les incidences du projet sur l'environnement ainsi que les difficultés rencontrées.

Pour évaluer les incidences du projet sur l'environnement, nous avons réalisé deux journées de terrain

- Le 1^{er} juillet 2015, nous avons parcouru à pieds le site de projet de parc photovoltaïque, réalisé des relevés botaniques et des observations d'espèces animales et fait le point avec monsieur le maire sur les éléments techniques connus à ce jour. La ripisylve des cours d'eau de l'Aveyron et du Rieumet ont également été caractérisées.

- Le 2 juillet 2015, nous avons caractérisé chacune des parcelles non construites situées au sein des zones à urbaniser définies par la commune. Nous avons également recensé le petit patrimoine bâti

Malgré des passages assez tardifs, nous estimons avoir aujourd'hui une bonne vision d'ensemble de la zone de projet et des parcelles destinées à la construction, notamment grâce à l'analyse des continuités écologiques et de la bibliographie.

6. Conclusion sur l'impact de la carte communale sur l'état de conservation du site Natura 2000

Nous estimons que le strict respect des mesures en vigueur concernant la gestion des eaux usées et le strict respect du Règlement Sanitaire Départemental constituent les meilleurs moyens pour réduire les effets indirects de ce projet.

La carte communale n'aura donc aucune incidence sur la conservation des habitats et espèces du site Natura 2000 en présence.

7. Indicateurs environnementaux

Les incidences de la carte communale sur l'environnement devront en particulier être appréciées selon les critères suivants :

- Evolution de la consommation foncière

Le rythme de consommation foncière annuel ne devra pas dépasser 8 à 9 installations (constructions) par an.

- Evolution de la vacance en pourcentage du nombre total de logements

Actuellement 4,8% des logements de la commune sont vacants. Une diminution de ce pourcentage correspondrait à une amélioration de la situation actuelle.

- Evolution de la densité urbaine en logements et en habitants

Actuellement, la densité urbaine observée depuis 2003 et comprise en 3 et 5 est logements/ha avec une moyenne à 3,5.

L'amélioration de la situation actuelle passe par l'augmentation de ces densités en visant une densité moyenne de supérieure ou égale à 5 logements/ha.

La diminution ou l'augmentation de ces paramètres permettent de mesurer et traduire l'évolution de la «pression » urbaine sur l'environnement.

8. Résumé non technique de l'évaluation environnementale de la carte communale

La commune sous forte influence des pôles économiques voisins et avec un cadre de vie agréable a connu un développement démographique important et rapide ces dernières années. Elle a su, notamment par les services qu'elle offre, répondre aux demandes et aux besoins de ces nouveaux arrivants. Cette dynamique a permis de maintenir et de développer ces services. La commune s'est donc positionnée pour que la révision de la carte communale permette le maintien du développement démographique qu'elle a connu ces dernières années. Elle a fixé pour objectif d'amener la population communale à près de 1450 habitants à l'orée 2030.

De plus, l'un des motifs premiers qui a motivé la révision du document d'urbanisme est l'accompagnement d'un projet de création d'un parc photovoltaïque au sol.

Le projet, même s'il a comme vocation première la production d'énergie renouvelable, n'est pas uniquement orienté vers cet objectif. Ainsi la volonté du porteur de projet est de permettre une utilisation agricole des surfaces par le pâturage qui pourra être réalisé sous les panneaux photovoltaïques. A l'état actuel du projet, il s'agit de mettre à disposition ces terrains à un jeune agriculteur en cours d'installation qui élève des ovins viandes.

L'évaluation environnementale a donc porté sur les 5 zones constructibles existantes disposant encore de terrains à bâtir et sur la zone de projet de construction de parc photovoltaïque.

Sur la base de 2 journées de terrain et d'un recueil de données bibliographiques (Atlas régionaux, BazNat, INPN, associations locales, Docob Natura 2000...), chaque parcelle ouverte à l'urbanisation a été caractérisée en fonction des enjeux écologiques qu'elle présentait.

