

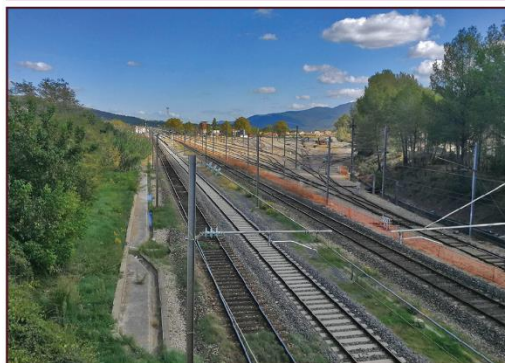
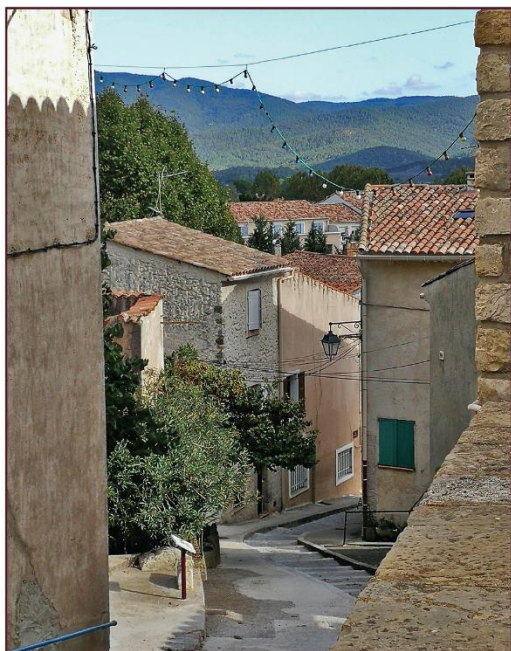
Document n°1 :

Rapport de présentation

Comportant le Rapport sur les Incidences Environnementales

Révision n°1

Prescrite par délibération du 20/06/2019
Projet arrêté par délibération du 08/11/2023
Approuvée par délibération du 27/06/2024



les solutions d'aménagement...

AMENAGEMENT www.begeat.fr
URBANISME 131 Place de la Liberté
ENVIRONNEMENT 83000 Toulon
PAYSAGE
DEVELOPPEMENT Tél : 04 94 93 58 17
 Mail : contact@begeat.fr

Table des matières

1	OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU	7
1.1	Historique des procédures liées au PLU	7
1.2	Les dates clefs de la révision du PLU	7
1.3	Les pièces du PLU	8
2	DIAGNOSTIC	9
2.1	Présentation de la commune de Carnoules	9
2.1.1	Situation géographique	9
2.1.2	Situation administrative	10
2.2	Démographie	12
2.2.1	Évolution démographique	12
2.2.2	Structure de la population	13
2.2.3	Couples, ménages, familles	14
2.2.4	Diplômes et formation	16
2.2.5	Maitrise de la croissance démographique	17
2.2.6	Synthèse et besoins identifiés en matière de démographie	17
2.3	Habitat et logements	18
2.3.1	Historique de la trame urbaine	18
2.3.2	Les logements	20
2.3.3	Le logement social	24
2.3.4	Synthèse et besoins identifiés en matière de logements	25
2.4	Économie	26
2.4.1	Économie présentielle	26
2.4.2	Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique présentiel	37
2.4.3	Économie agricole	38
2.4.4	Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique agricole	55
2.4.5	Économie forestière	55
2.4.6	Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique forestier	59
2.5	Équipements et services	59
2.5.1	Les principaux équipements et services publics	59
2.5.2	Les équipements liés aux gestionnaires de réseaux	61
2.5.3	Les équipements liés à la gestion des déchets	75
2.5.4	Synthèse et besoins identifiés en matière d'équipements	76
2.6	Déplacements et transports	77
2.6.1	Les infrastructures liées aux déplacements	77
2.6.2	Les transports en communs	79
2.6.3	Inventaire des capacités de stationnement	81
2.6.4	Synthèse et besoins identifiés en matière de déplacements	83
2.7	Servitudes d'utilité publique (SUP)	84
3	ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	87
3.1	Caractéristiques physiques du territoire	87

3.1.1	Climat	87
3.1.2	Relief et géologie	88
3.1.3	Tendance et enjeux concernant les caractéristiques physiques du territoire	90
3.2	L'eau sur le territoire	91
3.2.1	Eaux souterraines	91
3.2.2	Eaux superficielles	92
3.2.3	Prélèvement d'eau et protection de la ressource	93
3.2.4	Tendance et enjeux concernant la ressource en eau	94
3.3	L'énergie	94
3.3.1	Consommation énergétique	95
3.3.2	Production d'énergie et potentiel de production	96
3.3.3	Tendance et enjeux concernant l'énergie.	97
3.4	Les risques naturels et technologiques	98
3.4.1	Sismicité	98
3.4.2	Feu de forêt	99
3.4.3	Inondation	106
3.4.4	Mouvements de terrain	109
3.4.5	Risques technologiques	113
3.4.6	Radon	114
3.4.7	Tendance et enjeux concernant les risques	115
3.5	Les nuisances potentielles	116
3.5.1	Bruit	116
3.5.2	Sites et sols pollués	116
3.5.3	Déchets	117
3.5.4	Qualité de l'air	118
3.5.5	Tendance et enjeux concernant les nuisances potentielles	120
3.6	Paysage et patrimoine	121
3.6.1	Paysage	121
3.6.2	Profil altimétrique	127
3.6.3	Patrimoine	129
3.6.4	Tendance et enjeux concernant le paysage et le patrimoine	129
3.7	Patrimoine naturel	130
3.7.1	ZNIEFF	131
3.7.2	Natura 2000	136
3.7.3	Plan National d'Action en faveur de la tortue d'Hermann	138
3.7.4	Zones humides	140
3.7.5	Espaces naturels sensibles	144
3.7.6	Fonctionnement écologique	144
3.7.7	Trame noire	147
3.7.8	Tendance et enjeux concernant les milieux naturels	148
3.8	Synthèses et hiérarchisation des enjeux du PLU2	149
4	GESTION DU FONCIER	150
4.1	Comparaison PLU1 et PLU2 : superficie des zones	150
4.1.1	Comparaison PLU1 et PLU2 : évolution des superficies	151
4.1.2	Comparaison PLU1 et PLU2 arrêté en 2023 : évolution des zonages	151
4.1.3	Les grandes tendances de l'évolution du zonage	152
4.2	Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis	153

4.2.1	Identification de l'enveloppe urbaine du PLU1-----	153
4.2.2	Redéfinition de l'enveloppe urbaine : PLU 2-----	154
4.2.3	Localisation des zones préférentielles où la densification s'effectuera-----	156
4.3	Estimation des capacités d'accueil théoriques du PLU2-----	157
4.4	Estimation de la VAM du PLU2-----	157
4.5	Consommation des espaces Naturels Agricoles et Forestiers (NAF)-----	158
4.5.1	Consommation passée 2013-2023 au titre du L151-4 du CU-----	158
4.5.2	Application de la loi Climat et & Résilience du 21 aout 2021-----	158
4.5.3	Application concrète sur le territoire de Carnoules-----	162
4.5.4	Bilan des consommations d'espaces classés en AOP viticoles-----	163
4.5.5	Bilan des consommations d'espaces classés en Emplacements Réservés-----	165
4.5.6	Bilan des consommations autorisées par l'article L151-12 du code de l'urbanisme-----	166
5	JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS-----	170
5.1	Choix retenus pour établir le PADD-----	170
5.2	Choix retenus pour établir le règlement écrit et graphique-----	174
5.2.1	Le nouveau règlement du PLU2-----	174
5.2.2	Vocation des zones du PLU-----	176
5.2.3	La zone Ua-----	177
5.2.4	La zone Ub-----	179
5.2.5	La zone Ue-----	181
5.2.6	Les zones 1AU-----	183
5.2.7	La zone 2AU-----	185
5.2.8	La zone A-----	188
5.2.9	La zone N-----	190
5.2.10	Les STECAL-----	192
5.3	Choix retenus pour établir les prescriptions graphiques règlementaires-----	198
5.3.1	Les emplacements réservés-----	198
5.3.2	Les secteurs de mixité sociale SMS-----	199
5.3.3	Les périmètres de hauteur différenciée-----	200
5.3.4	Les secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation OAP-----	200
5.3.5	Le Périmètre d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG)-----	200
5.3.6	La diversité commerciale-----	201
5.3.7	Les secteurs exposés au bruit-----	201
5.3.8	Les structures paysagères à protéger : trame verte en milieux urbains-----	202
5.3.9	Les Espaces Boisés Classés EBC-----	204
5.3.10	les zones humides-----	205
5.3.11	Le patrimoine bâti identifié-----	205
6	ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS, SCHEMAS, PROGRAMMES OU DOCUMENTS DE PLANIFICATION-----	207
6.1	Avant-propos-----	207
6.1.1	Article L131-4 du CU-----	207
6.1.2	Article L131-5 du CU-----	207
6.1.3	Article L131-6 du CU-----	207
6.1.4	Article L131-8 du CU-----	208
6.1.5	Article L131-9 du CU-----	208
6.1.6	Bilan-----	208

6.2	SCOT Cœur du Var	208
6.2.1	Avant-propos	208
6.2.2	Les orientations du SCoT et compatibilité du PLU2	209
7	INCIDENCES PREVISIBLES DU PLU2 SUR L'ENVIRONNEMENT	244
7.1	Avant-propos	244
7.2	Evaluation du PADD sur les thématiques environnementales	246
7.2.1	Orientation 1 du PADD : Poursuivre la dynamique économique de Carnoules	246
7.2.2	Orientation 2 du PADD : Accompagner l'arrivée des nouveaux habitants par un développement maîtrisé et cohérent	258
7.2.3	Orientation 3 du PADD : Protéger et valoriser les milieux naturels	259
7.2.4	Synthèse	263
7.3	Etat initial des zones susceptibles d'être touchées par le PLU2	264
7.3.1	Rappel des zonages environnementaux présents sur le territoire communal	264
7.3.2	Les zones et secteurs susceptibles d'être touchés par le PLU	265
7.3.3	Nsta : la Tuilière	268
7.3.4	Nstb : Le village des tortues	271
7.3.5	Nstc : Saint Michel	274
7.3.6	Nstd : Le Berthoire	277
7.3.7	Nste : La Rouvière	280
7.3.8	2AU : Château Royal	282
7.3.9	1AUa : Maisons-Neuves	285
7.3.10	1AUB : Les Moulières	290
7.3.11	1AUc : Les Naïes	296
7.3.12	Emplacements réservés du pôle de la Gare	300
7.3.13	Emplacement réservé du pôle sportif	302
7.3.14	Emplacements réservés des Moulières	305
7.4	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur la santé humaine	308
7.4.1	Incidence de la mise en œuvre du PLU2 sur la ressource en eau	308
7.4.2	Incidence de la mise en œuvre du PLU sur l'assainissement	312
7.4.3	Incidences de la mise en œuvre sur la pollution des eaux	313
7.4.4	Incidence de la mise en œuvre du PLU sur les pollutions des sols	314
7.4.5	Incidence de la mise en œuvre du PLU sur la pollution de l'air	314
7.4.6	Incidence de la mise en œuvre du PLU2 sur les nuisances	315
7.4.7	Bilan des incidences prévisibles sur la santé humaine	315
7.5	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur les risques naturels et technologiques	316
7.5.1	Sismicité	316
7.5.2	Mouvements de terrain	316
7.5.3	Inondation	316
7.5.4	Feu de forêt	322
7.5.5	Prise en compte par le PLU2	323
7.5.6	Prise en compte dans les zones susceptibles d'être touchés par le PLU2	325
7.5.7	Les risques technologiques	327
7.6	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur la diversité biologique, la faune et la flore	328
7.6.1	Trame jaune	328
7.6.2	Trame verte	329
7.6.3	Trame Bleue	333
7.6.4	La Trame brune	334
7.6.5	Trame noire	335
7.6.6	Remarque concernant les zones identifiées comme susceptibles d'être touchées par le PLU	335
7.6.7	Bilan	335

7.7	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le sol-----	336
7.8	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur l'eau-----	336
7.9	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le climat-----	336
7.10	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le patrimoine-----	337
7.11	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le paysage-----	337
8	EVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISES EN ŒUVRE DU PLU SUR NATURA 2000 _____	339
8.1	Contexte-----	339
8.2	Localisation des sites Natura 2000 concernés par le projet de PLU-----	340
8.3	Les objectifs de conservation du site Natura 2000 et les actions liées-----	343
8.4	L'enveloppe urbaine et le site Natura 2000-----	344
8.5	Tortue d'Hermann-----	344
8.6	Conclusion-----	345
9	MESURES DE LA SEQUENCE ERC APPLIQUEE A LA REVISION DU PLU _____	346
10	METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE _____	347
10.1	Les étapes-----	347
10.2	La méthode-----	347
10.3	Critères de suivi de l'évaluation environnementale-----	348
11	PRISE EN COMPTE DE L'AVIS DE LA MRAE DANS LE PLU _____	350
12	RESUME NON TECHNIQUE _____	357

1 Objectifs de la révision du PLU

1.1 Historique des procédures liées au PLU

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Carnoules a été approuvée par délibération du Conseil municipal du **11 mars 2013**. Par la suite, des modifications du PLU ont été approuvées en conseil municipal les 24 février 2014, 10 septembre 2015, 1^{er} juin 2017, 11 février 2019, 8 avril 2021 et 17 mars 2022.

Dans le présent document, le « PLU1 » est le document antérieur, et le « PLU2 » est l'actuelle procédure de révision prescrite le **20 juin 2019**, dont les objectifs sont les suivants :

- Prendre en compte les différentes nouvelles dispositions législatives en vigueur depuis la dernière version du PLU, notamment la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II), la loi de modernisation agricole du 27 juillet 2010 (loi MAP dont l'objectif est de limiter la réduction des espaces agricoles ou à vocation agricole), le loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (loi ALUR) du 24 mars 2014 et la loi d'Avenir pour l'Agriculture, l'Alimentation et la Forêt du 11 septembre 2014.
- Mettre en compatibilité le PLU avec l'évolution du contexte supra-communal et notamment avec le Schéma de Cohérence Territoriale de Cœur du Var.
- Analyser le territoire de la Commune et les perspectives d'évolution de ce dernier.
- Faire évoluer le document face aux besoins futurs, pour être en accord avec les réalités économiques, sociales, urbaines et environnementales.
- Définir un projet d'aménagement pour la décennie à venir.

1.2 Les dates clefs de la révision du PLU

Les dates clefs de la procédure sont les suivantes :

- La délibération engageant la révision est datée du 20 juin 2019.
- Les études ont débuté en septembre 2019, et se sont poursuivies jusqu'en 2023.
- Une réunion de travail avec la Communauté de Communes a été organisée le 17 novembre 2022.
- Une réunion des Personnes Publiques Associées a été organisée le 1er décembre 2022.
- Le Conseil Municipal a débattu sur les orientations générales du PADD le 22 juin 2023.
- La première réunion publique s'est tenue le 30 juin 2023.
- Le PADD a été exposé en mairie à partir de mois de juillet 2023.
- La seconde réunion publique s'est tenue le 5 septembre 2023.
- Le projet de zonage du PLU a été mis à la disposition du public en septembre 2023.
- Le projet de PLU a été « arrêté » par le Conseil Municipal le 8 novembre 2023.
- L'enquête publique a été organisée du 2 avril au 7 mai 2024.
- Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable, assorti de deux recommandations.
- Le PLU a été approuvé par délibération du 27 juin 2024.

1.3 Les pièces du PLU

Le dossier de révision du PLU de Carnoules comprend plusieurs pièces :

- Pièce n°1 : un rapport de présentation comprenant l'évaluation environnementale ;
- Pièce n°2 : le PADD ;
- Pièce n°3 : les OAP ;
- Pièces n°4 : les pièces réglementaires :
 - Pièces 4.1 : les pièces réglementaires « écrites » :
 - ✓ Pièce 4.1.1 : règlement, pièce écrite ;
 - ✓ Pièce 4.1.2 : annexes au règlement ;
 - ✓ Pièce 4.1.3 : prescriptions graphiques réglementaires ;
 - Pièces 4.2 : les pièces réglementaires « graphiques » :
 - ✓ Pièces 4.2.1 à 4.2.3 : les plans de zonage du PLU ;
 - ✓ Pièces 4.2.4 et suivantes : les plans des réseaux et des Servitudes d'Utilité Publique ;
- Pièce n°5 : les annexes générales du PLU.

🔍 Dans le présent rapport, le PLU1 est le document antérieur initialement approuvé en 2013 (puis modifié en 2014, 2015, 2017, 2019, 2021 et 2022) et le PLU2 le document révisé.

2 Diagnostic

2.1 Présentation de la commune de Carnoules

2.1.1 Situation géographique

Sur la plupart des figures réalisées dans le diagnostic, la commune de Carnoules est localisée par ce symbole : ●

Carnoules est une commune de **2 549** hectares située dans le département du Var, en Région Sud (*Provence-Alpes-Côte d'Azur*). Elle se localise au Sud de l'Autoroute A8 qui traverse le département d'Ouest en Est, de *Saint-Maximin-la-Sainte-Baume* à *Fréjus*. Elle est desservie à la fois par la voie ferrée méditerranéenne et par l'A57 qui dessert *Toulon* au Sud-Ouest au *Cannet-des-Maures* au Nord-Est.

La commune de Carnoules se situe à une trentaine de kilomètres de *Toulon* (au Sud-Ouest), une vingtaine de kilomètres de *Brignoles* (au Nord-Ouest), et à une cinquantaine de kilomètres de *Draguignan* au Nord-Est.

Ses coordonnées géographiques sont 43° 18' 10" Nord, 6° 11' 21" est. Les communes qui lui sont limitrophes sont, à l'Ouest *Puget-Ville*, du Nord-Ouest et au Nord-Est *Besse-sur-Issole*, à l'Est *Pignans*, au Sud-Est *Collobrières* et, du Sud au Sud-Est *Pierrefeu-du-Var*.

Son altitude minimale est de 115 mètres et son point culminant est de 485 mètres. Le centre de la commune et son village s'inscrivent dans une vaste plaine sédimentaire, dénommée *Sillon Permien*, qui s'étire de *Cuers* à l'Ouest jusqu'au *Muy* à l'Est. Cette vallée est bordée au Nord et au Sud par un relief collinaire. Le Sud est rattaché au Massif des Maures dont le point culminant, *La Sauvette* (780 m), est localisé presque sur sa limite communale avec *Pignans* à proximité de la chapelle de *Notre-Dame des Anges* (768 m).

La rivière du *Réal Martin*, affluent du *Gapeau* à l'Ouest, coule d'Ouest en Est au Sud du massif des Maures. Elle est rejointe par le ruisseau de *Carnoules* au Sud de la voie ferrée, tandis qu'en provenance du Nord, il est lui-même alimenté par la *Font de l'Île* qui traverse le village.

Situation géographique de Carnoules



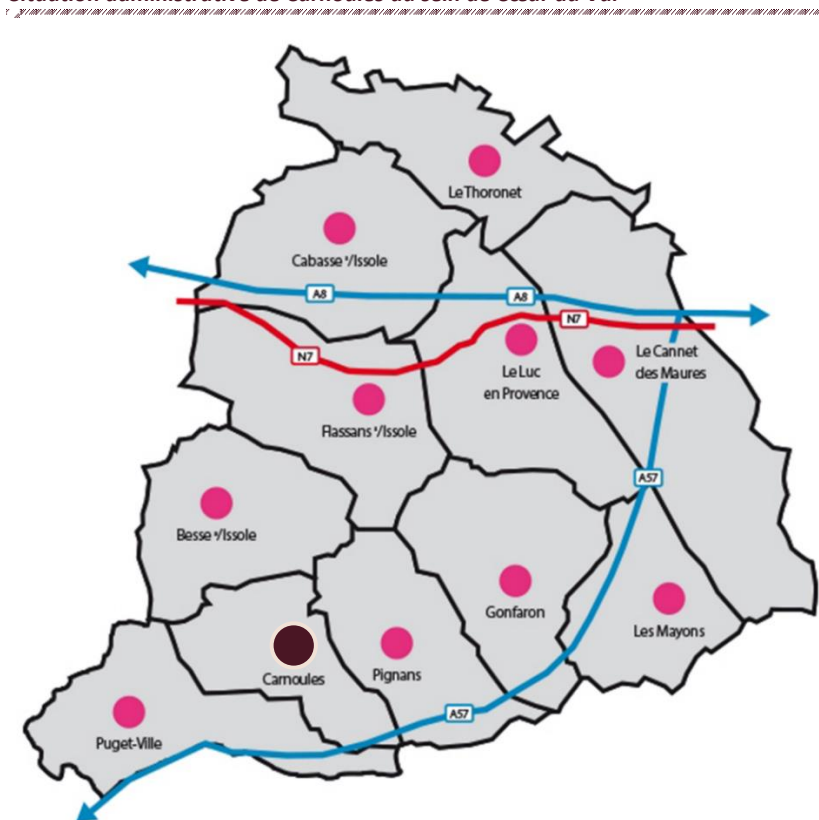
Source : Géoportail, IGN

2.1.2 Situation administrative

La Communauté de Communes Cœur du Var (CCCV) a été créée en 2002 par le regroupement de 11 communes : Besse-sur-Issole, Cabasse-sur-Issole, Le Cannet-des-Maures, Carnoules, Flassans-sur-Issole, Gonfaron, *Le Luc-en-Provence*, *Les Mayons*, *Pignans*, *Puget-Ville* et *Le Thoronet*.

La commune de Carnoules représente 6% des 45 000 hectares du territoire intercommunal.

Situation administrative de Carnoules au sein de Cœur du Var



Source : SCoT Cœur du Var.

Les compétences de Cœur du Var sont :

- Aménagement du territoire :
 - Schéma de Cohérence Territoriale.
 - Plan paysage.
 - Transports scolaires.
- Développement économique :
 - Accueil et soutien des entreprises.
 - Emploi.
 - Redynamisation des centres villes.
- Zones d'activités économiques :
- Santé et solidarité.
 - Maison médicale de garde.
 - Accueil des gens du voyage.
 - Téléassistance.
 - Insertion jeunes.
- Enfance - jeunesse
 - Centres de loisirs.
 - Séjours jeunesse.
 - Théâtre jeune public.
- Préservation de l'environnement :
 - Collecte et valorisation des déchets.
 - Assainissement non collectif.
 - Eau et risque inondation.
 - Énergies.
- Tourisme et patrimoine :
 - Sentiers de randonnée.
 - Office de tourisme intercommunal.
- Forêt et agriculture :
 - Protection incendie.
 - Filière bois.
 - Filière oléicole.
 - Aide à l'agriculture.

L'urbanisme ne fait pas partie des compétences de Cœur du Var : elle reste une compétence communale.

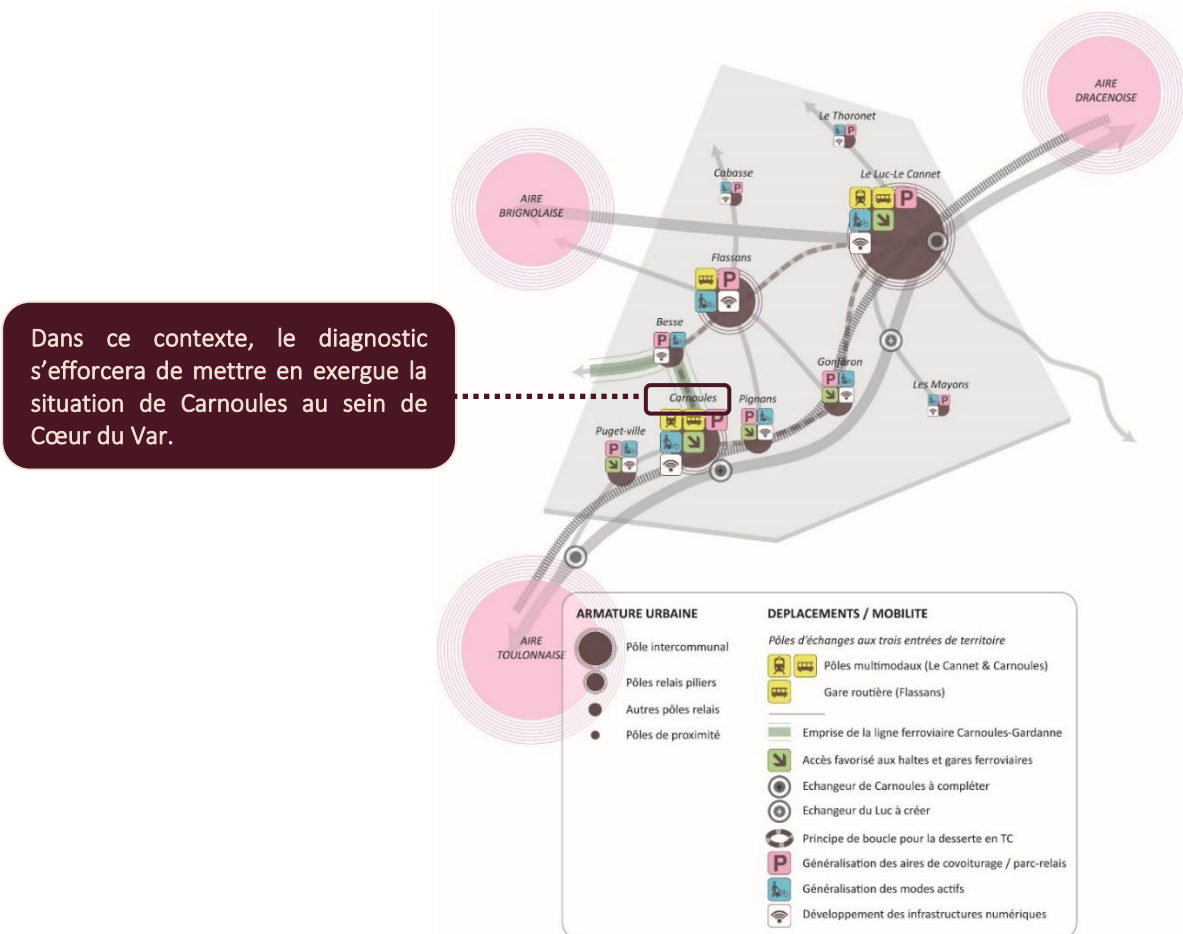
Cœur du Var s'est doté d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) le 12 avril 2016. Ce document d'urbanisme supra territorial revêt une importance capitale pour le développement urbain de Carnoules, par son Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui fixe « l'objectif (...) de protéger sans sanctuariser afin de libérer des espaces pour le développement économique, l'habitat et les services publics. Il s'agit de mettre en œuvre un aménagement cohérent et équilibré de l'espace qui allie la performance économique, l'équité sociale et le respect de l'environnement. Pour ce faire, le PADD réorganise « L'armature urbaine redéfinie permet le renforcement du rayonnement inter-SCoT et un meilleur maillage entre les communes, toutes à proximité directe du pôle intercommunal ou d'un pôle relais pilier. Ce modèle affiche plusieurs ambitions dont la volonté de :

- Renforcer le pôle intercommunal du Luc / le Cannet.
- Affirmer le rôle des deux pôles relais piliers qui secondent le pôle intercommunal dans le développement du territoire (Carnoules et Flassans).
- Encadrer la croissance démographique pour l'ensemble des communes.

Par ailleurs, il s'agit de préparer le territoire à accueillir au maximum une population de 55 000 habitants à l'horizon 2030, un seuil qui permet de maîtriser la croissance démographique par rapport aux tendances actuelles tout en conservant une dynamique forte porteuse de développement pour le territoire. ».

Le SCOT affirme 3 pôles urbains, dont Carnoules, devant assurer équilibre et maillage de Cœur du Var

Y. ...

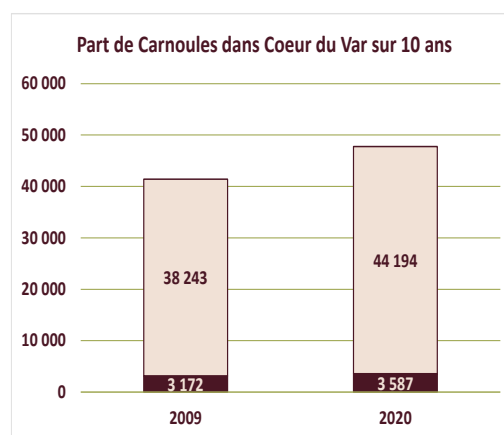
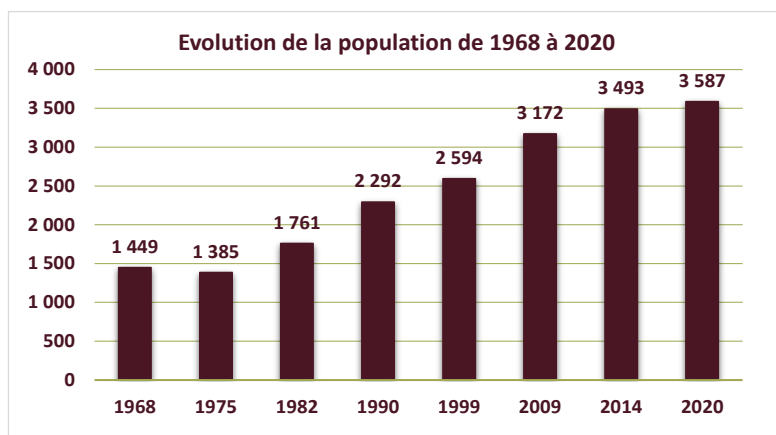


Source : PADD du SCoT

2.2 Démographie

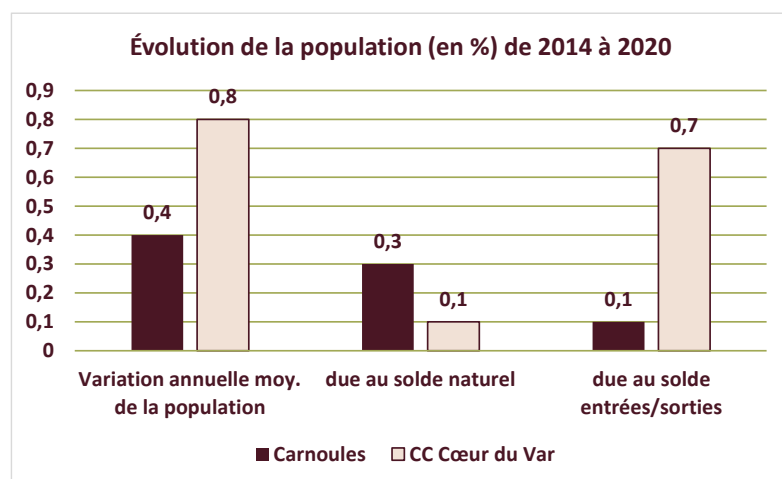
☞ Sauf mention contraire, toutes les données statistiques sont issues de l'Insee, en date du dernier recensement disponible (millésime 2020 paru en août 2023).

2.2.1 Évolution démographique



Depuis 1968, la population municipale a gagné environ 2 138 habitants, soit une moyenne annuelle de 41 habitants supplémentaires pendant 50 ans. Mise à part une légère inflexion entre 1968 et 1975, la croissance a été continue sur l'ensemble des recensements intercommunitaires, jusqu'à atteindre **3 587 habitants en 2020**.

Au regard de sa place au sein de Cœur du Var, sur les 10 dernières années, Carnoules qui concentrait proportionnellement 8,3% de la population intercommunale en 2014 n'en représente plus que 8,1% en 2020, alors que, globalement la population intercommunale totale a augmenté de 2 162 habitants, dont seulement 94 de plus sur Carnoules.



Sur les 6 dernières années, la Variation Annuelle Moyenne (VAM) de la population a connu un **rythme de +0,7% pour Cœur du Var contre seulement +0,4% à Carnoules**, ce qui vient préciser la tendance observée sur les 10 années passées.

Toutefois, des différences sont bien marquées entre Carnoules et l'intercommunalité :

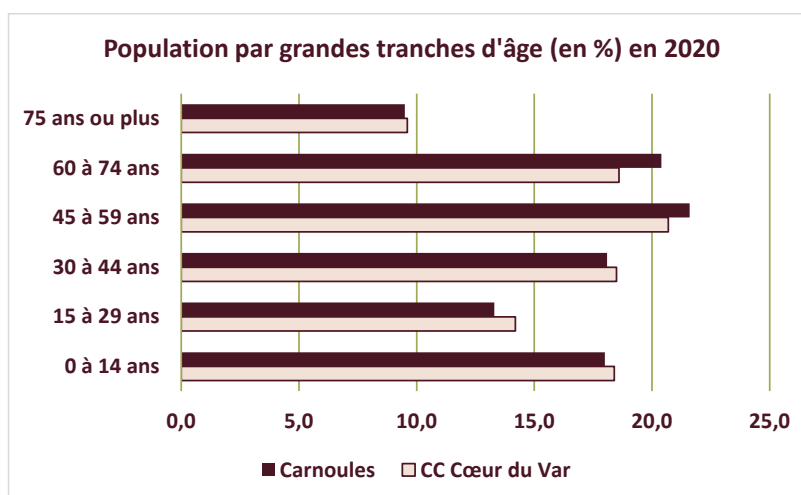
A Carnoules, le solde naturel est bien plus important (+0,3%) qu'en Cœur du Var (+0,1%).

C'est la natalité qui apporte la principale contribution à la VAM de Carnoules.

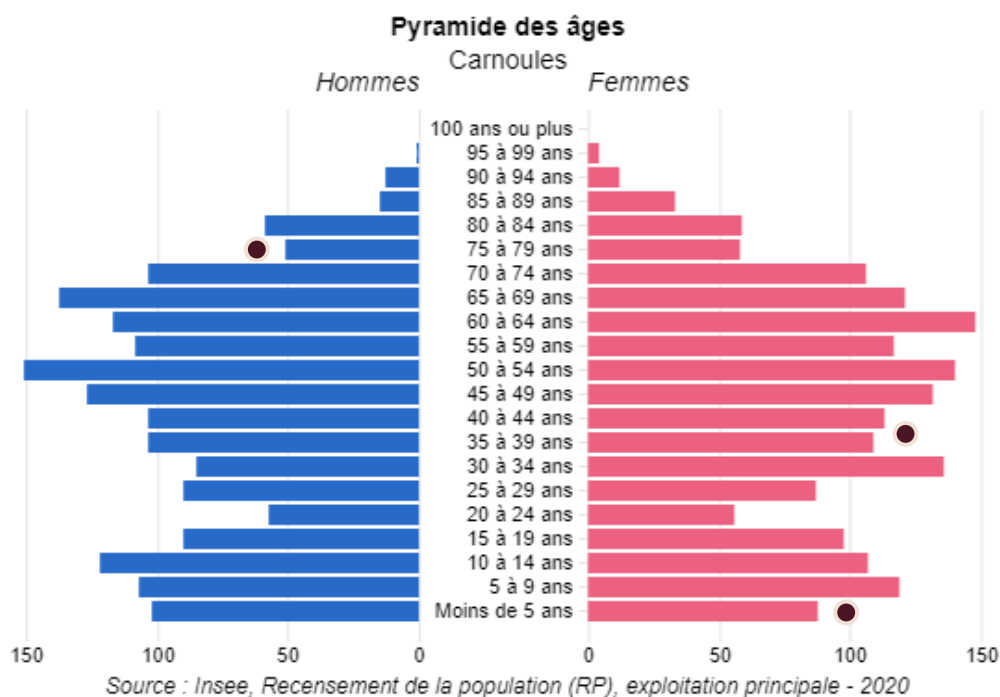
Alors que pour la communauté de communes, la croissance est essentiellement due aux nouveaux arrivants (+0,7%).

2.2.2 Structure de la population

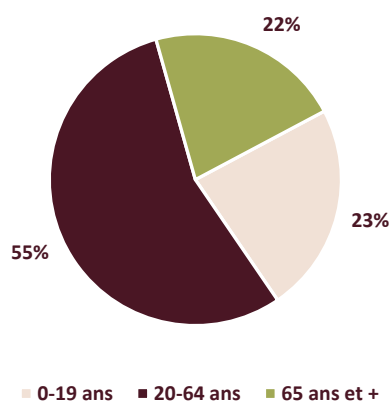
Que ce soit à Carnoules ou à l'échelle de Cœur du Var, la structure de la population par grande tranches d'âges est globalement identique. On relèvera des variations légèrement supérieures dans la communauté de communes pour les tranches d'âges cumulées de zéro à 44 ans. Tandis qu'à Carnoules, ce sont les tranches cumulées suivantes (de 45 ans à 74 ans) qui sont les plus nombreuses. L'intercommunalité reprenant le dessus pour les + de 75 ans. **On retiendra donc que Carnoules présente une légère infériorité statistique pour les enfants, les étudiants et les jeunes actifs. Et que les actifs plus âgés, ainsi que les jeunes retraités sont plus représentés.**



Si l'on s'intéresse à la pyramide des âges de Carnoules (Insee 2016), on remarquera que, tous sexes confondus, la base est large des enfants en bas âge jusqu'aux lycéens. On notera que les jeunes filles de – de 5ans sont moins nombreuses que leurs jeunes homologues masculins. Puis, elle se creuse à hauteur des étudiants, pour ensuite s'élargir à nouveau à partir des tranches d'âges correspondant à la population active. Les femmes de 35 à 39 ans étant très légèrement moins nombreuses que les hommes. Enfin, elle se rétrécit logiquement à partir de 75 ans, âge à partir duquel les femmes resteront les plus nombreuses. Ce qui correspond bien à l'espérance de vie observée par l'Institut National d'Études Démographiques (INED), à savoir 79,3 ans pour les hommes et 85,3 ans pour les femmes. Sauf qu'à Carnoules, les hommes de 75 à 79 ans sont, déjà, légèrement moins nombreux que les femmes, alors qu'ils redeviennent à égalité de 80 à 84 ans.



Répartition de la population de Carnoules en 2020

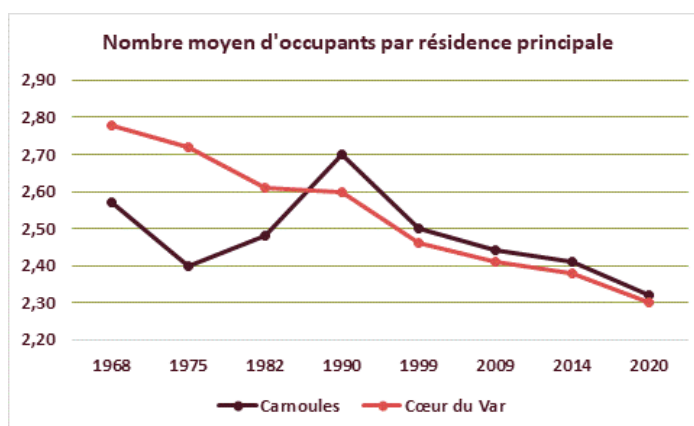


En termes de proportions, les jeunes de moins de 19 ans rassemblent moins d'un quart de la population carnoulaise. Les « retraités » constituent un peu moins d'un cinquième de celle-ci. **La part majoritaire restante étant occupée par les actifs.**

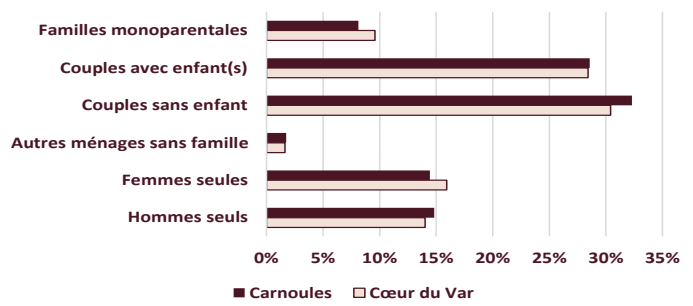
Indice de jeunesse : les moins de 20 ans restent supérieurs aux plus de 65 ans, l'indice de jeunesse est de 1,08 à Carnoules. Supérieur à 1, cet indice est favorable en termes de dynamisme.

2.2.3 Couples, ménages, familles

Carnoules présente un nombre moyen d'occupants par résidence principale inférieur à celui de l'intercommunalité de 1698 à 1982. Mais depuis 1990, le nombre de personnes par ménage est plus important à Carnoules. Toutefois, la courbe des deux entités régresse et s'approche de **2,3 personnes par logement**.



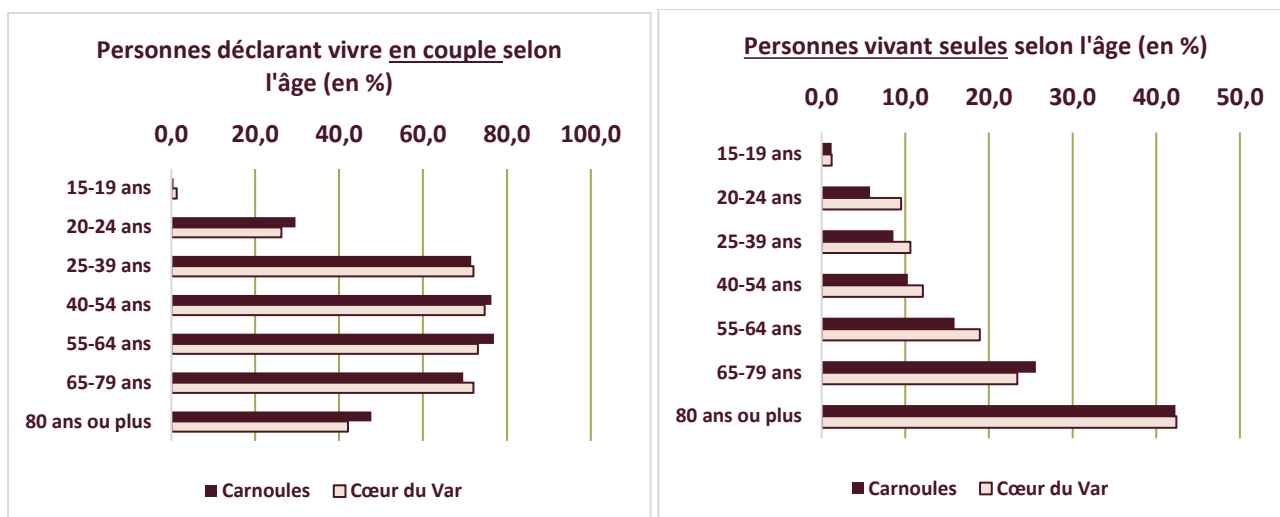
Ménages selon leur composition



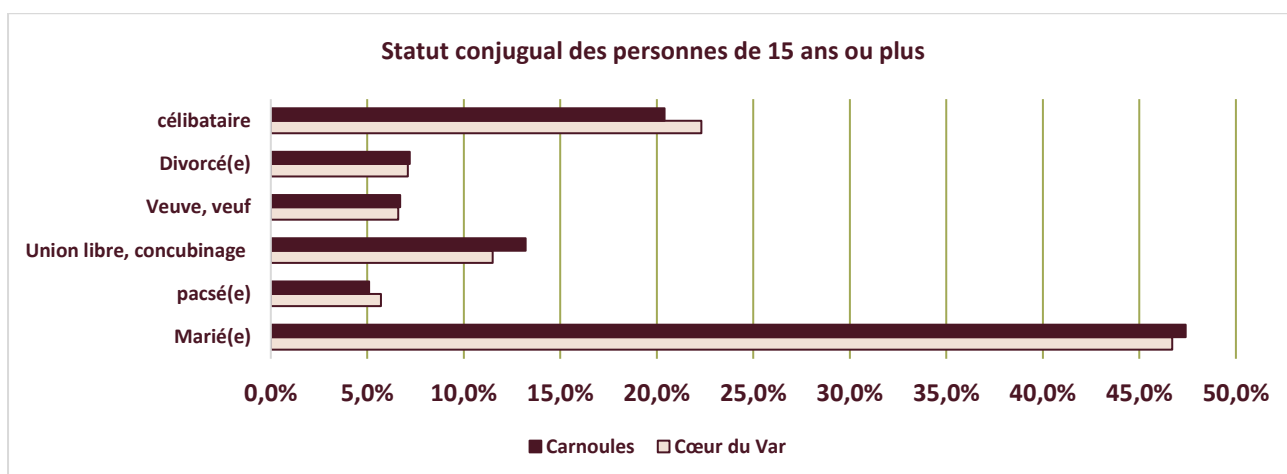
A Carnoules, 37% des ménages ont des enfants (que ce soit en couple ou en famille monoparentale). Ce taux atteint 38% pour Cœur du Var.

Les couples sans enfants représentent 32% à Carnoules, et 30% pour Cœur du Var.

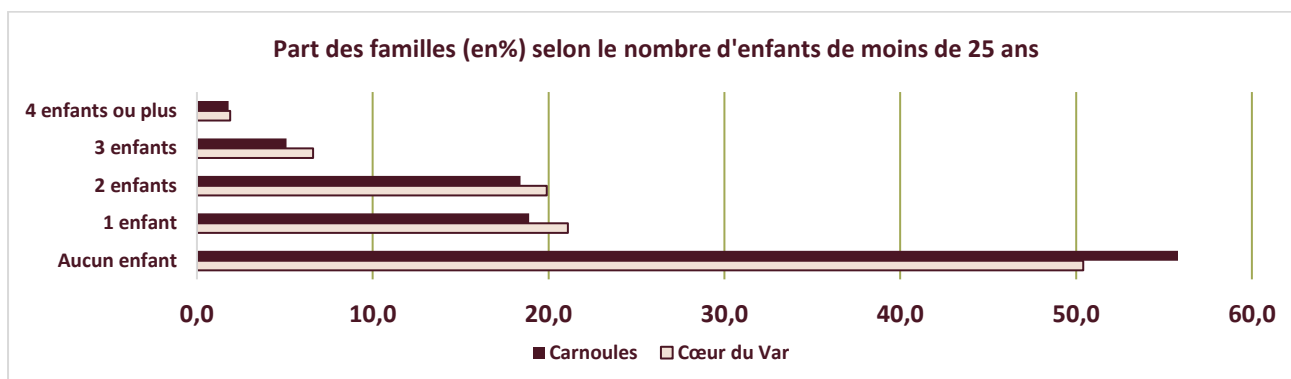
Les femmes et hommes seuls représentent un total de 29% à Carnoules, et 30% pour Cœur du Var.