Certaines parcelles ou parties de parcelles (telles que les zones humides) ont été retirées du zonage initial. De plus, certains éléments paysagers devront être conservés au sein du projet, notamment certaines haies sur le site du futur parc photovoltaïque ou en bordure de parcelles constructibles.

Elle a également permis de vérifier que le projet n'avait pas d'incidences notables sur le site Natura 2000 en présence. De plus, elle a permis de définir des critères objectifs d'évaluation de la « pression » du développement du village sur l'environnement : consommation foncière, densité, renouvellement urbain.

L'application d'un certain nombre de règles est garante de la pérennité du sens et de la valeur du village. Ces règles doivent être comprises comme étant un « cadre » dans lequel les candidats à la construction peuvent évoluer. L'objectif n'est pas de geler le territoire, mais bien d'en préserver l'exception... La révision de la carte communale de BIOULE permet de clarifier ce cadre.

ADDITIF AU RAPPORT DE PRESENTATION SUITE A L'ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique relative au projet de révision de la Carte Communale de Bioule s'est déroulée du 19 juillet 2017 au 2 septembre 2017, conformément à l'arrêté initial et l'arrêté additif pris par la Commune. M. Séverin Bravo, Commissaire Enquêteur, a rendu son rapport le 3 octobre 2017 en émettant un avis favorable au projet de révision du document d'urbanisme avec 2 recommandations.

Le commissaire enquêteur émet un avis favorable au projet de révision de la carte communale de la commune de BIOULE qui :

- Applique une réduction significative des surfaces des zones constructibles et favorise leur densification, ce qui permettra à la commune accueillir de nouveaux habitants ;*
- Propose la création d'une zone d'activité photovoltaïque « Caph », sur les parcelles cadastrées, en section ZB numérotées de 32 à 45, du secteur de « Parlettes » en vue de l'implantation conjointement et simultanément d'une ferme agri-solaire composée d'une centrale de production d'électricité au sol par panneaux photovoltaïques et d'une activité de production agricole d'élevage d'ovins.*

1 - Recommandation :

1 - Rectifier les limites des documents graphiques quand cela s'avère nécessaire et mettre en cohérence le bilan des surfaces rendues à la zone non constructible afin de respecter les orientations décrites dans le dossier de présentation du projet de révision de la carte communale.

2 - S'assurer de la situation de la non perception d'aides publiques des exploitants des parcelles concernées par le site de la zone « Caph ».

20 observations ont été formulées au Commissaire Enquêteur :

- 2 ont été des visites pour information sans observation particulière,
- 8 se sont traduites par un recueil sur le registre dont 2 avec remise ou envoi d'un courrier postal,
- 9 ont été réalisées uniquement par remise ou envoi d'un courrier postal,
- 1 est parvenue via la messagerie internet dédiée à l'enquête publique.

15 de ces observations concernent la zone Caph dédiée à une activité agri-solaire. Parmi elles, 8 sont favorable au projet et 7 non favorables. Les observations portant sur des demandes de modification de la zone C du projet de révision de la carte communale sont au nombre de 3.

Ces 3 demandes particulières ainsi que les conclusions du commissaire enquêteur, ont été examinées par la commune, les services de de la DDT lors d'une réunion animée par Rural Concept le 16 octobre de 10h00 à 12h00 à la mairie de Bioule.

➤ Observations N° 11 et 20 – Madame VALIERES – Monsieur DENYS

Elles concernent les parcelles N° 9 et 70 du secteur de « Crambries » qui, dans le projet de la nouvelle carte communale, ont les surfaces constructibles en diminution.

Madame VALIERES Sylvie demande à ce que sa surface constructible – parcelle N°70 – reste identique à celle de la carte initiale.

Monsieur DENYS, demande à ce que la zone constructible s'aligne avec le fond de la parcelle voisine N° 10. Il ajoute qu'il est favorable à l'implantation de la ferme agri-solaire.