Les personnes déclarant vivre en couple sont plus nombreuses en Cœur du Var pour les 15-19 ans, puis pour les 25-39 ans et 65-79 ans. Dans les autres tranches, la commune de Carnoules domine. Le pendant, que représente les personnes vivant seules, présente des caractéristiques qui diffèrent. Il n'y a que chez les 65-79 ans que Carnoules présente un pourcentage plus important. Dans toutes les autres tranches c'est l'intercommunalité qui prime ; particulièrement chez les 20-24 ans. Seuls les 40-54 ans sont presque à l'équilibre. **Il y a donc plus de ménages composés de couples à Carnoules et plus de personnes seules en Cœur du Var.**

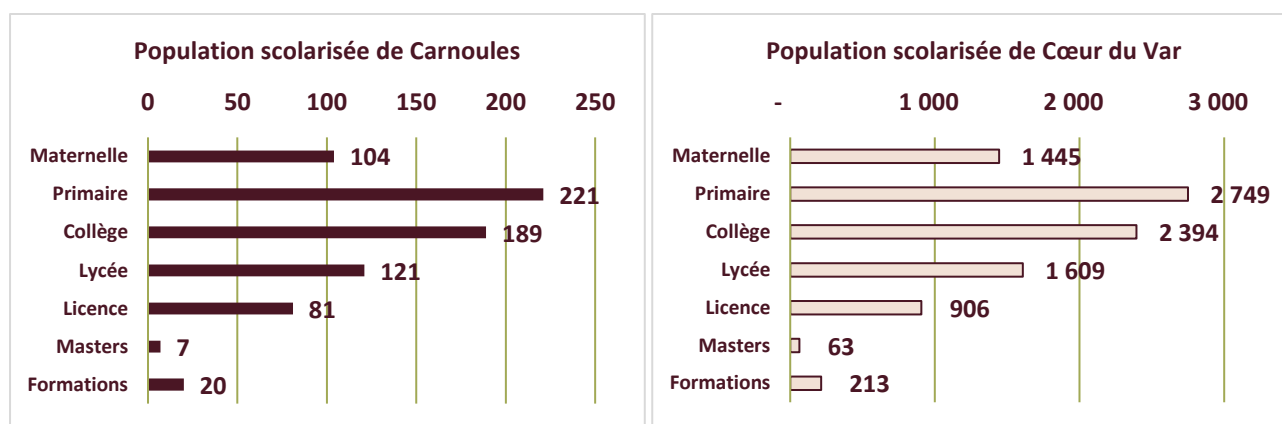


Parmi les couples, ceux qui sont mariés, pacés ou vivant en concubinage sont légèrement plus représentés à Carnoules (65,7%) que dans l'intercommunalité (63,9%).

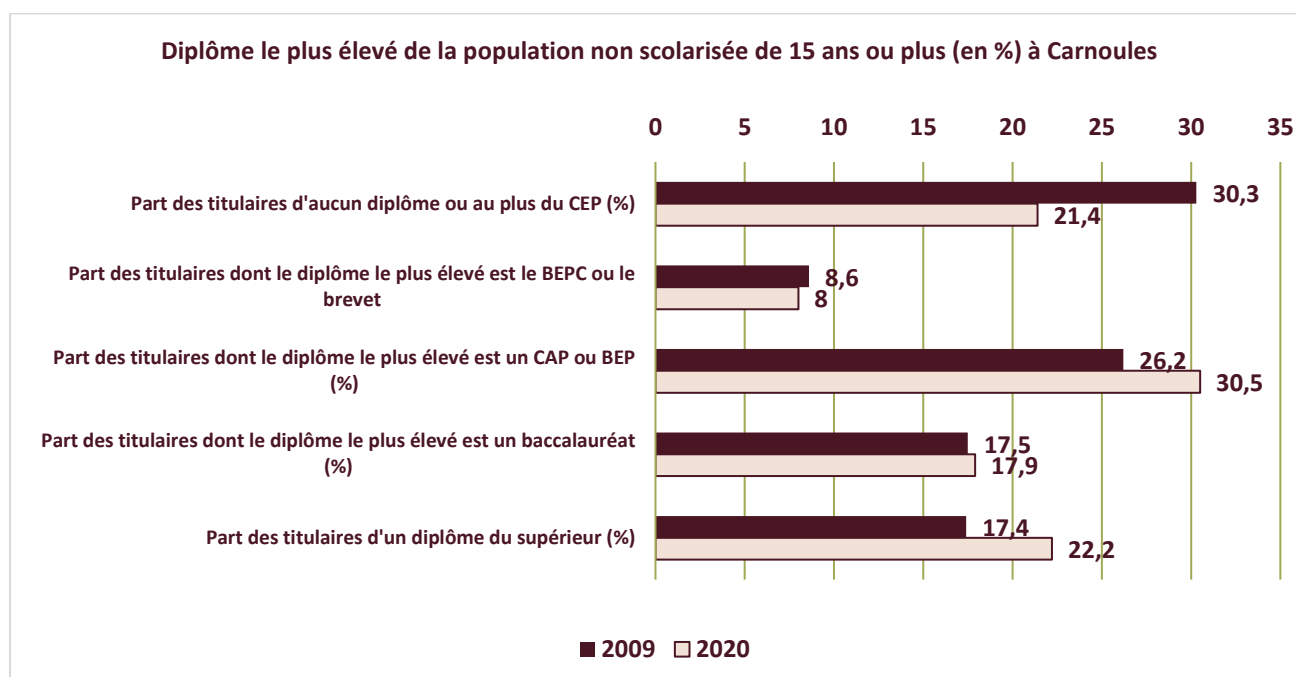


Les ménages composés de familles avec au moins 1 enfant sont plus nombreux en Cœur du Var : 49,5% des familles ont des enfants, contre 44,2% à Carnoules.

2.2.4 Diplômes et formation



Les enfants en maternelle et primaire (compétence communale) représentent la majorité de la population scolarisée (environ 45%). **A Carnoules, ces 325 enfants représentent 43,8% des enfants scolarisés de la commune.**



Entre 2009 et 2020, la part des diplômes plus élevés augmente : cette tendance se poursuit depuis plus de 20 ans. Les jeunes sont de plus en plus diplômés. **Les formations professionnalisantes (CAP/BEP) ont été proportionnellement plus sollicitées sur la période.**

2.2.5 Maitrise de la croissance démographique

Au dernier recensement (2020), la commune comptait **officiellement 3 587 habitants**. Afin de déterminer la croissance démographique potentielle de la commune, il a été retenu d'établir **3 hypothèses de projections démographiques**.

- La première hypothèse, dite **tendancielle**, repose sur la **VAM** observée à Carnoules sur la dernière période (2014-2020) de **0,4%**.

PERSPECTIVE D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

VAM
(taux annuel moyen en %) **0,4%** *vam période 2014 à 2020*

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	
Variation de population supplémentaire / an		14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	10 ANS :
Effectif total de population	3 587	3 601	3 616	3 630	3 645	3 659	3 674	3 689	3 703	3 718	3 733	146 habitants supplémentaires

- La seconde hypothèse, dite de compatibilité avec le **SCoT**, repose sur la projection du SCoT approuvé de Cœur du Var, soit une **VAM** de **2,7%**.

PERSPECTIVE D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

VAM
(taux annuel moyen en %) **2,7%** *vam SCOT approuvé en 2016*

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	
Variation de population supplémentaire / an		97	99	102	105	108	111	114	117	120	123	10 ANS :
Effectif total de population	3 587	3 684	3 783	3 885	3 990	4 098	4 209	4 322	4 439	4 559	4 682	1 095 habitants supplémentaires

- La 3^{ème} hypothèse, dite de compatibilité avec la tendance du SCOT Cœur du Var sur la dernière période (2014-2020), repose sur une **VAM** de **0,8%**.

PERSPECTIVE D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

VAM
(taux annuel moyen en %) **0,8%** *vam de Cœur du Var période 2014-2020*

Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10	
Variation de population supplémentaire / an		29	29	29	29	30	30	30	30	31	31	10 ANS :
Effectif total de population	3 587	3 616	3 645	3 674	3 703	3 733	3 763	3 793	3 823	3 854	3 885	298 habitants supplémentaires

2.2.6 Synthèse et besoins identifiés en matière de démographie

Les objectifs initialement prévus par le SCOT ne seront pas à retenir, au regard du nombre trop important de personnes supplémentaires : + de 1000 habitants n'est pas le scénario retenu.

Le projet de PLU2 retiendra la VAM tendancielle comprise entre la tendance observée sur Carnoules et celle sur Cœur du Var : l'enjeu étant d'accueillir de jeunes familles avec enfants sur le territoire.

L'objectif démographique suivra donc une tendance comprise entre ces deux variations (inférieure à 1% et supérieure à 0,5%) : dans tous les cas, la commune ne souhaite pas dépasser 3 900 habitants d'ici 10 ans (début de la décennie 2020).

2.3 Habitat et logements

2.3.1 Historique de la trame urbaine

La fin du 14^{ème} siècle en Provence est marqué par les luttes intestines de succession à la Reine Jeanne, comtesse de Provence, assassinée dans les Abruzzes. A cette époque, le castrum médiéval de Château Royal, implanté au sommet de la Vière, conduit le destin de la communauté de Carnoules. Plus à l'est, Carnoules n'est alors qu'un hameau installé sur les contreforts d'une colline. Le vicomte de Turenne qui revendiquait les terres de son père confisquées par le parlement de Provence après la mort de Jeanne, fait trembler le Var. En 1393, ses bandes armées pillent Château Royal et brûlent le hameau. Les populations durent leur salut à Pignans mieux défendu. La terreur fut certainement très importante car il fallut attendre plus de cent ans pour que le terroir de Carnoules se repeuple malgré de nombreuses sollicitations comme les exonérations de taille consenties en 1475 par le roi de René. En 1560, le village de Carnoules est érigé en paroisse en lieu et place du hameau primitif.

Carte de Cassini (18^{ème} siècle)



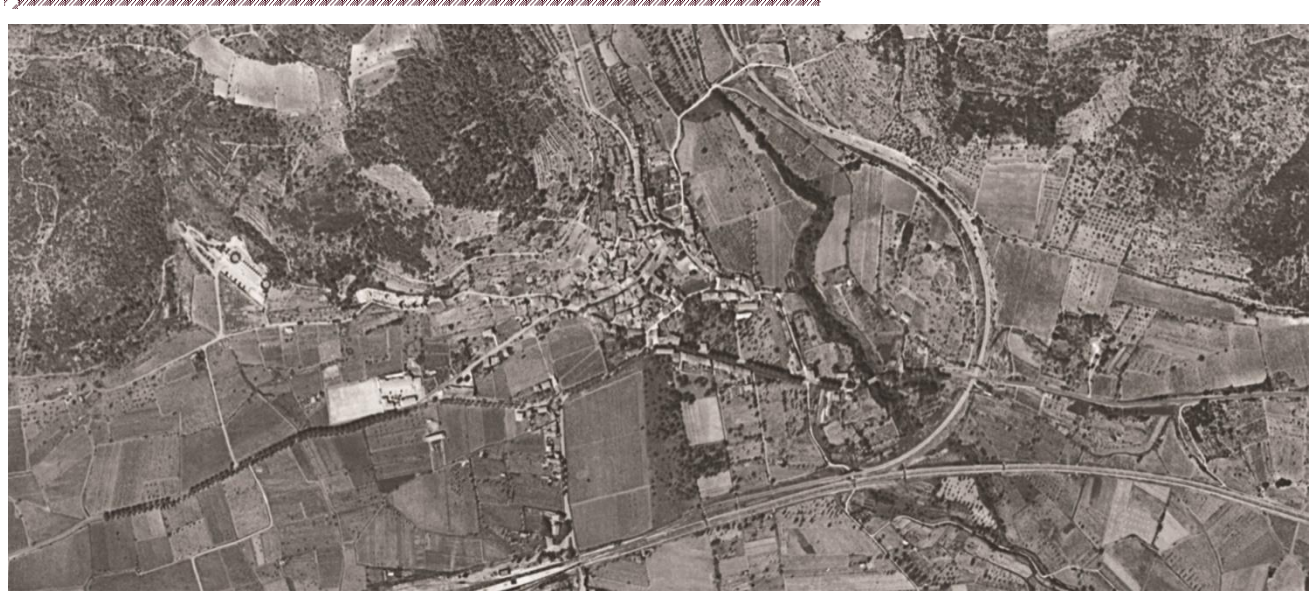
Autre date qui a marqué la commune : 1874. Cette année-là, un relais permanent de locomotives est installé sur la nouvelle ligne de la compagnie du PLM (Paris-Lyon-Méditerranée). Jusqu'à la grande guerre, tous les trains en provenance de Nice ou de Marseille s'arrêtaient à Carnoules pour changer de locomotive. Le dépôt comptera jusqu'à 100 motrices et plus de 400 cheminots qui s'affairaient dans les ateliers ou sur les quais. En 1944, il fut la cible des bombardements américains.

Carte d'état-major (1820-1866)



La concurrence de la route, dès les années 1930, et l'électrification du réseau dans les années 1960 sellèrent la fin d'un siècle d'intense activité ferroviaire dans le village. Carnoules, cité des cheminots, résonne encore du brouhaha des voyageurs qui attendaient au buffet de la gare que leur train reparte ; époque pas si lointaine où les déplacements s'effectuaient essentiellement par le rail.

Photographie aérienne historique (1958)



Photographie aérienne (2017)



Sources : www.coeurduvartourisme.com et www.remonterletemps.ign.fr

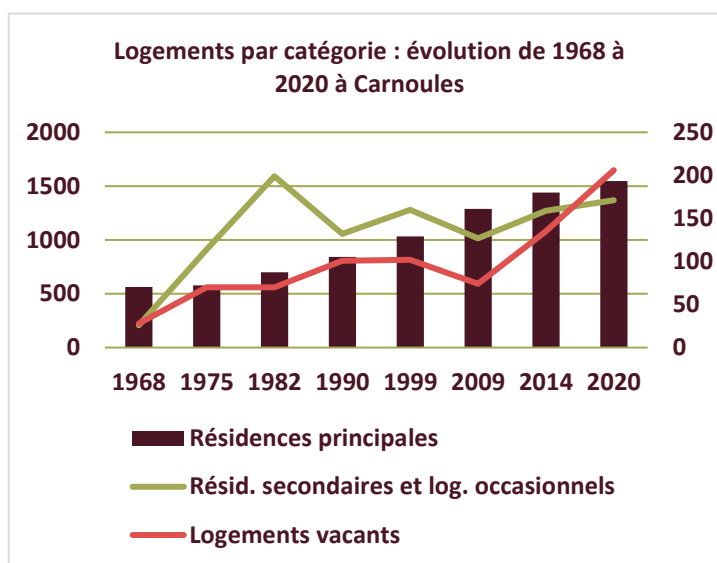
2.3.2 Les logements

□ Évolution du parc de logements

⊙ Évolution du parc global

En plus de 50 ans, (entre 1968 et 2020) le parc total de logements est passé de 618 logements à 1924, (+1306 logements), soit un rythme annuel moyen de +25 logements par an. La croissance a été continue : le parc a triplé en 52 ans.

Sur les 11 dernières années (2009-2020), la production de résidences principales a été de 257 logements, soit +23 logements en moyenne par an.



⊙ Évolution des permis de construire

Nombre de permis de construire accordés

Années :	Maisons individuelles neuves	Collectifs neufs					Réhabilitation ou restauration du bâti ancien en centre du village
		T1	T2	T3	T4 et +	Total	
2010	38						
2011	25		3	1		1	2
2012	21						1
2013	6		13	21	25	2	1
2014	15						
2015	9						
2016	31						
2017	53						
2018	30		4	8	16	2	
2019	9						
Total	237	0	20	30	41	5	4

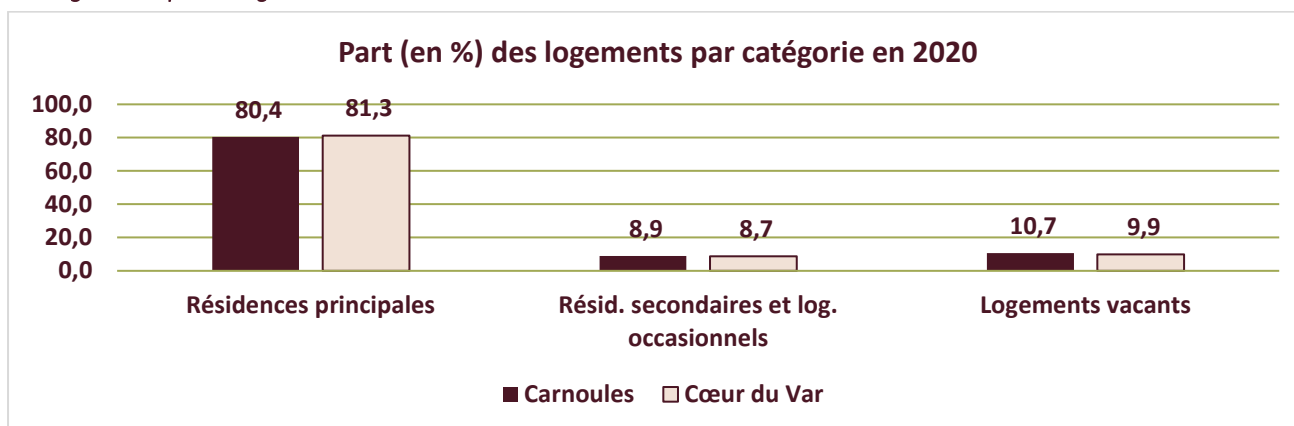
Source : Mairie/2020

Les chiffres enregistrés par la mairie restent compatibles avec ceux de l'INSEE sur 10 ans (années complètes de 2010 à 2019). Pour les **constructions individuelles neuves**, la moyenne sur la période est de 23,7 logements par an. Les réhabilitations en centre ancien restent marginales (4). En revanche, la production de logements collectifs neufs a été de 19,2 logements en moyenne annuelle. Ce sont les **grands logements (T4 et +) qui ont été les plus valorisés (40)**, suivi des T3 (30). Les plus petits logements accordés sont des T2 (20).

🔊 *Le SCOT de 2016 préconisait, dans l'orientation O-2.2, un objectif de production de 40 logements par an à Carnoules. Cet objectif n'a pas été atteint, hormis en 2017 où 53 PC ont été déposés.*

Au regard des objectifs démographiques fixés au chapitre précédent, il convient de limiter la production de logements, réduisant la moyenne annuelle de 23 logements par an à environ 14 logements par an.

☐ Logements par catégorie



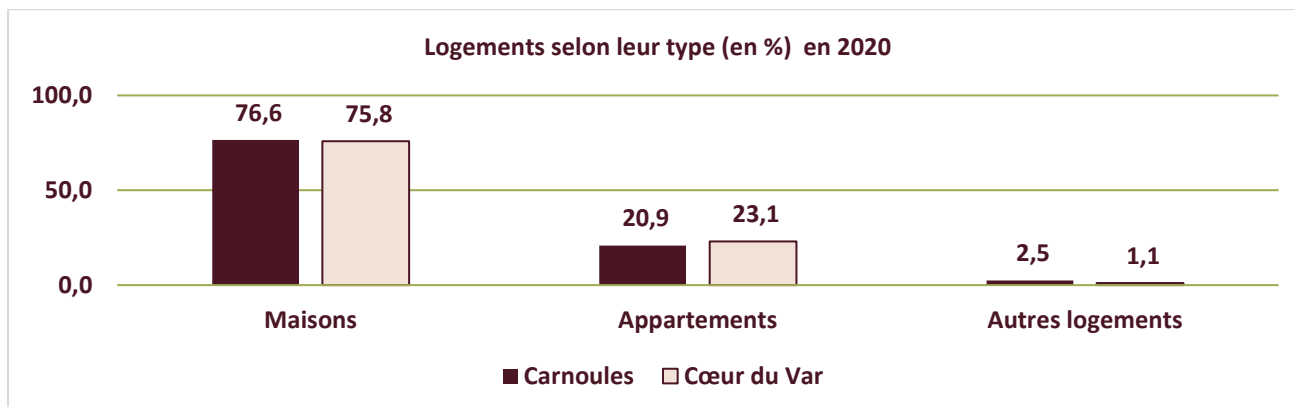
Que ce soit à l'échelle de l'intercommunalité ou à celle de Carnoules, **la répartition de la typologie des logements est identique : environ 80% de RP (Résidences Principales), 9 % de RS (Résidences Secondaires) et environ 10% de LV (Logements Vacants).**

Projection du nombre de logements sur la base des catégories de logements à Carnoules

	% typologie actuelle (INSEE 2020)	projection + 10 ans :
Résidence principale	80,4	113

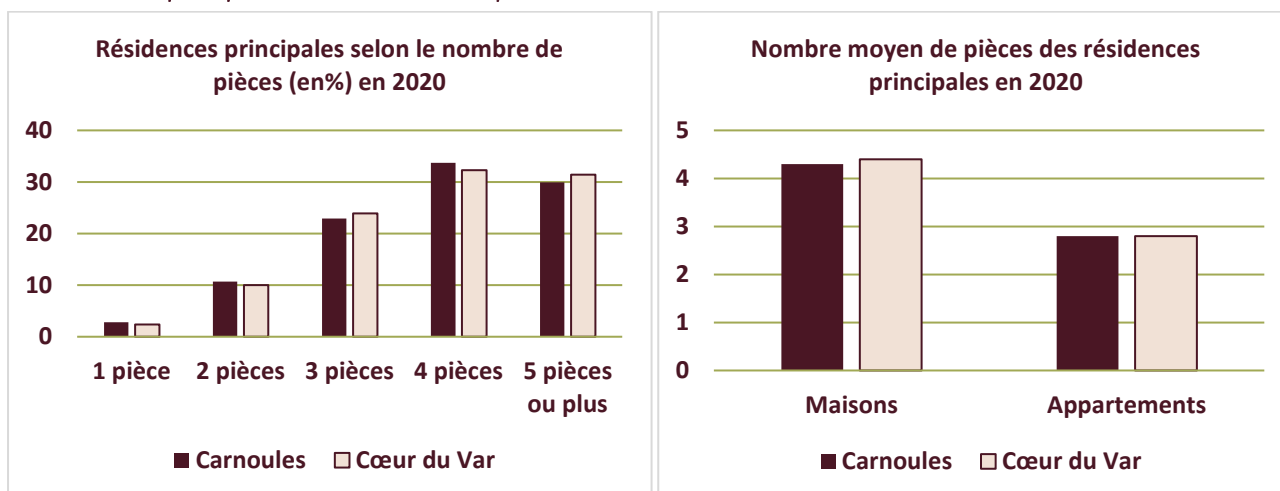
En appliquant, pour Carnoules, le **taux actuel de 80,4% de RP** par rapport au nombre total de logements à produire (14 logements par an, soit 140 en 10 ans), **en proportion on obtiendrait 113 nouvelles RP.**

☐ Logements selon leurs types



Comme le mentionnait déjà le rapport de présentation du SCoT, **les maisons individuelles** représentaient 78% des types de logements présents sur son territoire (15 328 maisons en 2011). Carnoules présentait alors un taux de 80% pour 1 296 maisons. En 2020, on constate une légère baisse du taux de maisons sur les deux territoires, bien que leur nombre - en valeur absolue - n'ait cessé de croître : 17 499 maisons en Cœur du Var et **1 474 à Carnoules**. Parallèlement, toujours à Carnoules, **les appartements ont également augmenté** en passant de 292 à 403 (+111) entre 2011 et 2020.

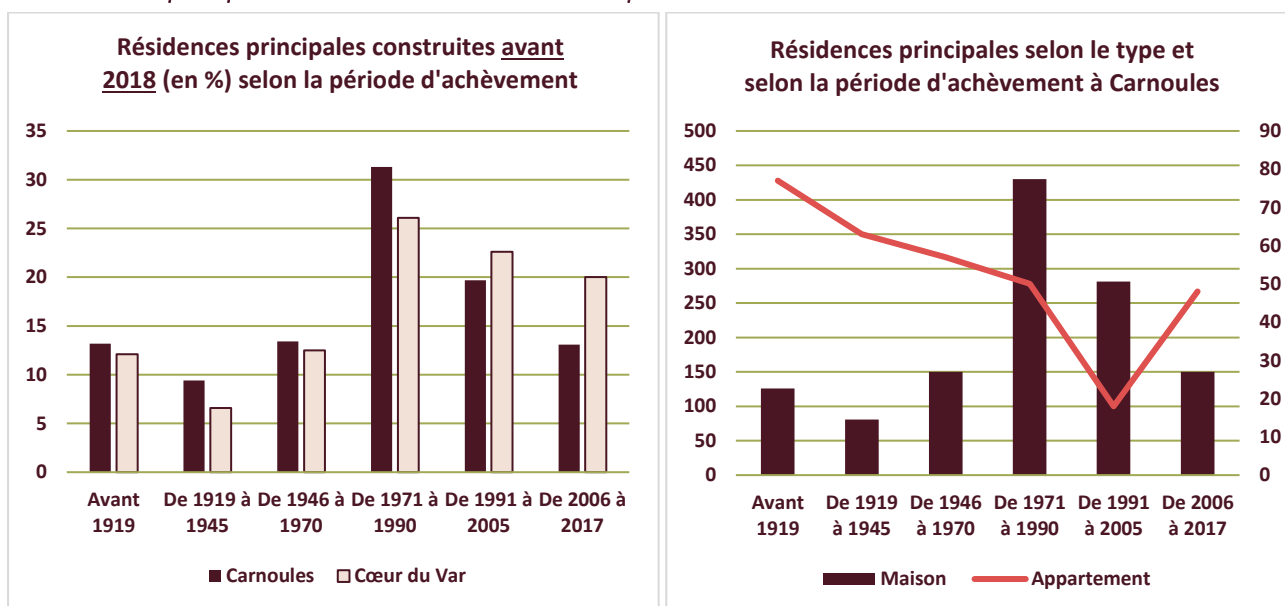
□ Résidences principales selon le nombre de pièces



La différence notable entre le **peu d'offre disponible pour les petits logements** (1 et 2 pièces : environ 13,5% en part cumulée) traduit encore la suprématie de la maison individuelle. Bien que l'on relève une part non négligeable de 3 pièces (22,9% à Carnoules, pourcentage en hausse), la part cumulée des 4 pièces et + équivaut à 63% aux deux échelles de territoires.

La comparaison du nombre moyen de pièces des résidences principales vient confirmer, qu'**en moyenne, les maisons sont plutôt des 4 pièces, tandis que les appartements sont plutôt des 2 ou 3 pièces** ; les chiffres étant identiques aux deux niveaux spatiaux observés.

□ Résidences principales construites avant 2018 selon la période d'achèvement

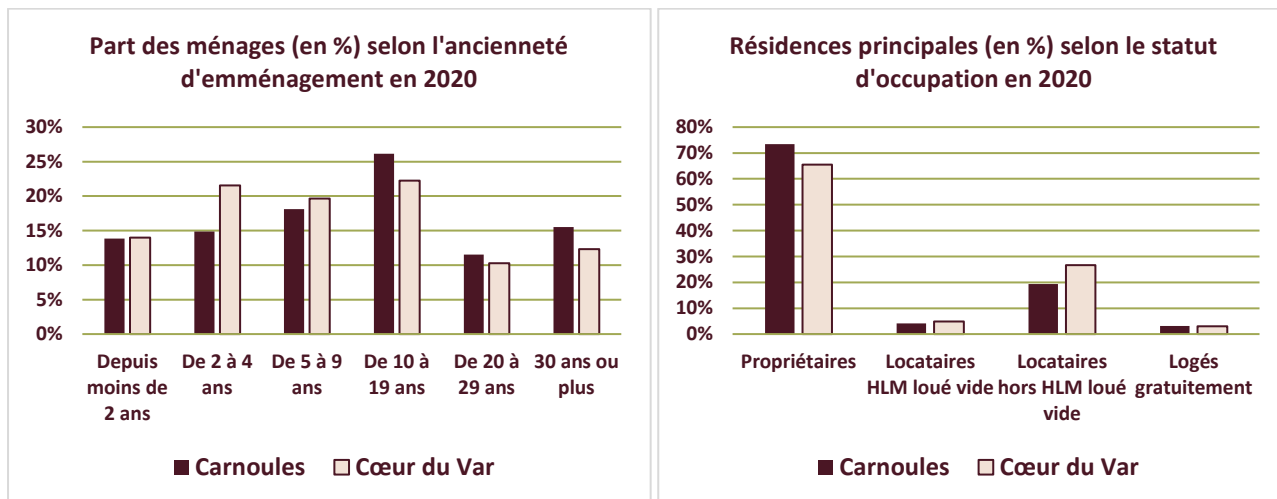


À Carnoules et dans la CCCV, moins de 15% des logements datent d'avant la Loi Cornudet (1919). Et, pour ces deux entités, c'est durant la période de 1971 à 1990 que le pic de production des RP a été atteint.

Outre le phénomène de résidentialisation « pavillonnaire » massive intervenue à l'échelle nationale, cette période correspond également à l'âge d'or des Plans d'Occupations des Sols (POS) extensifs. Corrélativement, la part des maisons achevées en 1990 représente 35% du parc total des résidences principales d'aujourd'hui. Depuis, les taux ne font que décroître.

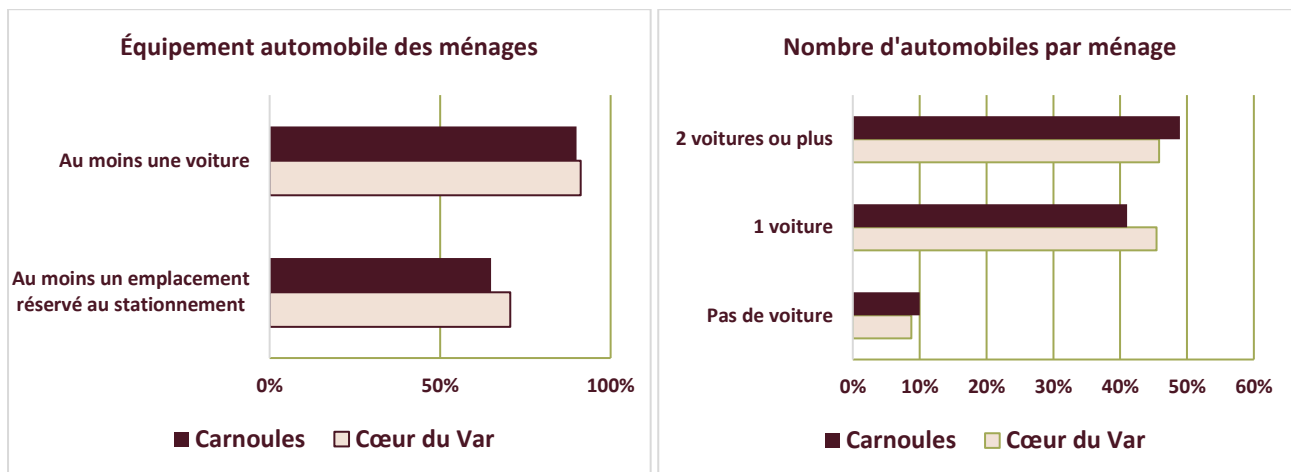
Notons, que le nombre (en valeur absolue) d'appartements achevés a rebondi autour des années 90-2000 : leur nombre ne cesse de croître depuis.

□ Ménages selon l'ancienneté et statut d'occupation des RP



Si l'on s'intéresse à l'ancienneté d'emménagement des ménages dans les deux échelles de territoires, un phénomène marquant retiendra l'attention. Environ **50% des ménages se sont installés il y a moins de 10 ans** ; respectivement 47% à Carnoules et 55% en CCCV. Sur les 10 dernières années, **nous assistons donc à une installation massive de ménages**. Les causes pouvant être endogènes (migrations résidentielles intra communales et intercommunales) ou exogènes au territoire (périurbanisation et rurbanisation) du fait de la proximité de la métropole toulonnaise (à 35 km par l'A57). On vient de voir que l'attraction de la maison individuelle reste prédominante. Mais qu'en est-il du statut d'occupation des RP ? Nous sommes en présence d'une **supériorité écrasante de propriétaires sur les locataires**. La proportion est d'ailleurs légèrement supérieure à Carnoules (73%) qu'en CCCV (65%). A l'inverse, pour ce qui relève de la part des locataires (hors HLM loués vides), c'est en Cœur du Var qu'ils sont nettement plus nombreux (27% contre 19% à Carnoules). Dans les deux territoires, **les locataires de l'habitat social (HLM loué vide) représentent environ 5%**.

□ Équipement automobile des ménages

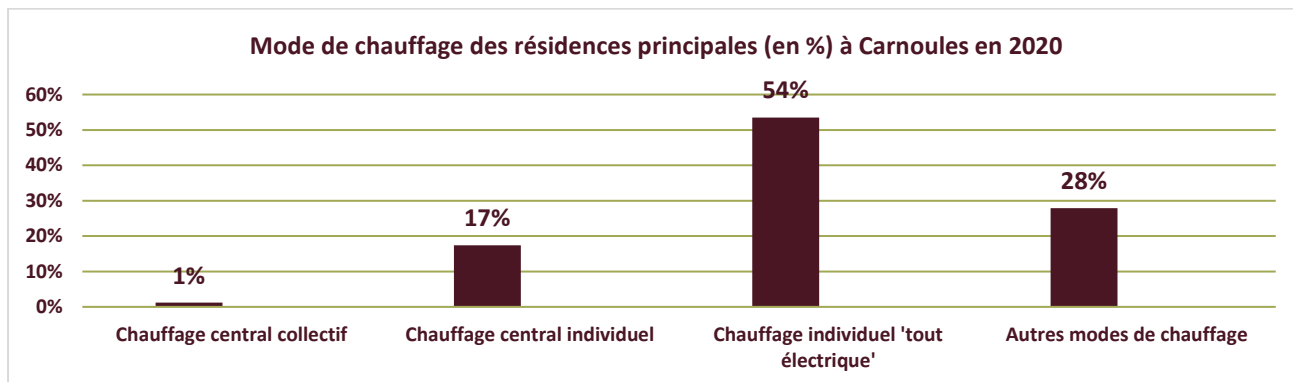


Compte-tenu de la configuration territoriale de Cœur du Var et de Carnoules et des phénomènes d'étirements liés à la périurbanisation rurale ainsi qu'aux proches bassins d'emplois (cf. infra), observer un taux de 90% n'est pas surprenant. On a nécessairement besoin d'une voiture pour vaquer aux activités liées à ce mode de vie, notamment pour les déplacements domicile-travail.

A Carnoules, la moitié des ménages dispose d'au moins 2 véhicules (46% en CCCV). Pourtant les conditions de stationnement ne le permettent pas toujours, puisque seulement 65% des ménages disposent d'un emplacement de stationnement (71% en CCCV).

Il conviendra donc de **prévoir un nombre de stationnement approprié** et pourquoi pas mutualisé.

□ *Mode de chauffage des résidences principales*



A Carnoules, la moitié des RP (54%) à recours au chauffage individuel dit « tout électrique », contre seulement 17% de système de chauffage central individuel. 28% possède un autre mode de chauffage type poêle à bois... il conviendrait donc d'essayer de **diversifier les sources de productions énergétiques des prochains logements**. Par exemple en autorisant stratégiquement les panneaux solaires (production d'eau chaude) et photovoltaïques (production d'électricité), ou encore en s'appuyant sur la filière bois localement disponible avec la centrale Sylvania, propriété d'Inova Var Biomasse située sur la ZAC de Nicopolis de Brignoles, à 17 km.

2.3.3 Le logement social

Un logement social, au sens de l'article L.302-5 du code de la construction et de l'habitation, est un logement construit avec l'aide de l'État et qui est soumis à des règles de construction, de gestion et d'attributions précises. On distingue trois types de logement social :

- **Le locatif** : Les loyers sont réglementés et l'accès au logement conditionné à des ressources maximales :
 - ✓ Les logements PLAI, financés par le Prêt Locatif Aidé d'Intégration, sont attribués aux locataires en situation de grande précarité.
 - ✓ Les logements PLUS, financés par le Prêt Locatif à Usage Social répondent à l'objectif de mixité sociale. C'est le dispositif le plus majoritairement utilisé par les bailleurs sociaux.
 - ✓ Les logements PLS sont financés par le Prêt Locatif Social. Ces logements sont attribués aux classes moyennes, c'est-à-dire les candidats locataires ne pouvant prétendre aux locations HLM mais ne disposant pas de revenus suffisants pour se loger dans le privé. Les logements PLS sont des logements intermédiaires (classes moyennes)
 - ✓ Les logements PLI sont financés par le Prêt Locatif Intermédiaire Ces logements sont également attribués aux classes moyennes, c'est-à-dire les familles ne disposant pas de revenus suffisants pour se loger dans le privé. Le dispositif PLI dépend de la zone dans laquelle se situe la commune.
- **L'accèsion à la propriété** : Le prêt social location-accession (PSLA) est un dispositif d'accèsion sociale à la propriété : les logements financés avec le PSLA font partie de la catégorie « logements sociaux ». Les logements PSLA occupés ayant fait l'objet de la signature d'un contrat de location-accession postérieurement à la publication de la loi ELAN du 23 novembre 2018, et ce pour une durée de 5 ans suivant la levée d'option ; Il s'adresse à des ménages sous plafonds de ressources qui achètent leur logement agréé par l'Etat. S'il concerne à l'origine le seul logement neuf, la loi de finances pour 2020 l'a étendu à l'acquisition de logements existants sous conditions de travaux.
- **Le bail réel solidaire** : les logements faisant l'objet d'un bail réel solidaire (BRS) font également partie de la catégorie « logements sociaux ».

La commune dispose actuellement de 5 logements communaux situés en centre-ville, et de 99 logements à caractère social (dont 26 logements sortis en 2020). À ce jour, il y a donc 104 logements dits sociaux, soit 6,7% des RP en 2020. Le besoin de disposer de petits logements (T1/T2) pour du logement social est exprimé par les élus.

2.3.4 Synthèse et besoins identifiés en matière de logements

Afin de calibrer la production de logements avec les besoins démographiques (souhaités à moins de 3900 habitants d'ici 10 ans – début de décennie 2020), les besoins en logements sont estimés à moins de 150 logements (dont environ 115 RP), pour accueillir environ 260 habitants supplémentaires à l'échéance du PLU.

La commune souhaite recentrer sa population au plus proche du centre-ville et de la gare : dans l'idéal, les quartiers prioritaires destinés à accueillir les nouveaux logements devront être situés dans un rayon de 500 mètres maximum autour du village.

Ce périmètre serait la première couronne résidentielle en extension du centre-ville. Les nouveaux habitants bénéficieraient alors d'un cadre de vie privilégié : proximité des commerces, proximité des écoles et des services publics, proximité des équipements sportifs et de loisirs, proximité des axes routiers principaux vers les métropoles de Toulon ou Brignoles.

Les couronnes résidentielles suivantes (seconde couronne, troisième couronne ...) seraient destinées à accueillir moins de logements que la première couronne.

La dernière couronne, est vouée à se stabiliser, seules quelques parcelles pourraient encore accueillir une construction, sous réserve de sa défense incendie ou du respect de l'ANC.

La typologie des logements doit également être retravaillée : Diversifier le parc de logements en augmentant la part des logements inférieurs à 4 pièces et en développant l'offre d'habitat individuel groupé (habitat en bande, opérations immobilières, appartements).

Réduire la précarité énergétique des ménages en favorisant le mix énergétique dans les nouveaux logements et en encadrant les possibilités dans le parc existant (isolations, matériaux, aspect extérieur, etc.).

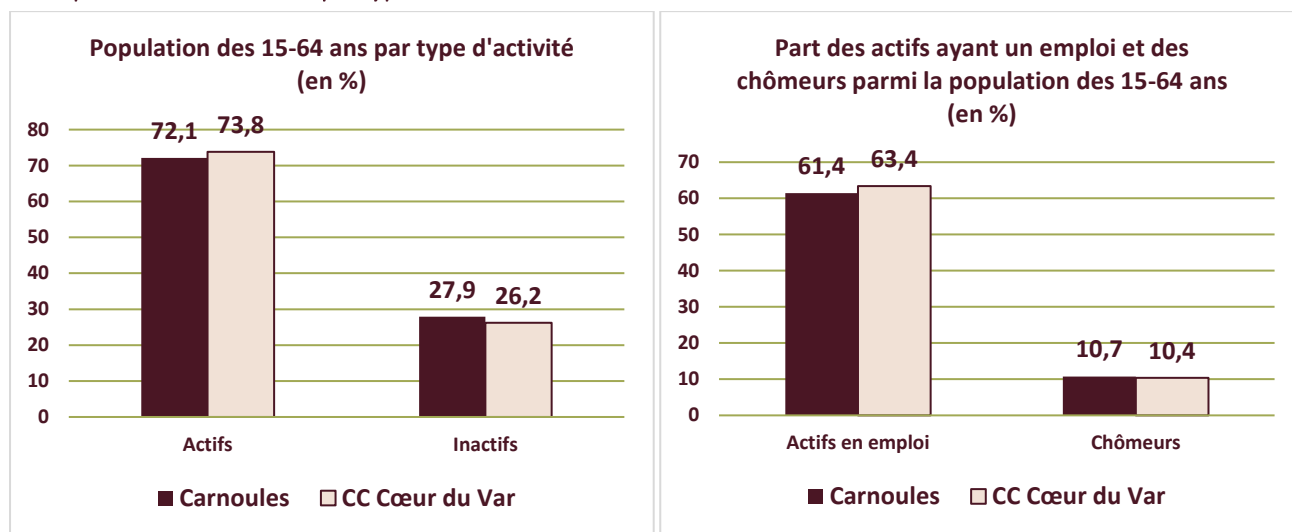
Veiller à la bonne adéquation de l'offre de stationnement pour les nouveaux logements en étudiant les possibilités d'imposer une augmentation du nombre de places par logements, de création de parkings publics et de mutualisation des places de stationnements existantes ou à créer.

En 2020, le taux de logements sociaux est de 6,7% des RP : un effort doit être entrepris pour favoriser le social : rappelons que 75% des français sont éligibles au social. Le PLU2 doit développer les outils en faveur de sa réalisation.

2.4 Économie

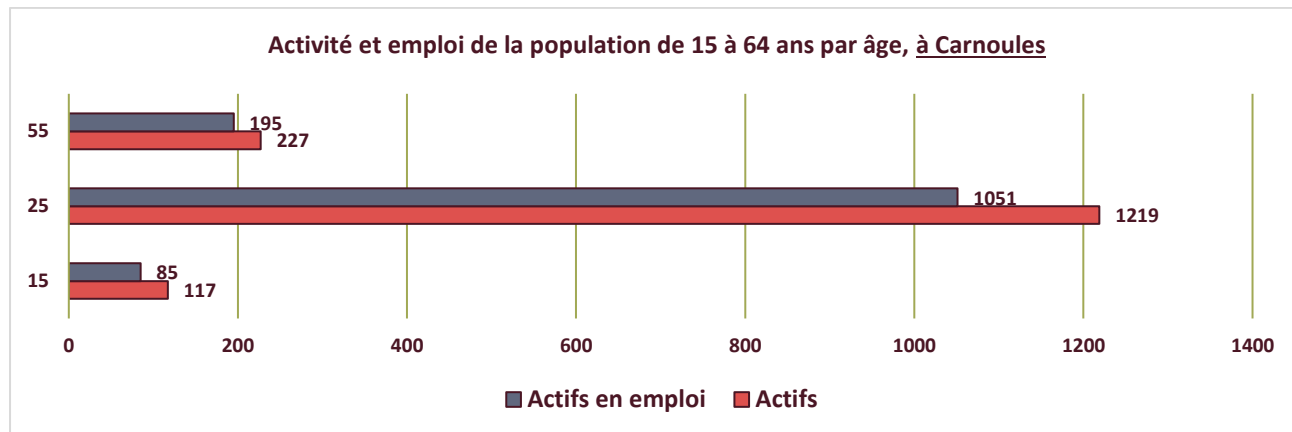
2.4.1 Économie présentielle

□ Population des 15-64 ans par type d'activité



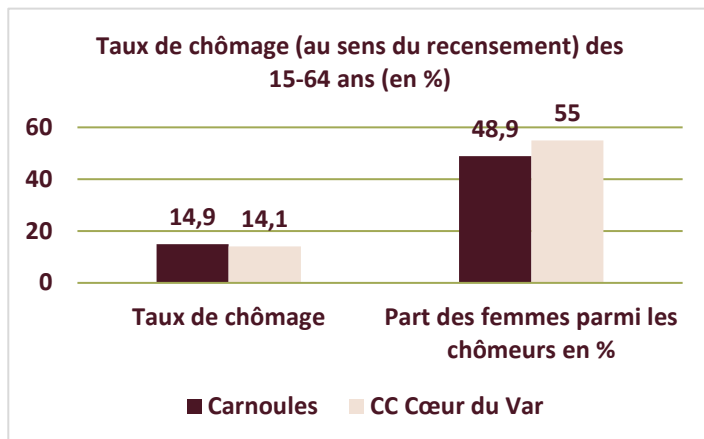
En 2020, avec plus de **72%** le **pourcentage de la population active** parmi les 15-64 ans est quasiment identique aux deux échelles de territoires observés. Parmi cette population active, à Carnoules 61,4% ont un emploi, contre 63,4% en Cœur du Var. La part des inactifs (élèves, étudiants, stagiaires non rémunérés, retraités ou préretraités, autres inactifs) rassemble le pourcentage restant (un peu moins de 28%). Le taux de chômage est logiquement quasiment identique : environ 10%.

□ Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par âge



À Carnoules, c'est la classe d'âge de 25-54 ans qui domine largement puisque sur 1219 actifs, 1051 occupent un emploi. À eux seuls, ils représentent **35% de la population carnoulaise**. Viennent ensuite les + de 55 ans (195 actifs en emploi), puis les 15-24 ans (85 emplois).

□ Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

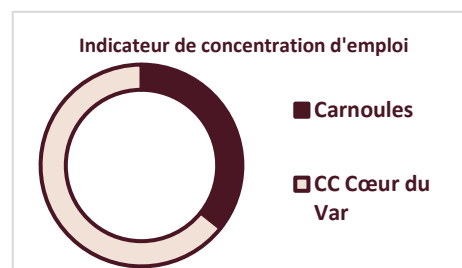


Au sens du recensement, le taux de chômage s'établit à 14,9% à Carnoules et 14,1% en CCCV. Les femmes sont plus représentées en Cœur du Var qu'à Carnoules.

En affinant ce taux de chômage à Carnoules, on retiendra que les jeunes (15-24 ans) sont les plus touchés (27,3%).

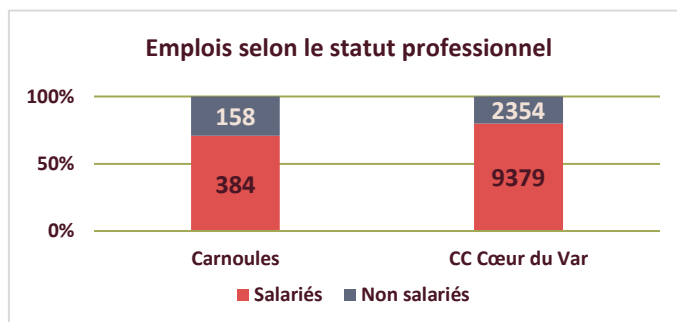
□ Emploi et activité

Sur 1 356 actifs ayant un emploi, on dénombre 542 emplois à Carnoules, soit 4,6% des 11 734 emplois de Cœur du Var. L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Ainsi à Carnoules, il est de 40% (contre 68,6% en CCCV).

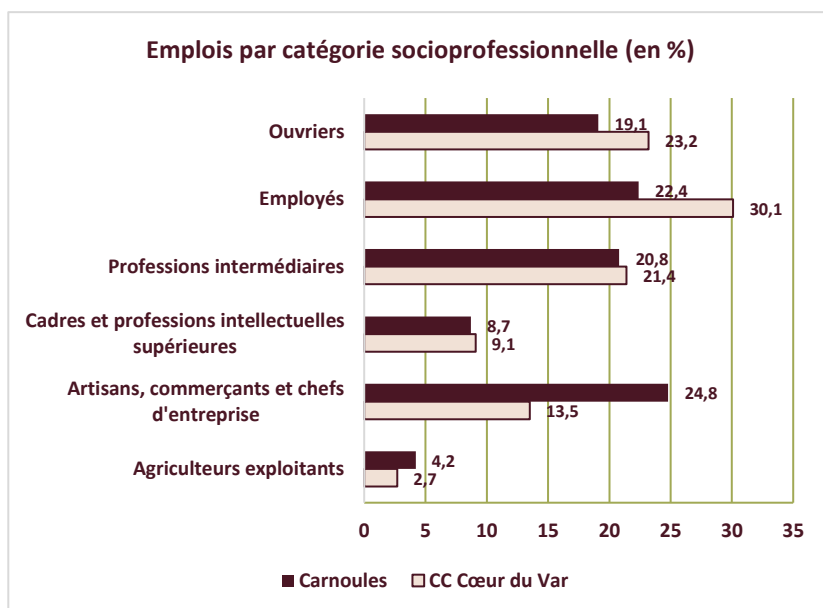


□ Emplois selon le statut professionnel

Sur les 542 emplois de Carnoules, 384 ont un emploi salarié et 26% l'exercent à temps partiel. En proportion, de 71% d'emplois salariés à Carnoules, le taux grimpe à 80% en CCCV ; en revanche le recours au temps partiel y est plus bas (18%).



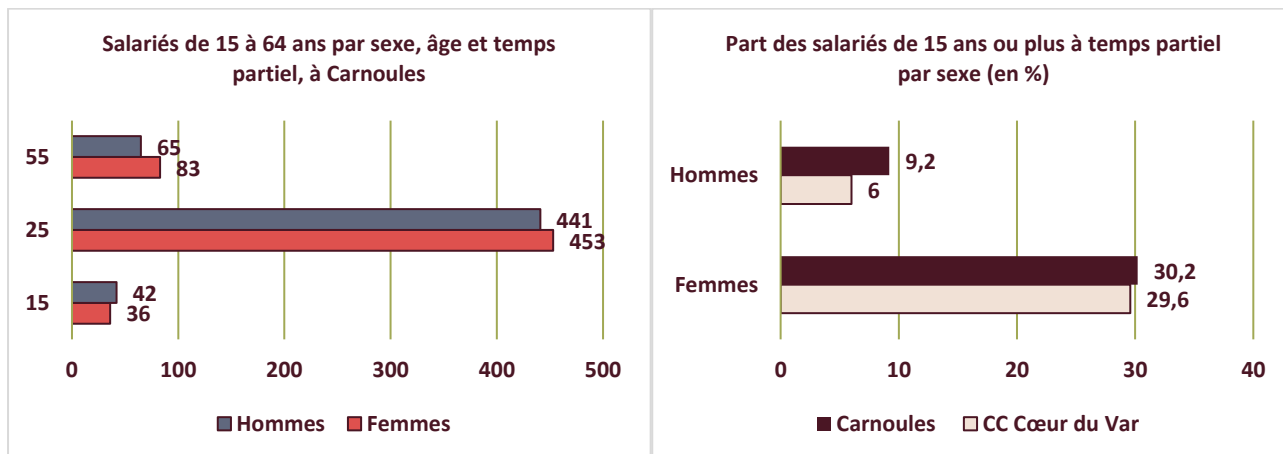
□ Emplois par catégorie socioprofessionnelle (CSP)



À Carnoules, les CSP majoritaires sont celles des artisans, commerçants et chefs d'entreprise (24,8%), suivies des employés (22,4%).

En CCCV, la CSP majoritaire est celle des employés (30,1%). Les cadres restent minoritaires sur les deux territoires (moins de 10%). Les agriculteurs représentent 4,2% des emplois carnoulaux (2,7% en CCCV).

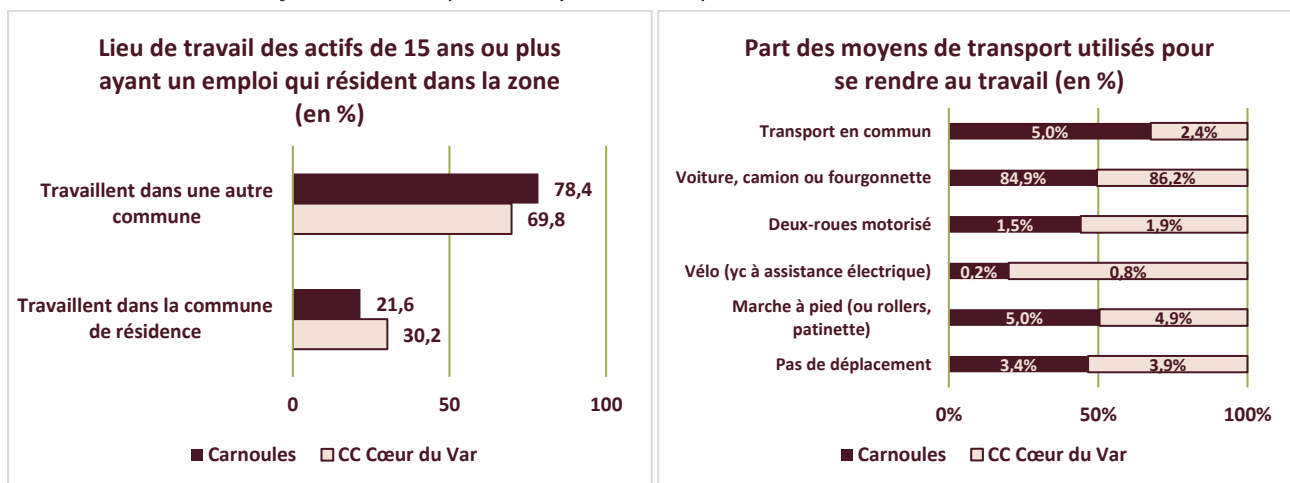
□ *Salariés de 15 à 64 ans par sexe, âge et temps partiel*



En revenant à nos trois classes d'âges de référence, que ce soit chez les hommes ou les femmes de **Carnoules**, c'est encore celle des 26-54 ans qui concentre le plus d'actifs ayant un emploi. Néanmoins, **l'emploi à temps partiel est plus remarquable chez les femmes (28,5%)** que chez les hommes (8,2%).

Sur la totalité de la population salariée, aux deux échelles territoriales, le temps partiel féminin augmente encore à Carnoules (33,9%) et passe même devant celui de la CCCV (32,6%).

□ *Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus et moyens de transports utilisés*

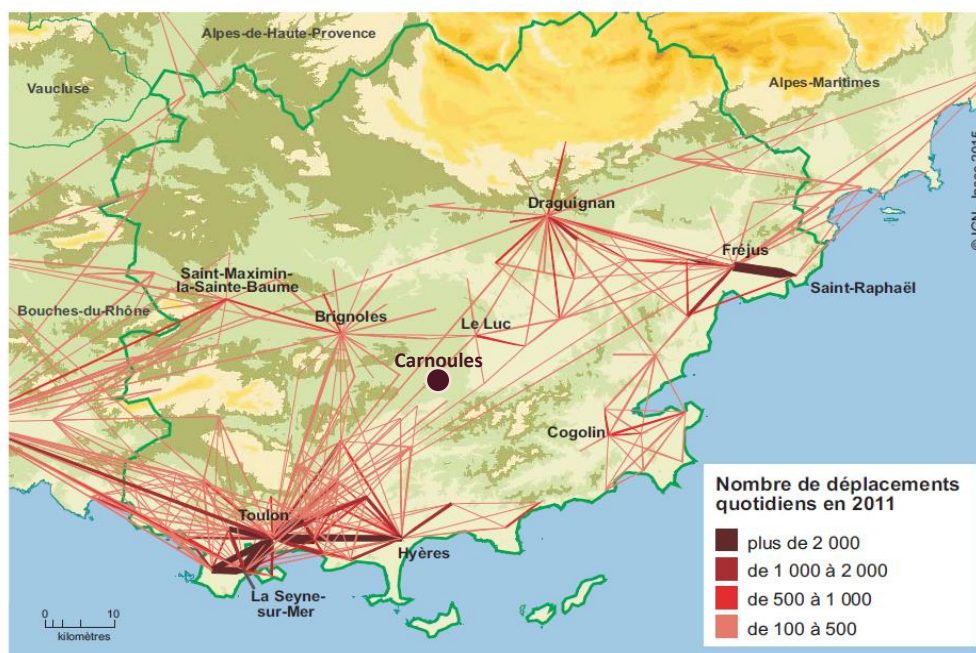


Avec l'indicateur de concentration d'emploi, le ton était déjà donné. Ici, c'est confirmé puisque **78,4% des actifs carnoulois** de + de 15 ans **vont travailler dans une autre commune**. Ils sont seulement 21,6% à vivre et travailler sur place. A l'échelle de la CCCV, ils sont 8,6% de plus à parvenir à le faire (30,8%).

Pour mémoire, en 2011 l'Insee quantifiait le nombre de déplacements domicile-travail dans le Var en 2011 à l'échelle des grands pôles urbains (*cf. carte en page suivante*). Ce qui positionnait Le Luc en référence de l'intercommunalité de Cœur du Var, avec des échanges vers Toulon, Brignoles, Draguignan ou encore Fréjus. En 2020, la situation est légèrement différente. La plupart des actifs travaillent sur le bassin de la métropole Toulon/Hyères, mais une nouvelle mobilité vers la Provence Verte est apparue.

Dans ce contexte des déplacements domicile-travail, la **voiture** reste éminemment **souveraine (84,9%** à Carnoules). Loin derrière, on retrouve la marche à pied, les transports en commun ou les déplacements en deux roues. Toutefois, à Carnoules la présence de la gare et de son cadencement correct fait grimper le taux de l'usage des transports en commun à 5%, alors qu'il est de 2,4% à l'échelle de l'intercommunalité.

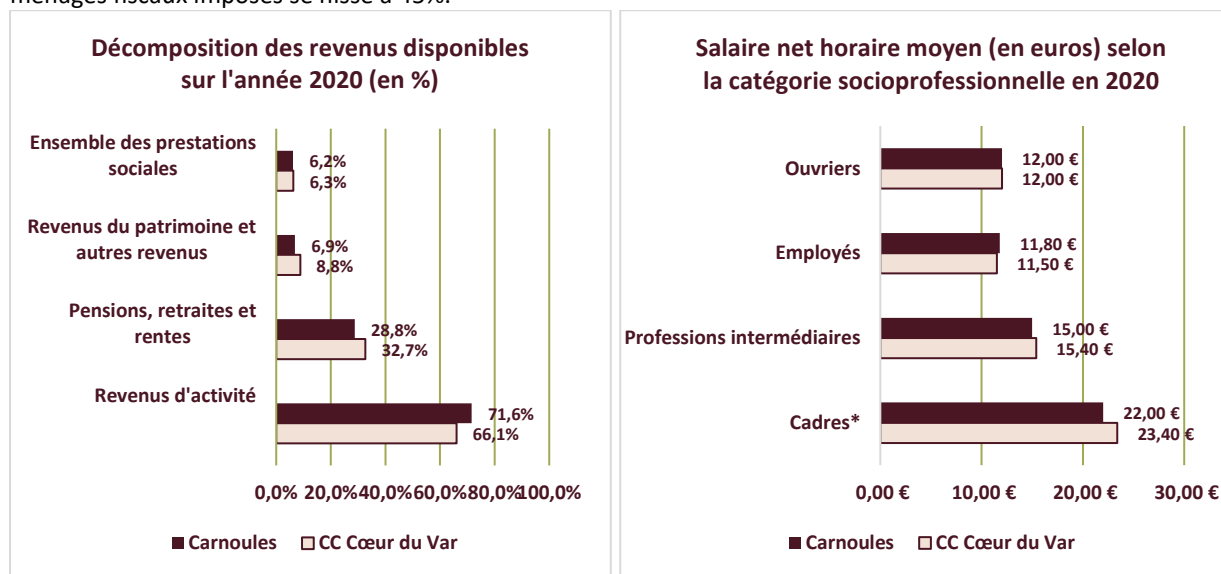
Déplacements domicile-travail dans le Var en 2011



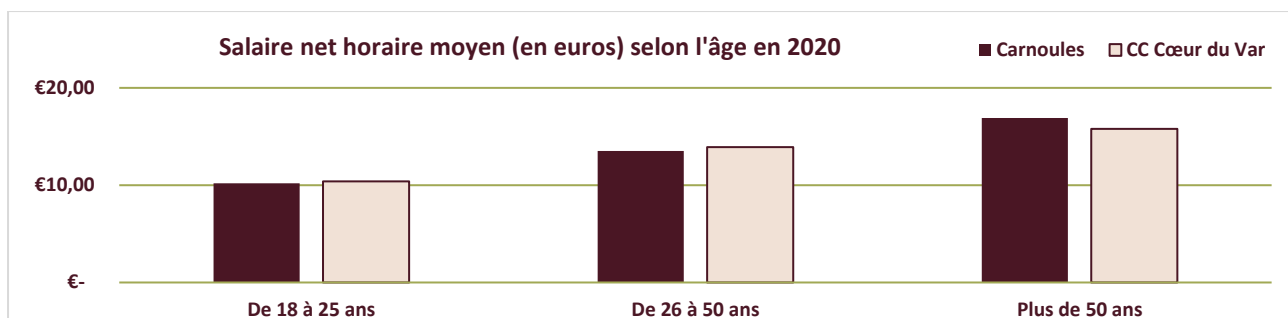
Source : Insee

☐ Revenus et pauvreté des ménages

En matière de fiscalité, la médiane du revenu disponible par unité de consommation (en euros) se révèle légèrement plus favorable (+500€) pour Carnoules (21 780 €) que dans la CCCV (21 280€). Dans les deux périmètres, la part des ménages fiscaux imposés se hisse à 45%.



Coïncidant avec le profil détaillé dans les sections précédentes liées à l'activité, ce sont bien les revenus d'activité qui produisent la plus grande partie des revenus disponibles (+ de 66% aux 2 échelles). Viennent ensuite les retraites et pensions (environ 30% aux 2 échelles). Pour rappel les + de 60 ans représentent 1/3 de la population total de chacun des territoires observés. Chez les cadres la différence sur le salaire net horaire moyen est notable (+ 1,40 € en faveur de la CCCV). C'est encore le cas chez les professions intermédiaires (+ 40 centimes). A contrario, ce sont les employés à Carnoules qui bénéficient de 45€ de plus par mois que dans la CCCV.

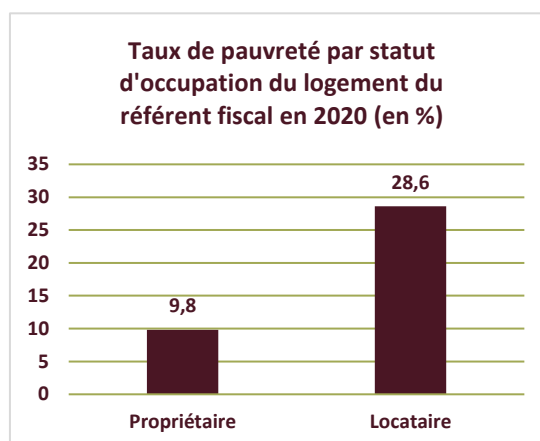


Que ce soit à Carnoules ou dans l'intercommunalité, le salaire net horaire moyen connaît la même courbe de croissance au fil de l'âge. A Carnoules, il passe de 10€ à partir de 18 ans, pour atteindre 16,90€ chez les + de 50 ans. Une amplitude de 6,70€ qui, répartie sur 25 ans (de 20 à 50 ans) représente une augmentation annuelle dérisoire de 27 centimes.

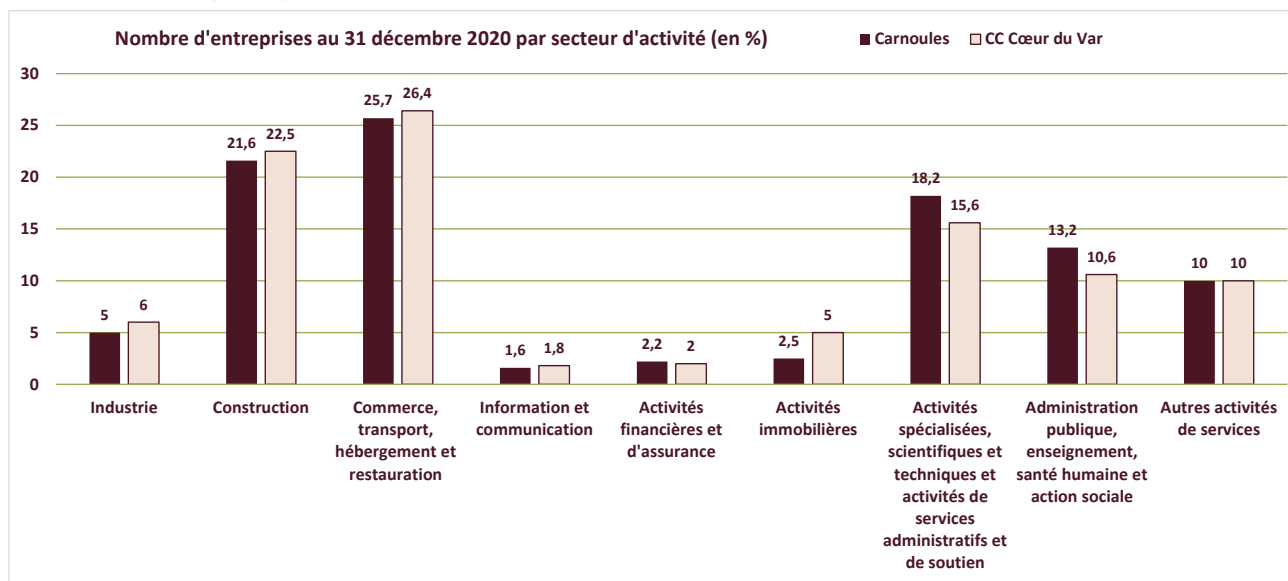
Le taux de pauvreté correspond à la proportion d'individus (ou de ménages) dont le niveau de vie est inférieur pour une année donnée à un seuil, dénommé seuil de pauvreté (exprimé en euros). L'Insee, comme Eurostat et les autres pays européens, mesure la pauvreté monétaire de manière relative alors que d'autres pays (comme les États-Unis ou l'Australie) ont une approche absolue. Dans l'approche en termes relatifs, le seuil de pauvreté est déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population. On privilégie en Europe le seuil de 60 % du niveau de vie médian.

Source : Insee

Par suite, à Carnoules, le taux moyen est de 15,9%. Il baisse à 9,8% chez les propriétaires, tandis qu'il passe à 28,6% chez les locataires.

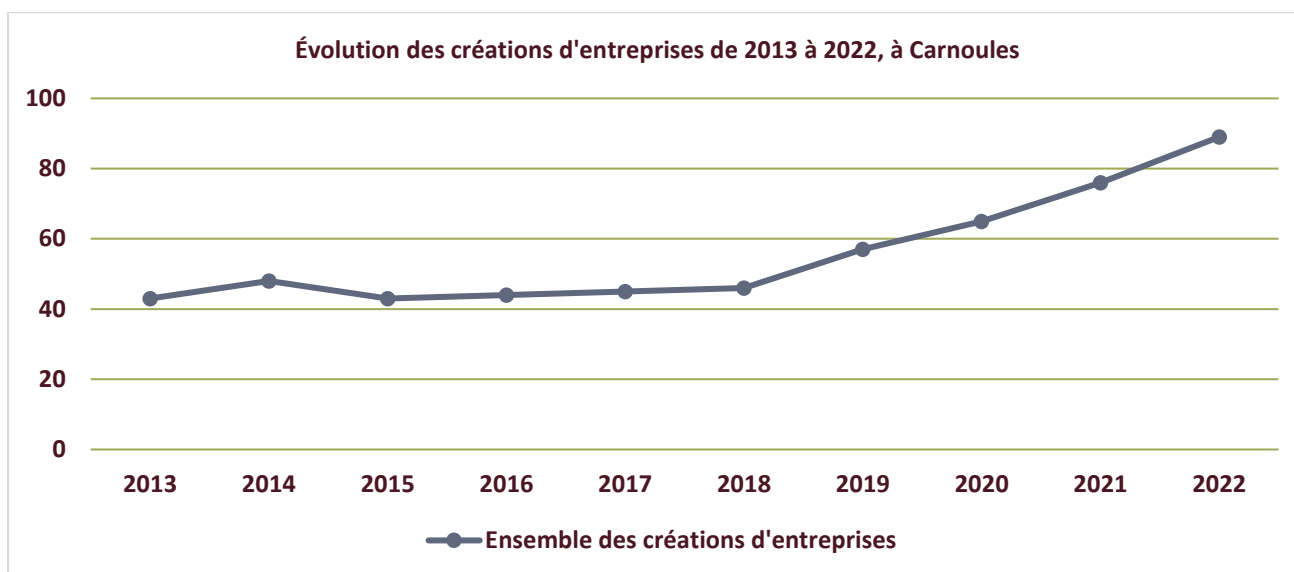


Nombre d'entreprises par secteur d'activité



Au 31 décembre 2020, la commune de Carnoules présente un total de 319 entreprises, soit 11,2% du total des entreprises de la CCCV. À titre comparatif, l'intercommunalité en comptabilise 2 843. En valeur relative, dans les deux territoires le secteur de l'industrie est peu présent (5%). Deux secteurs émergent au-dessus des 20% : la construction et les commerces / transports / restauration.