Réponses du maître d'ouvrage

Les surfaces laissées à la construction à ces deux propriétaires leur permettent de vendre plusieurs terrains et/ou d'aménager plusieurs lots. La règle que souhaite mettre en place la commune pour la nouvelle carte communale, des 45/50 m de recul par rapport à l'axe de la route est et doit être respectée.

Avis du commissaire enquêteur

La limitation de ces parcelles s'inscrit dans la règle de recul de 45/50 m qui détermine les limites des zones constructibles de la nouvelle carte communale.

Ce secteur est le plus proche du bourg ancien. Il est desservi par un assainissement collectif. C'est le plus à même à être densifié. Pour ce motif, ces deux demandes méritent d'être examinées avec attention.

Le principe de limiter le zonage constructible avec un recul de 45 à 50 m a été appliqué de manière systématique sur l'ensemble des secteurs. Il mérite d'être maintenu dans cette zone et ce pour deux raisons supplémentaires, liées au secteur lui-même.

Les parcelles sont situées à proximité du ruisseau de Cante Merle qui est sujet à des débordements conséquents. Même si la zone réellement impactée par ces inondations n'a pas été étudiée avec précision, la commune souhaite, par précaution, ne pas étendre l'urbanisation à proximité du lit mineur de ce cours d'eau.

De plus, le secteur est inclus dans le périmètre de protection château de Bioule, classé aux monuments historiques. L'ensemble des principes d'aménagement et des permis de construire dans ce périmètre sont donc soumis à l'avis de l'UDAP (Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine) de Tarn-et-Garonne. Ce dernier souhaite, dans cette zone assez dense, que l'urbanisation se développe de manière privilégiée en allègement de la voirie. Le développement en second rideaux ne pourra être autorisé qu'avec la création d'une voirie publique pour desservir la zone. La commune n'envisage pas aujourd'hui la réalisation de ces aménagements.

Pour ces raisons, les observations 11 et 20 ne peuvent recevoir un avis favorable. Le zonage du secteur constructible est maintenu en l'état.

➤ Observation N° 10 – Madame MAZARS Rose et son fils Monsieur LAMALATIE Didier.

Leur observation concerne le secteur « Guirole ». Les parcelles N°17 et 82, dans la carte initiale étaient totalement englobées dans la zone constructible de ce secteur, en prévision de réaliser une ZAD. Dans le nouveau projet, la parcelle N°17 ne l'est pas et la N°82 l'est uniquement en partie.

Madame MAZARS Rose et Monsieur Didier LAMALATIE Didier conservent, dans ce secteur, toutefois deux parties de parcelles totalisant 8557 m², en zone constructible.

Réponses du maître d'ouvrage

En 2007, la commune a souhaité réaliser un aménagement urbain de l'ensemble de ce secteur compte tenu de l'importance des surfaces prévues à l'urbanisation. Le projet prévoyait une liaison centrale entre deux voies communales et deux branches latérales ainsi déterminant la possibilité de réaliser 14 lots de terrains et une réserve foncière, près du cimetière. La commune n'a pu obtenir l'accord des propriétaires concernés.

Le projet n'est plus d'actualité.

Les propriétaires peuvent densifier la construction de leurs deux terrains constructibles, dans le même secteur en vendant des parcelles de plus petites surfaces.

Avis du commissaire enquêteur.

Le projet d'aménagement urbain qu'envisageait la municipalité, dans le cadre d'une zone d'aménagement différée en ces lieux, n'a pu se réaliser, par désaccord entre les propriétaires, ce qui est regrettable.

Au regard des critères de la nouvelle carte communale, ce projet n'est plus d'actualité au regard de la préservation des espaces agricoles de qualité. En effet, dans ce secteur, les terres agricoles sont classées comme ayant un fort potentiel et de bons revenus à l'hectare. Madame MAZARS dispose de deux terrains constructibles pour un total de 8557 m²

Le projet initial d'aménagement d'ensemble de la zone n'étant plus réalisable aujourd'hui, la priorité est donnée à la préservation des terres agricoles, en particulier celles à fort potentiel agronomique.