□ *Évolution des créations d'entreprises de 2013 à 2022*



Si l'on se penche sur les créations d'entreprises intervenues **sur les 10 dernières années à Carnoules**, on retiendra qu'en **moyenne, il s'agit de 56 nouvelles entreprises par an**. On assiste à une belle croissance à partir de 2018/2019.

□ *Les polarités économiques*

La centralité économique, issue de la centralité historique d'origine a évolué ces dernières années. Elle tend désormais à étirer vers les polarités que sont la gare et l'entrée de ville Ouest. Si les métiers de l'artisanat étaient favorisés dans le centre historique, ils tendent à se déplacer aussi en milieux résidentiels (type artisans du bâtiment).

Carnoules a adopté une politique affirmée en faveur des entreprises artisanales afin de valoriser le « consommez local, consommez artisanal » auprès des carnoulais, en défendant la proximité, le savoir-faire et l'emploi. C'est dans ce cadre qu'elle a signé une charte de soutien à l'activité économique de proximité avec la Chambre Régionale des Métiers et de l'Artisanat (CRMA paca).

En effet, le périmètre de vacance commerciale a atteint un seuil critique juste avant 2020. C'est pourquoi un programme de revitalisation a été immédiatement mis en œuvre avec une liste non-exhaustive de leviers.

De plus la vocation du centre historique, identitaire, patrimoniale, touristique et culturelle participe à y redonner de l'attractivité.

Des demandes d'installations ont été réalisées : un luthier dans un local communal, un boulanger non sédentaire pour une installation en centre historique pour y établir son point de fabrication, et un projet de mutualisation d'espace dans un local privé, cours Victor Hugo, a été exprimé par 2 ou 3 artisans d'art.

De plus, la construction d'un nouveau lotissement (Les Rives, + de 100 logements) doté de parkings et de cheminements piétons orientés vers le village, devrait élargir et soutenir la zone de chalandise.

C'est pourquoi, il devient nécessaire d'identifier les rues et places à vocation commerciale afin de pérenniser et surtout de développer les commerces et services dans le centre-ville : le Cours Victor Hugo et ses ruelles adjacentes sont un bon exemple.

Ci-contre d'anciens locaux commerciaux, rideaux fermés, sur le Cours Victor Hugo.

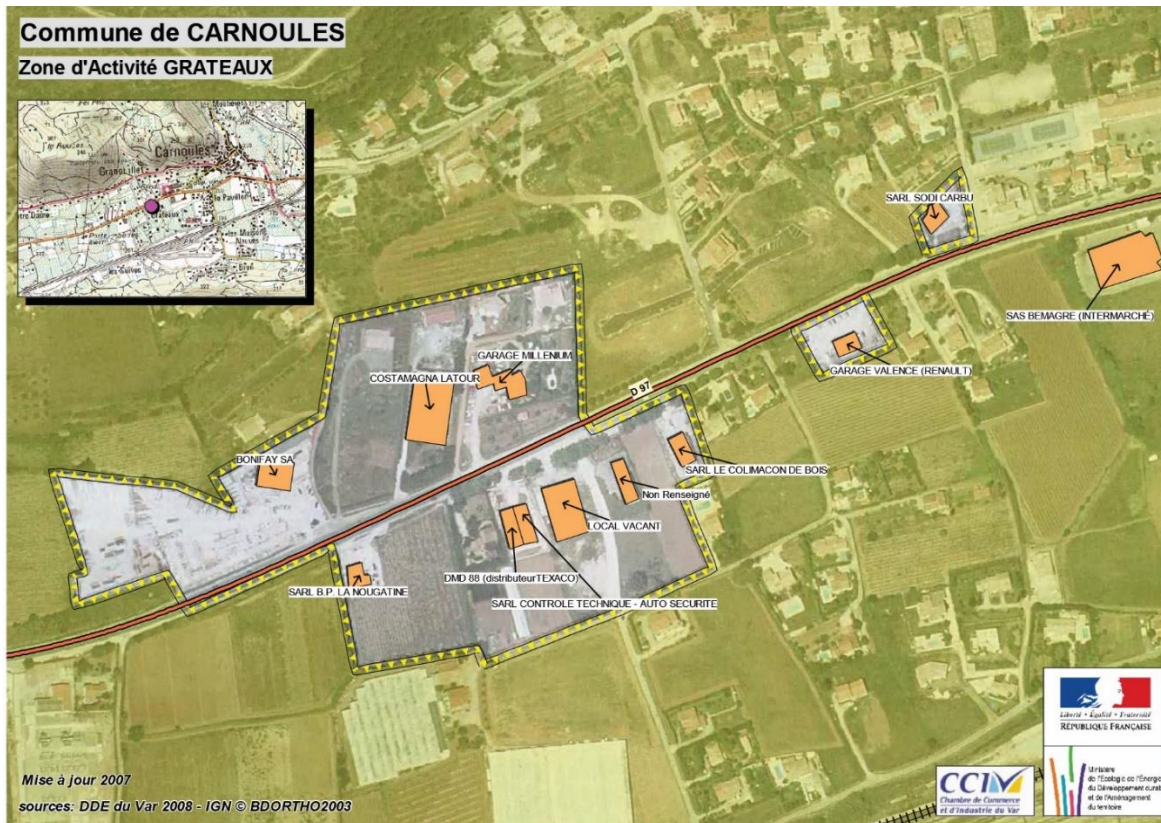


□ La Zone d'Activités

En 2007, selon la DDTM du Var et la Chambre de Commerce et d'Industrie (CCI) du Var, la commune ne comporte qu'une seule Zone d'Activités (ZA), celles des Gateaux.

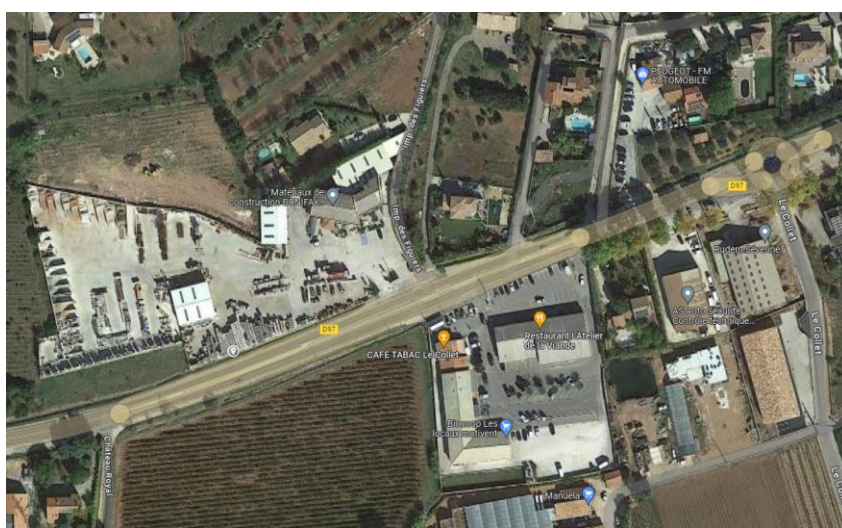
ZA des Gateaux

En 2007 :



Source : DDTM du Var.

En 2020 : la zone s'est densifiée progressivement, excepté sur les parcelles Nord. Le stationnement est mutualisé sur la parcelle commerciale dernièrement urbanisée bordant la RD94.



Elle s'inscrit dans la dynamique économique des 9 ZA recensées sur le territoire intercommunal.

Le SCoT détermine une stratégie de développement des parcs d'activités au sein des pôles piliers de l'armature urbaine dont fait partie Carnoules et prévoit expressément « La création des espaces activités de la gare et des Naïes à Carnoules. » (DOO du SCoT).

Le futur pôle d'activités de Carnoules



Avec l'aménagement du nouveau « giratoire du Sous-Lieutenant Maurice Trappe », où à l'été 2023 a été installé un dragon d'acier, à l'intersection de la RD97 et de l'avenue du Collet, l'entrée de ville de Carnoules amorce sa mutation. Côté Nord, des aménagements paysagers composés d'oliviers permettent le maintien des perspectives sur les collines. Côté Sud, les platanes, héritiers des paysages de routes départementales, sont conservés. Les cheminements piétons sont matérialisés, ils devront être poursuivis tout le long de la RD.

Face à la clinique vétérinaire, stationnements et végétalisation de l'espace piéton contribuent à la recherche de qualité paysagère du site.

Désormais, l'avenue du Collet représente l'axe principal permettant de relier la RD97 au Pôle de la Gare, au Pôle d'équipements sportifs et au Pôle tertiaire de Bron, via le pont traversant la ligne de chemin de fer. La municipalité envisage de densifier l'urbanisation le long de cette avenue en permettant l'extension de la ZA existante jusqu'au pont.



□ La Zone Industrielle des Naïes

L'actuelle zone industrielle des Naïes accueille l'entreprise SARVAL. Assurant une mission d'utilité publique, l'usine transforme les matières collectées. Elle s'est spécialisée dans le domaine de la valorisation de la biomasse. La société effectue l'élaboration de substrats protéiques à base de matières d'origine animale en tant que fertilisants, en alimentation pour l'aquaculture ou en application technique pour l'industrie chimique.

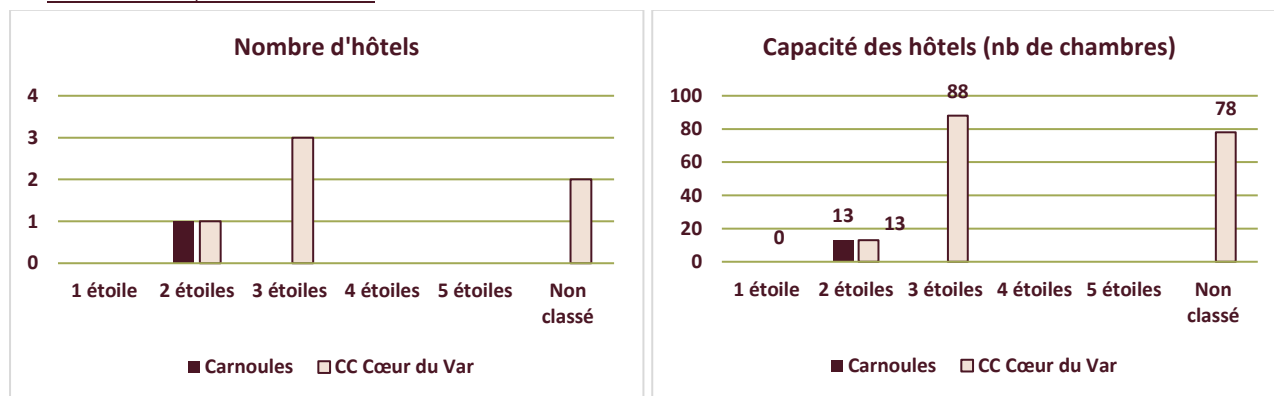
Les terrains limitrophes avaient été délimités dans le PLU1 pour permettre le développement d'activités artisanales et industrielles, sous réserve du raccordement de la RD13 à la bretelle d'autoroute A57. Le projet est inscrit au SCOT, le PLU2 maintient cette orientation.

La zone industrielle des Naïes



Le tourisme

Nombre et capacité des hôtels



Carnoules ne compte qu'un seul hôtel, Le Castel Fleuri à proximité de la gare, doté de 2 étoiles et d'une capacité de 13 chambres. La CCCV offre seulement 6 hôtels pour une capacité totale de 179 chambres. Parmi ceux-ci Le Castel Fleuri est le seul 2 étoiles de l'intercommunalité.

Autres hébergements touristiques

Aucun camping officiel n'est comptabilisé à Carnoules, ni résidence de tourisme.

En revanche, le célèbre site de location d'appartements ou de maisons de vacances totalise une cinquantaine d'offres en juin 2023, dans le village de Carnoules, mais également dans les écarts et campagne.

Limitrophe à Puget-Ville, le quartier de La Tuilière s'est transformé en pôle d'accueil touristique insolite proposant des hébergements atypiques.

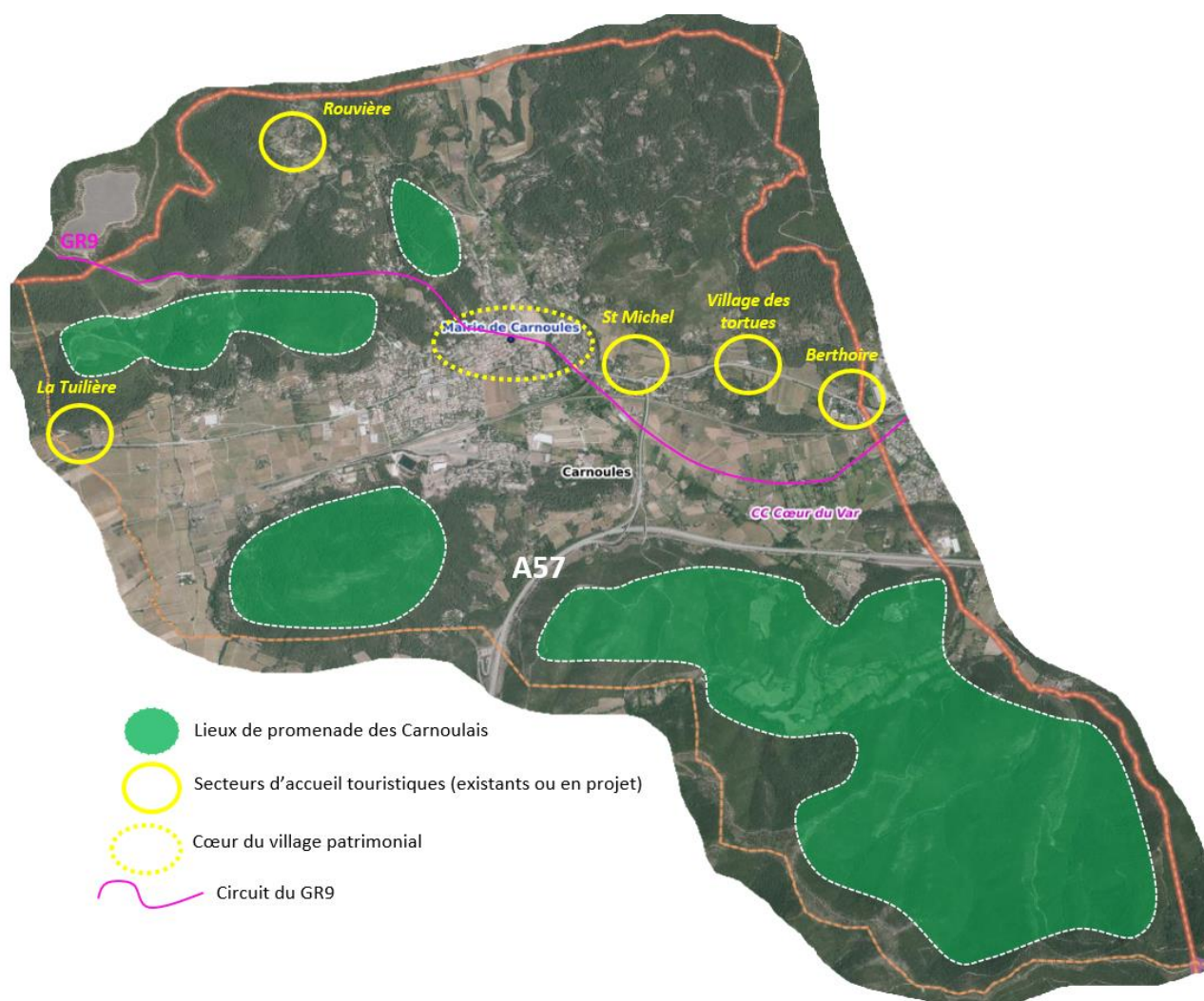
⊙ Le potentiel de développement touristique

Le SCoT indique que le développement touristique de Cœur du Var pourra se baser sur des petits projets à proximité des espaces naturels et agricoles qui sont le cœur de son image. Il encourage aussi la mise en place de quelques grands projets d'hébergements de manière à structurer une véritable filière économique.

Plusieurs projets sont ainsi étudiés à Carnoules : le secteur de la Tuilière qui pourrait être renforcé, le secteur du Berthoire en limite de Pignans, celui de Saint Michel, proche du village, ou de la Rouvière dans la campagne proche de Besse-sur-Issole.

Le potentiel touristique de Carnoules

Y. / 2014 / 2015 / 2016 / 2017 / 2018 / 2019 / 2020 / 2021 / 2022 / 2023 / 2024 / 2025 / 2026 / 2027 / 2028 / 2029 / 2030 / 2031 / 2032 / 2033 / 2034 / 2035 / 2036 / 2037 / 2038 / 2039 / 2040 / 2041 / 2042 / 2043 / 2044 / 2045 / 2046 / 2047 / 2048 / 2049 / 2050 / 2051 / 2052 / 2053 / 2054 / 2055 / 2056 / 2057 / 2058 / 2059 / 2060 / 2061 / 2062 / 2063 / 2064 / 2065 / 2066 / 2067 / 2068 / 2069 / 2070 / 2071 / 2072 / 2073 / 2074 / 2075 / 2076 / 2077 / 2078 / 2079 / 2080 / 2081 / 2082 / 2083 / 2084 / 2085 / 2086 / 2087 / 2088 / 2089 / 2090 / 2091 / 2092 / 2093 / 2094 / 2095 / 2096 / 2097 / 2098 / 2099 / 2100



☉ Principaux lieux touristiques communaux

Source : Ville de Carnoules

■ Le village des tortues

Le Village des Tortues de Carnoules est un centre pédagogique et de conservation unique en son genre, destiné à la protection des tortues rares et menacées. Il abrite les activités scientifiques et de conservation de l'association SOPTOM.



■ Circuit historique les lavoirs et fontaines

Le circuit historique «au fil de l'eau » propose une balade de 30 min au cœur du village. Départ du circuit depuis le parking du 19 mars 1962.

■ Le Moulin à Huile

L'ancien moulin à huile date de 1830, ses principaux éléments (meules, chapelles, presses, etc.) sont restés en l'état, il est ouvert au public lors d'expositions et pour les cérémonies de mariage. Il est situé rue Paul Landrin.



■ La locomotive 4b9

Véritable emblème de la commune, la 4B9 a été construite en 1893, en circulation à Carnoules de 1918 à 1930. Elle est exposée avec son tender à l'intersection de la rue Pierre Curie et Colonel Fabien sur la RD97.



■ Le train touristique

Il circule entre Carnoules et Brignoles, sur une portion de 24 kilomètres de la ligne Carnoules - Gardanne. Voyages à bord des autorails des années 50 et 60 : le Picasso X-3976, la Caravelle X-4567, la Caravelle modernisée X-4590, ainsi que d'autres machines et wagons... (<http://asso.attcv.fr/>).



■ Le musée Pierre Sépard

Au musée régional du train miniature Pierre Sépard découverte des maquettes de trains anciens, mise en scène dans un décor réaliste et animé. Situé à la gare SNCF, au premier étage du bâtiment voyageur.



■ Notre Dame de Bon Secours et le castrum

Elle surplombe le village. Au départ de l'espace N. Mandela (devant la mairie), en empruntant le sentier de randonnée balisé « Notre Dame De La Vière » (table d'orientation et vue remarquable sur le sillon permien et les Maures. **Cônes de vues à préserver.**



■ L'église Notre Dame de l'Assomption

Située au cœur du village, sur la place Gabriel Péri, elle a été construite en 1642. Le clocher est surmonté d'un campanile qui caractérise la silhouette du village.



□ *Des projets de développement touristique*

La municipalité s'active à mobiliser les potentialités locales en lien avec les acteurs locaux pour impulser, construire et conforter la dynamique locale (autour de manifestations, de rencontres) ayant pour thème « agir ensemble pour un développement durable » en associant les 3 dimensions économiques, sociales et culturelles. Elle s'accompagne de la promotion d'une identité locale, par la création de supports et de lieux de communication ayant pour mission de défendre l'identité du territoire et d'étendre sa notoriété et son rayonnement (blogs, cartes postales, musée, expositions). Par exemple, le circuit patrimonial des lavoirs et fontaines (cf. supra), la création d'un écomusée ou conservatoire arboricole (oliviers fruitiers). Des projets culturels de type « théâtre de verdure » qui, implantés en centre historique (jardin de la cascade) participeraient au rayonnement territorial ainsi qu'au programme de revitalisation du centre historique (cf. supra).

2.4.2 Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique présentiel

Continuer d'attirer le cœur de cible de la population carnoulaise : les 20-64 ans qui représentent aujourd'hui 55% des habitants.

Maintenir la médiane du revenu disponible par unité de consommation qui se révèle légèrement supérieure à Carnoules que dans la CCCV, alors que les employés et les cadres y sont plus nombreux. Veiller à réduire le taux de pauvreté chez les locataires (environ 1/3).

Trouver des solutions locales pour réduire le taux de chômage chez les jeunes (15-24 ans).

Réunir les conditions pour augmenter l'emploi local (aujourd'hui 515 emplois à Carnoules) et participer ainsi à faire remonter le taux de concentration d'emploi (39,4% à Carnoules, contre 71% en CCCV), et diminuer l'évasion des actifs carnoulais qui vont travailler dans une autre commune (78,4%). Renforcer le tissu existant des 252 entreprises, en visant principalement à l'essor du secteur lié au commerce, au transport, à l'hébergement et à la restauration (30%) qui présente un taux déjà supérieur à celui de la CCCV. Prendre en considération que parmi les nouvelles entreprises (37 en moyenne annuelle), 15% sont des entreprises individuelles. Sur la question touristique, Carnoules est plutôt invitée par le SCoT à étudier le développement d'une offre touristique ponctuelle et de petite capacité.

C'est dans ce contexte qu'il convient de mettre en œuvre l'objectif du SCoT visant expressément à la création de deux espaces d'activités de rayonnement intercommunal à Carnoules : les espaces d'activités de la gare et des Naïes. La commune enregistrant régulièrement des demandes d'installations pour des activités de services/tertiaire, d'artisanat, d'agriculture.

Ainsi, le PLU distinguera plusieurs quartiers voués au développement économique :

Le centre-ville : qui doit pérenniser ses commerces de proximité et développer de nouveaux locaux commerciaux. Les rues et places propices à ces vocations doivent être identifiées afin d'assurer l'activité économique.

Les quartiers commerciaux et artisanaux existants : qui sont à conforter via une mutualisation des espaces et une densification de ces zones, notamment sur les espaces dédiés au stationnement, consommateur d'espace.