Pour ces raisons, l'observation 10 ne peut recevoir un avis favorable. Le zonage du secteur constructible est maintenu en l'état.

Par ailleurs, un certains nombres d'observations et de remarques ont été émis par le commissaire enquêteur. Pour la plupart d'entre elles, et notamment pour la recommandation n°2, les réponses ont été apportées par la commune dans le document annexé au rapport d'enquête publique. Les documents et justificatifs complémentaires et notamment ceux concernant la non perception d'aides agricoles sur ces parcelles du secteur des Parlettes sont disponibles en mairie de Bioule.

Concernant le projet de ferme agri-solaire, de nombreuses oppositions ont été exprimées lors de l'enquête tant sur sa pertinence que sur l'impact qu'il aura en particulier sur l'activité agricole. La commune tiens à rappeler que le projet va être réalisé sur des surfaces à faible valeur agronomique. Il permettra une réappropriation par un éleveur de parcelles aujourd'hui non exploitées et la valorisation agricole des surfaces déjà exploitées. Avec la construction des bâtiments agricoles et la mise à disposition de surfaces pour le pâturage, ce projet permettra de conforter l'installation d'un jeune agriculteur. Le projet ne remettra pas en cause le réseau d'irrigation de la zone, le volume d'eau affecté à ce secteur sera réaffecté sur d'autres parcelles voisines.

Enfin, le projet présente un véritable intérêt en matière de production d'énergie renouvelable et offre une réelle opportunité pour le développement local.

La commune souhaite donc dans l'intérêt général du territoire, de maintenir la création d'une zone constructible affectée à la production d'énergie photovoltaïque couplé à une activité agricole au lieux dit les Parlettes dans la révision de la sa carte communale.

Une des observations aborde la possibilité de la modification du tracé de la zone constructible dans des cas de chevauchement avec le bâti existant.

Observations et remarques du commissaire enquêteur

1 – Dans un certain nombre de secteurs, la limite constructible portée sur les documents graphiques se trouve à cheval des constructions existantes. Cette limite de la zone constructible risque fort de poser des problèmes, notamment lors de l'instruction du permis de construire, en cas d'extension ou l'édification de bâtiments à la construction principale

Sont concernés par cette situation :

- 4 cas sur le lieu dit « Cabosse »,
- 4 cas sur le lieu dit « La Bouffière »,
- 4 cas sur le lieu dit « Caussacs »,
- 3 cas sur le lieu dit « Mercadies ».

L'augmentation de la surface constructible engendrée par ces déplacements de limite pourra être compensée par une diminution de la constructibilité sur des grandes parcelles, voire la suppression de certaines parcelles prévues comme constructibles. .

Ne serait-il pas opportun d'englober l'intégralité de la parcelle dans la zone constructible pour les petites parcelles et de revoir la limite pour les grandes parcelles ?

Ainsi, un nouveau bilan de la consommation des espaces urbanisés devrait être établi entre la carte du projet de révision et les nouvelles dispositions.

Dans les secteurs des Cabosses, des Caussacs et des Mercadies, le chevauchement de la zone constructible avec le bâti existant concerne des constructions réalisées postérieurement à la dernière révision de la carte communale en 2003. Il s'agit de maisons individuelles ou d'annexe en limite de la zone C avec un débordement hors de la zone. L'objectif de la révision de la carte communale n'est pas de régulariser ces situations par un agrandissement la zone C.

Dans le secteur de la Bouffière, le tracé de la zone constructible suit la limite de la zone inondable définie dans le Plan de prévention des risques inondation du bassin de l'Aveyron. Il n'est donc pas envisageable d'agrandir la zone C dans un secteur soumis à un risque.

Pour ces raisons, cette remarque ne peut recevoir un avis favorable. Le zonage sur l'ensemble de ces secteurs est maintenu en l'état.