Le pôle commercial en bordure de RD est amené à s'étendre en direction de la gare afin de conforter le « pôle gare » amené à se développer dans les décennies à venir. Ainsi, il est prévu de développer l'activité économique dans le secteur du Collet.

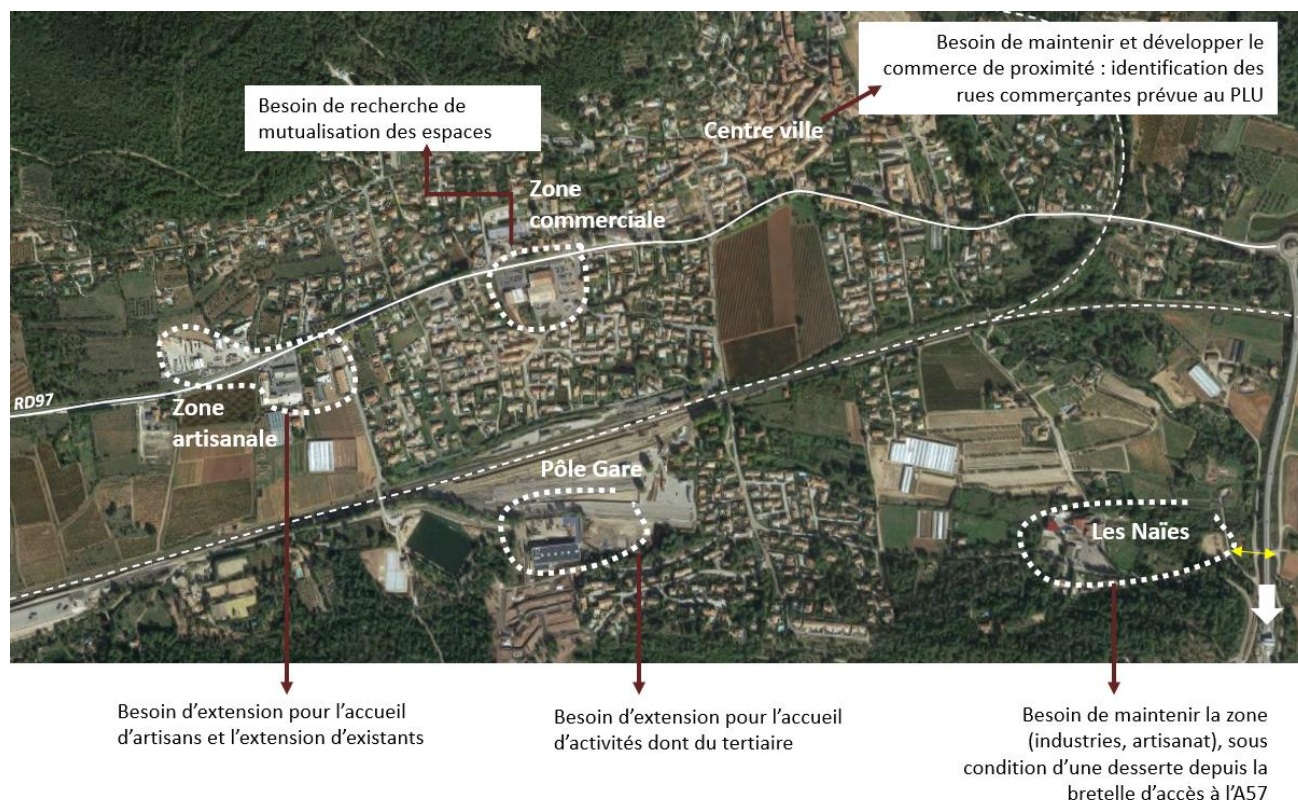
Au Sud de la gare, dans le secteur de Bron, le tertiaire est à maintenir et à développer (pour du service, du bureau...). Le pôle de la gare est amené à se développer.

Le quartier des Naïes est stratégiquement situé à proximité de l'échangeur de l'autoroute A57 : la zone doit être maintenue au PLU pour accueillir des activités industrielles ou artisanales, en adéquation avec le SCOT Cœur du Var qui précise que « La création de l'espace d'activités des Naïes est conditionnée à la réalisation du projet de desserte directe depuis la voie d'accès à l'échangeur autoroutier sur l'A57 »

Enfin, le quartier du couvent, en limite communale avec Pignans, doit être restructuré : les destinations doivent être clairement identifiées en vue de maintenir et de développer les activités existantes : pisciculture, artisanat, industrie, entrepôt, hôtellerie...

Concernant le tourisme, le PLU doit clairement identifier les secteurs où l'accueil et l'hébergement peuvent se développer ou se maintenir : le village des tortues, la Tuilière, la Rouvière, Le Berthoire ou encore à St Michel.

Les objectifs spatialisés du PLU2 en matière d'économie



2.4.3 Économie agricole

□ État des lieux

☞ Sauf mention contraire, les données statistiques sont issues de l'Insee (millésime 2016) et du Recensement Général Agricole (RGA) 2010 établis par le Service statistique du Ministère de l'agriculture (AGRESTE).

⊙ Terres arables

Les terres labourables comprennent les superficies en céréales, oléagineux, protéagineux, betteraves industrielles, plantes textiles, médicinales et à parfum, pommes de terre, légumes frais et secs de plein champ, cultures fourragères, ainsi que les jachères. Par convention, dans les enquêtes les terres arables comprennent, en plus des surfaces précédentes, les terres en cultures maraîchères et florales et les jardins familiaux des exploitants.

Source : AGRESTE.

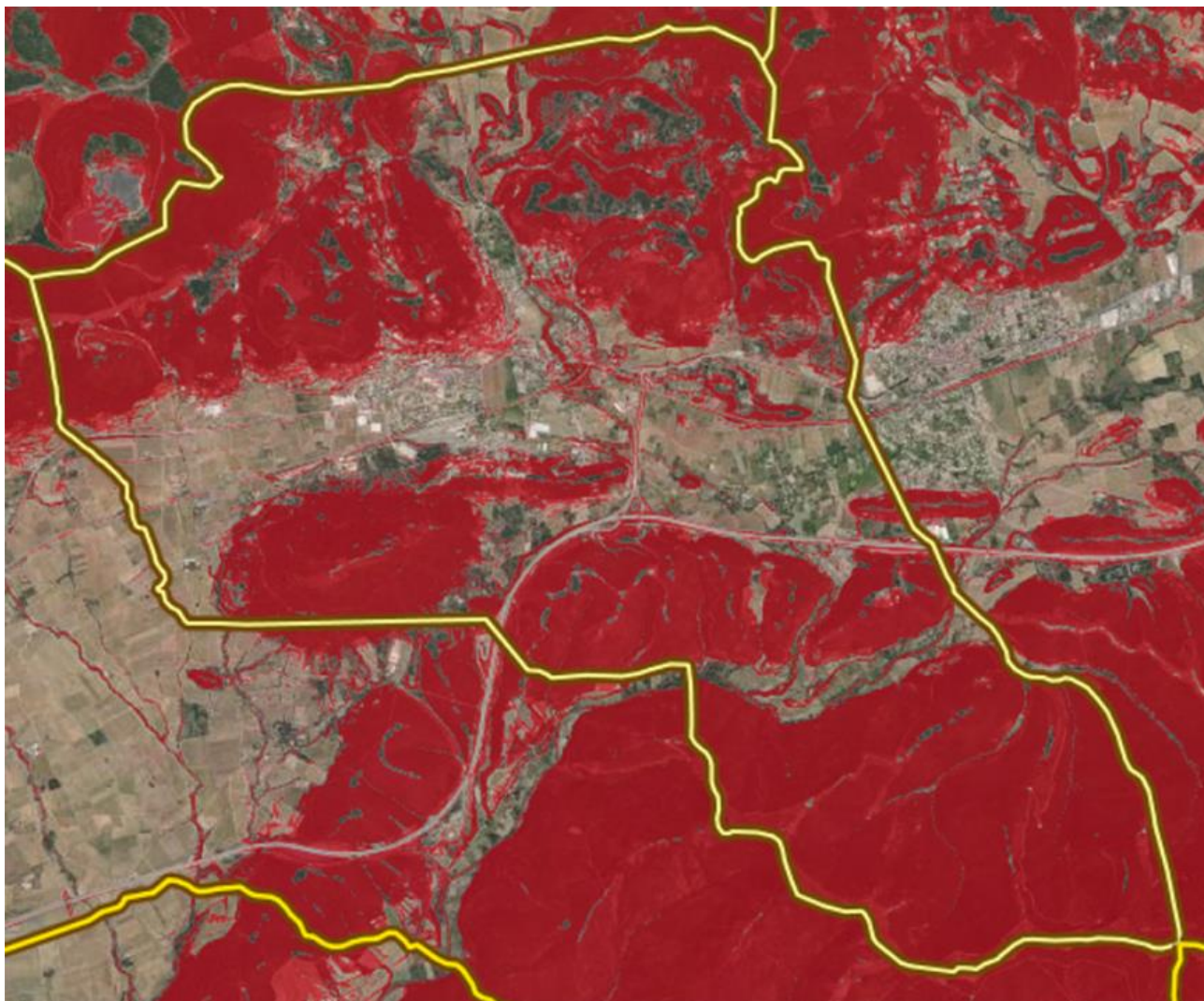
La conditionnalité des aides est un ensemble de règles à respecter pour tout agriculteur qui bénéficie d'une ou plusieurs des aides liées à la surface ou à la tête. Ce principe a été introduit par la réforme de la Politique Agricole Commune (PAC) de 2003. Dans le cadre de la PAC mise en œuvre dès 2015, les règles de la conditionnalité ont été toilettées et simplifiées, mais pas profondément modifiées. La France a en particulier fait le choix de rationaliser les exigences au titre de la conditionnalité, notamment au regard de l'entrée en vigueur du nouveau paiement vert. La conditionnalité comporte des exigences relatives au respect de dispositions réglementaires dans le secteur de l'environnement, du sanitaire et du bien-être animal, et à de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE), que l'agriculteur doit respecter sur les surfaces, animaux et éléments sur lesquels il a le contrôle.

Source : Ministère de l'agriculture et de l'alimentation

Géoportail s'appuie sur cette donnée des BCAE pour publier la cartographie représentant les pentes supérieures à 10% qui répondent aux critères des BCAE. A Carnoules, ces pentes correspondent à la fois, aux reliefs du Nord et du Sud de son territoire, et aux vallons les découpant ainsi qu'à la plaine de la dépression permienne. Cette **information économique et géologique permet de visualiser l'emplacement des terres arables carnoulaïses.**

Carte des pentes supérieures à 10%

Source : Géoportail – IGN



Source : Géoportail – IGN

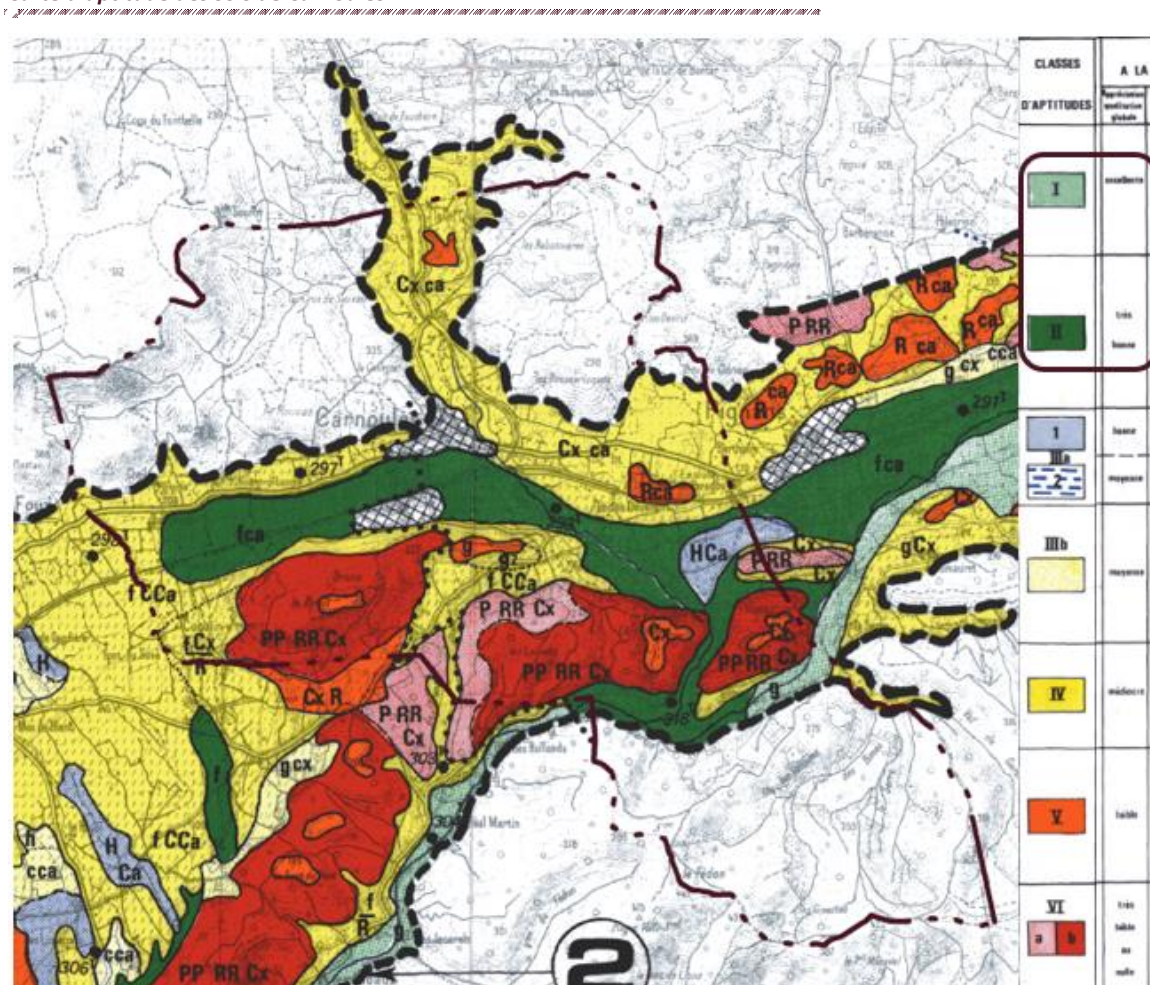
⊙ Aptitude des sols

La mise en valeur agricole dépend essentiellement de l'aptitude des sols. Différents facteurs permettent de définir cette aptitude : un classement définit les sols selon leur aptitude, allant « d'excellente » à « inapte ».

Ce travail, réalisé sur la dépression permienne, par la Société du Canal de Provence (SCP), met en avant la qualité « excellente » et « très bonne » des terres situées au Sud et à l'Ouest de la RDN97 traversant Carnoules, Pignans, Gonfaron et Le Luc (en vert sur la carte).

Source : SCoT CCCV

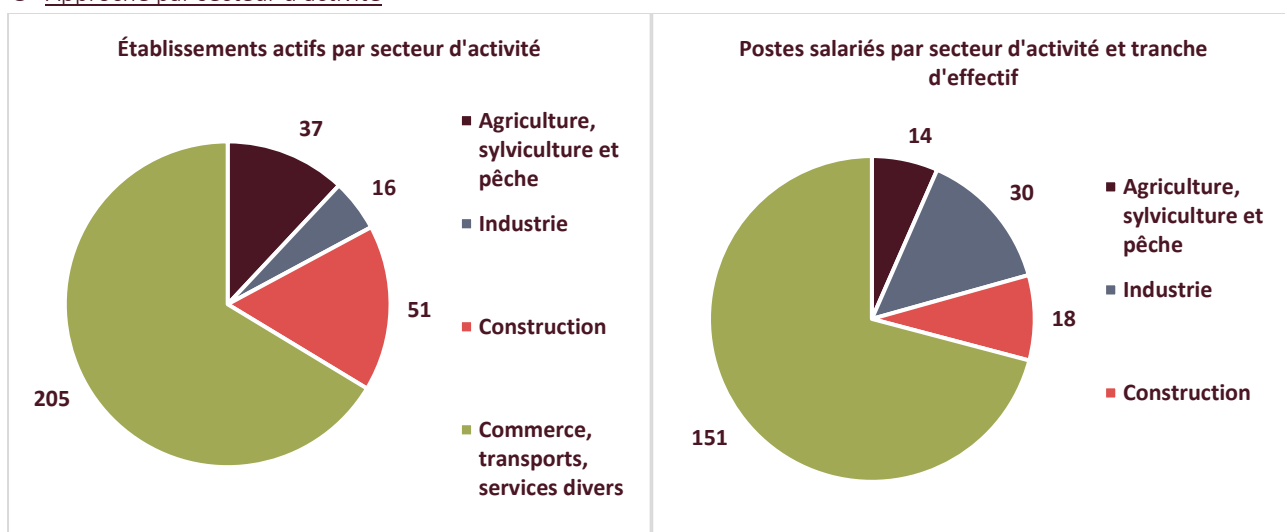
Carte d'aptitude des sols de Carnoules



Source : D'après SCP

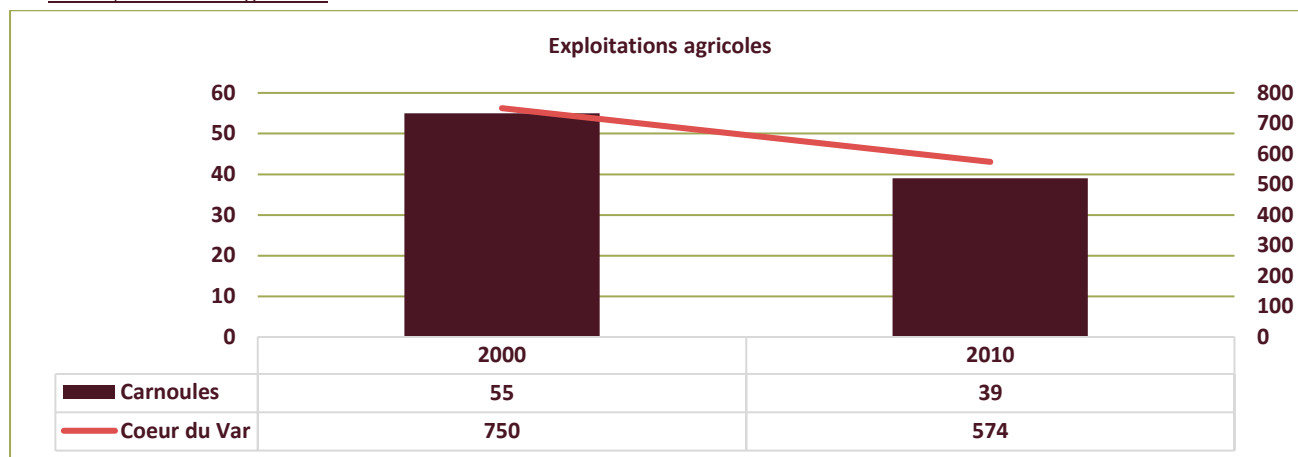
La cartographie de l'aptitude des sols vient ainsi préciser les niveaux de qualités présents dans les terres arables précédemment identifiées.

Approche par secteur d'activité



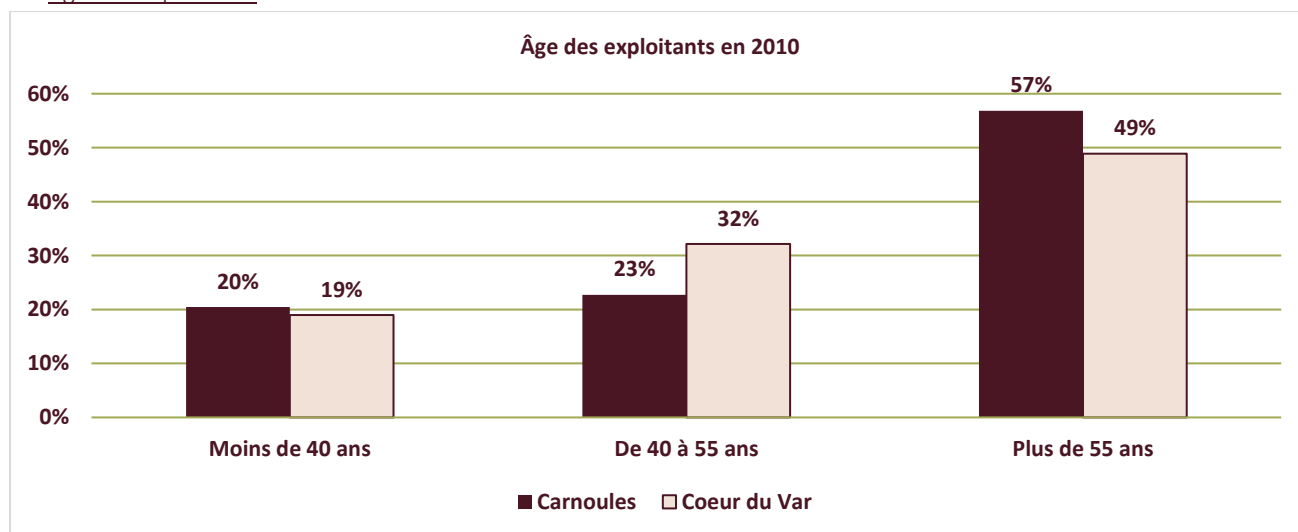
En fondant la première approche de la place de l'agriculture par le biais des secteurs d'activité établie par l'Insee au 31 décembre 2015, on constate d'emblée que seulement 37 établissements actifs sont recensés à la fois pour les sous-secteurs de **l'agriculture, de la sylviculture et de la pêche**. Ce qui le place au **3ème rang sur 4 et représente 10,6% de la sphère totale des secteurs communaux**. En précisant, par le nombre de postes salariés, l'agriculture-sylviculture-pêche totalise seulement **14 postes salariés**. Ils sont **tous répartis dans un établissement de 1 à 9 salariés**, ce qui correspond à de la tranche des **Très Petites Entreprises (TPE)**.

⊙ Les exploitations agricoles



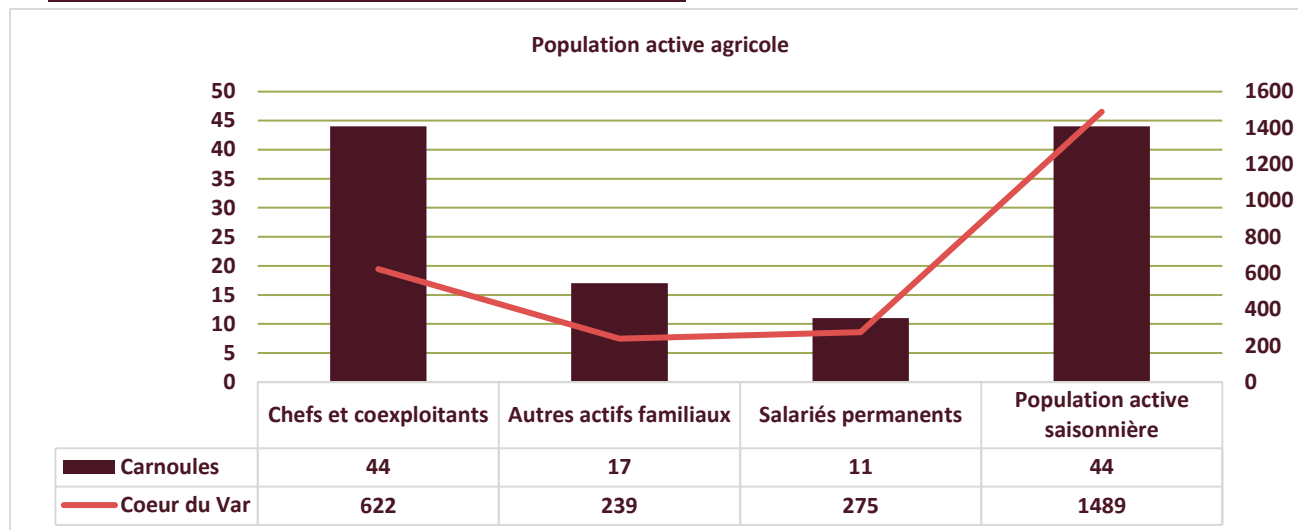
La commune de Carnoules comptabilisait officiellement **55 exploitations agricoles en 2000**. Ce chiffre est tombé à 39 en 2010, entraînant la **perte sèche de 16 exploitations en 10 ans**. Dans le même temps, à son échelle, la CCCV connaissait la même régression avec -176 exploitations. Cependant, **la part occupée par les exploitations agricole de Carnoules au sein de Cœur du Var est restée stable (7%)** avec, respectivement, 7,3% en 2000 et 6,8% en 2010. **Depuis 2020, la mairie recense à nouveau 55 exploitations agricoles** et retrouve ainsi son niveau d'il y a 20 ans.

⊙ Âge des exploitants

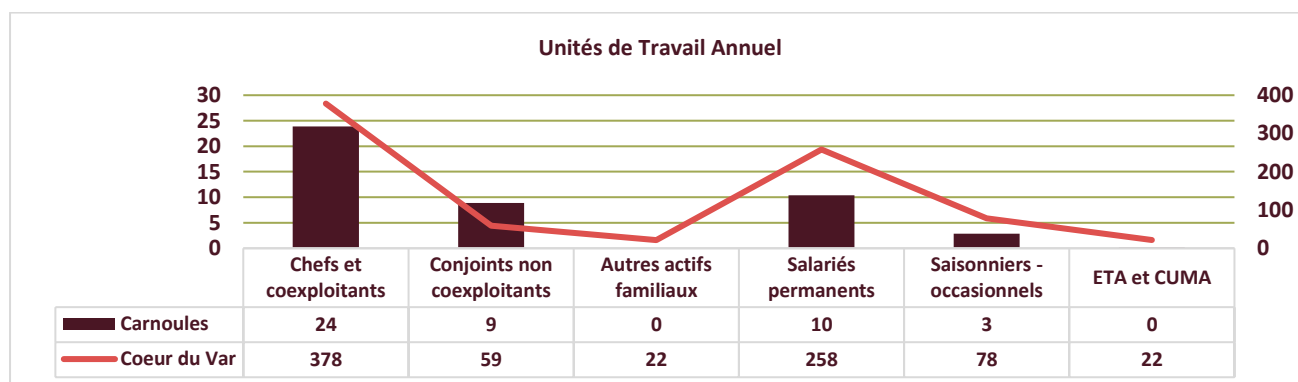


Parmi les 39 exploitations agricoles recensées en 2010, plus de la **majorité (57%) sont tenues par des exploitants « proches de la retraite » (+ de 55 ans)**. La part restante est répartie à quasi-égalité entre les « jeunes » agriculteurs (20% pour les – de 40ans) et les agriculteurs plus « expérimentés » (23% pour la tranche des 40 à 55 ans). **La population des exploitants agricoles est donc vieillissante, d'autant que 80% à + de 40 ans**. Cela étant, la structure de cette population présente un profil identique, à la différence que les écarts sont plus marqués entre les jeunes (19%) et les expérimentés (32%) ; et que les futurs retraités sont en deçà de la barre des 50% (49%).

⊙ Population active agricole et Unités de Travail Annuel (UTA)



La poursuite de l'analyse par la population active agricole vient confirmer la tendance au vieillissement des exploitants. **A Carnoules, 39 exploitations sont tenues par 44 chefs d'exploitations et coexploitants, soit 37,9% de la population active agricole.** Ce chiffre descend à 23,7% en Cœur du Var. Toutefois, en 2010, on comptait 11 salariés permanents sur Carnoules, tandis que l'Insee en relevait 14 en 2016. Enfin, on relèvera que **dans la CCCV, il est nettement plus fait appel à une population active saisonnière (56,7% de la population active agricole totale) qu'à Carnoules (37,9%).**

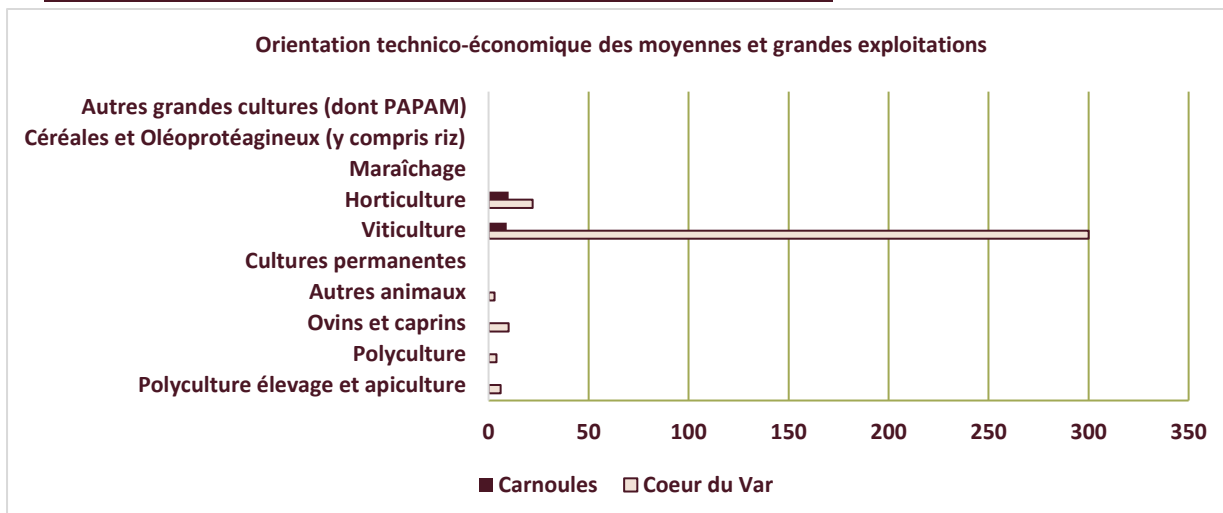


⚠ La mesure d'une UTA est équivalente à celle d'un Équivalent Temps Plein (ETP). Un ETP correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière. Le travail fourni sur une exploitation agricole provient, d'une part de l'activité des personnes de la famille (chef compris), d'autre part de l'activité de la main-d'œuvre salariée (permanents, saisonniers, salariés des entreprises de travaux agricoles, des coopératives d'utilisation du matériel agricole et des groupements d'employeurs). Pour les entreprises agroalimentaires, il s'agit en général des ETP salariés.

Source : Agreste

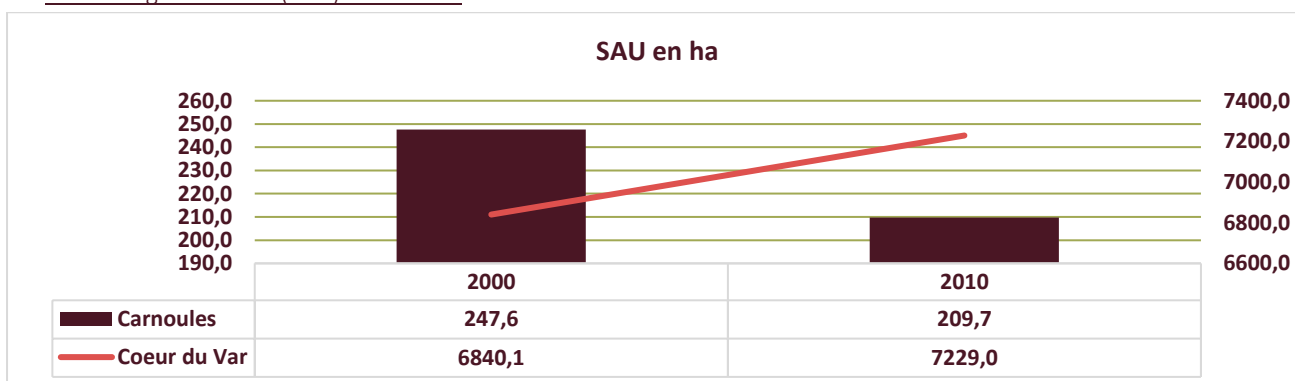
A Carnoules, ce sont donc bien les chefs et coexploitants qui assurent la plus grande partie du travail agricole (52%) fourni sur les exploitations. En Cœur du Var, ce taux baisse à 46%, tandis que le renfort des salariés permanents vient juste derrière (32%) ; comme à Carnoules mais seulement à hauteur de 22%. En 3^{ème} position à Carnoules, on remarquera la part des conjoints non exploitants (19%), alors qu'elle **ne rassemble que 7% en CCCV.** Sur les deux échelles de territoires, **la part des autres actifs familiaux n'est pas ou peu investie dans le travail agricole (0% à Carnoules et 3% en CCCV).**

① Orientation technico-économique des moyennes et grandes exploitations

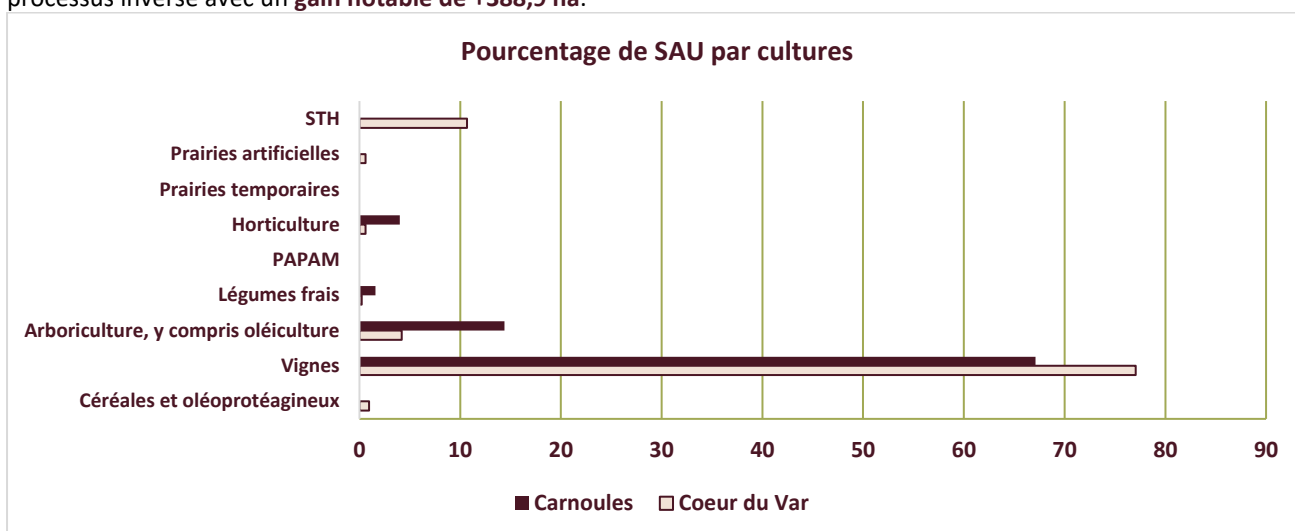


Eu égard à la grande tendance varoise, l'orientation technico-économique des moyennes et grandes exploitations est majoritairement axée sur la viticulture. En CCCV, on pourrait presque même considérer qu'il s'agit d'une **monoculture (87%)** tant les proportions sont sans commune mesure avec les autres cultures (6,7% pour l'horticulture). Or, à Carnoules c'est bien l'horticulture (52,6%) qui domine la vigne (47,4%).

① Surface Agricole Utile (SAU) et cultures

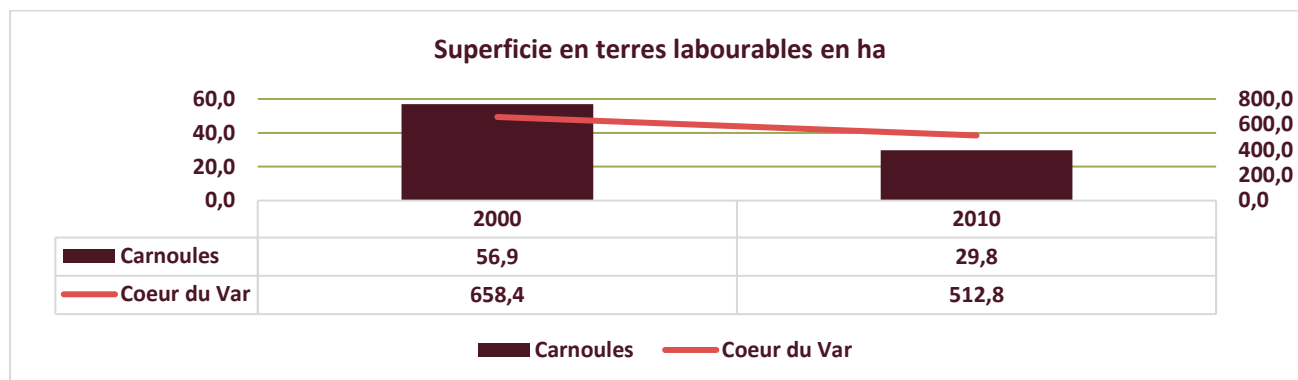


Alors que Carnoules connaît une perte nette de -37,9 ha de la SAU de ses exploitations en 10 ans, la CCCV connaît un processus inverse avec un gain notable de +388,9 ha.



→ Remarque : Données SAU 2020 : 237 hectares et diminution du nombre d'exploitations.

A Carnoules, si la vigne n'occupe pas la 1ère place de l'orientation technico-économique des exploitations, la viticulture demande quand même bien de la surface. C'est en toute logique que la viticulture occupe 67% de la SAU. En CCCV, ce taux grimpe à 77%. A contrario, l'horticulture carnoulaise ne demande que 4% de la SAU, ce qui la renvoie derrière l'arboriculture (dont les oliviers) qui demande 14% de la SAU (4% en CCCV). En Cœur du Var, les Surfaces Toujours en Herbe (STH) occupent 11% de la SAU (0% à Carnoules).

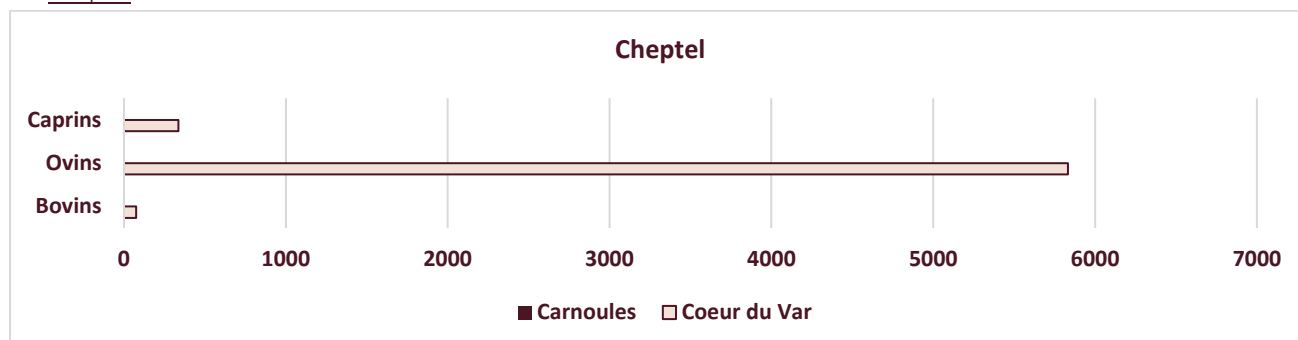


Les terres labourables comprennent les superficies en céréales, oléagineux, protéagineux, betteraves industrielles, plantes textiles, médicinales et à parfum, pommes de terre, légumes frais et secs de plein champ, cultures fourragères, ainsi que les jachères.

Source : Agreste

Alors que la SAU chutait à Carnoules, celle-ci était accompagnée de la baisse significative des terres labourables (-27,1 ha). En Cœur du Var, la SAU augmentait significativement tandis que les terres labourables régresaient de -145,6 ha, confirmant l'essor croissant de la viticulture.

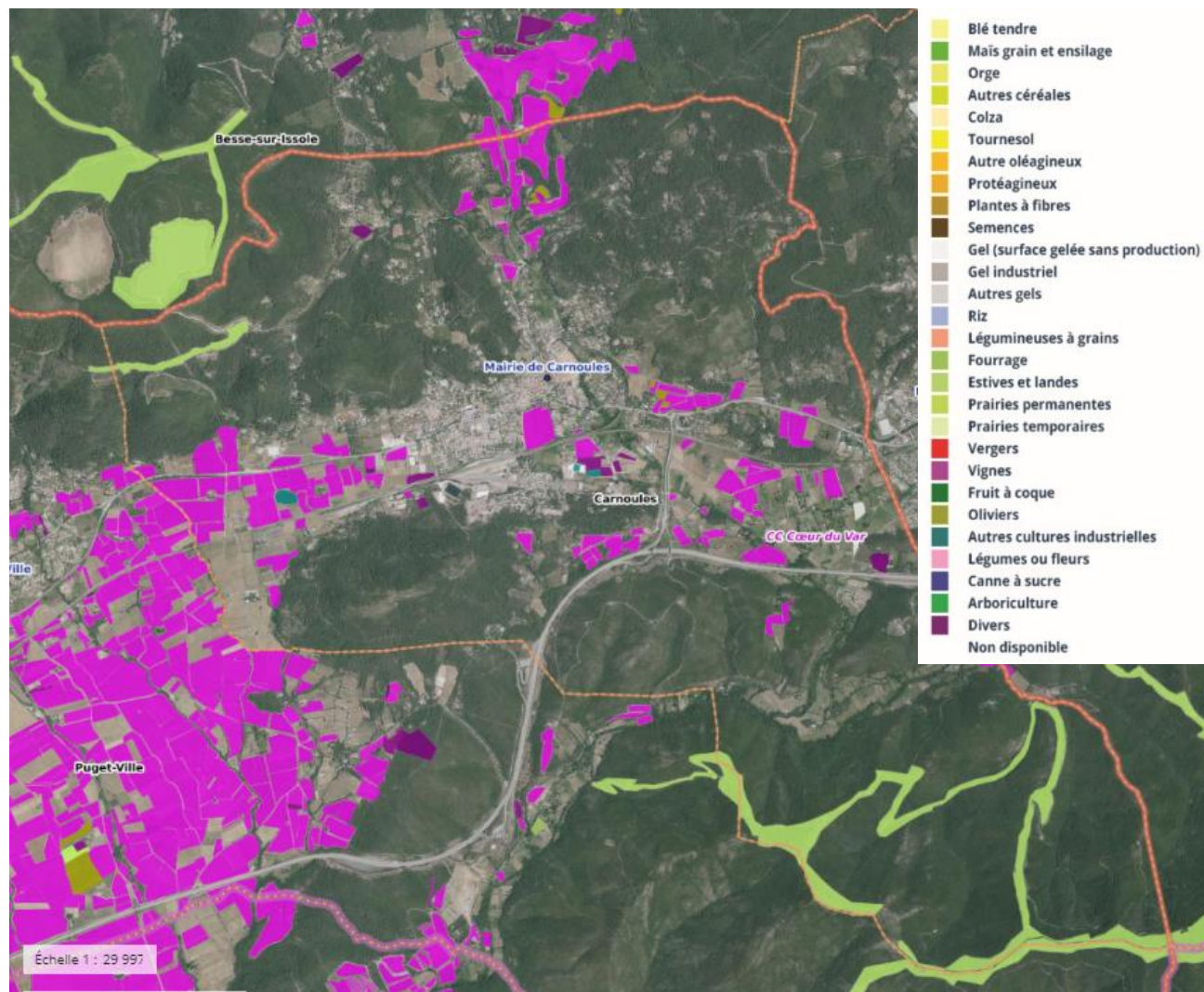
⊙ Cheptel



En 2010, Carnoules ne participe aucunement à l'élevage pourtant présent en Cœur du Var, dont 93,4% est consacré aux moutons.

⊙ Registre Parcellaire Graphique (RGP)

Registre parcellaire graphique (2021)



Source : Géoportail de l'IGN

Le RGP de 2021 publié par le Ministère de l'agriculture repose sur un système déclaratif auprès de la Mutualité Sociale Agricole (MSA). A Carnoules, il apparaît **contradictoire avec la place de l'horticulture du RGA de 2010, puisque c'est la vigne qui se détache nettement**. On remarquera les **quelques plantations d'oliviers** ainsi que les autres cultures industrielles, comme les **Plantes Aromatiques à Parfum et Médicinales (PAPAM)** principalement disséminées au centre de la commune. Et, si l'élevage des ovins n'est pas une activité carnoulaise, le **bois localisé au Nord-Ouest** permet pourtant de contribuer aux **espaces pâturés**.

⊙ Plan d'occupation Pastoral Intercommunal et le Projet Alimentaire Territorial de la CCCV

Par sa pâture, l'ovin ou le caprin participe fortement à l'entretien de l'espace, à la prévention de l'embroussaillage et des incendies, d'où l'importance du pâturage et des parcours transhumants. L'élevage n'est que faiblement représenté sur le territoire (essentiellement ovin ou volaille). En revanche, le sylvopastoralisme se développe sur l'ensemble du territoire. Cette activité est même incitée par les pouvoirs publics puisqu'une activité sylvopastorale forte permet de lutter contre le risque incendie. Des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET) à objectif DFCI (Défense de la Forêt contre les Incendies) ont même été mises en place sur 760 ha de coupures de combustible et de zone de renfort pastoral. Dans ce contexte, un Plan d'Occupation Pastorale a été réalisé. Aujourd'hui le territoire compte 19 éleveurs pour 10.240 ha pâturés. Toutes les communes du territoire sont concernées y compris Puget-Ville où un éleveur vient de s'installer.

Source : SCoT Cœur du Var

Le **Plan d’Orientation Pastoral Intercommunal** (POPI) sur le Massif des Maures favorise le pastoralisme dans les secteurs forestiers de la moitié Sud de la commune de Carnoules. Ce programme permet également d’assurer une défense contre l’incendie.

Le **Projet Alimentaire Territorial** (PAT) de Cœur du Var met l’accent sur l’agriculture vivrière et l’élevage :

- L’accroissement de l’offre en productions vivrières pourrait se faire à travers l’installation de nouveaux agriculteurs ainsi que par le développement/diversification des productions des exploitations agricoles existantes, y compris les exploitations viticoles. L’autoproduction¹⁵, représente un potentiel supplémentaire pour accroître les productions vivrières, même si les quantités produites sont marginales.
- En vue d’augmenter l’offre en productions vivrières, il est essentiel de favoriser l’accès aux ressources nécessaires à l’exploitation (foncier, eau...). La mobilisation du foncier adapté, en superficie suffisante et à un prix abordable, est essentielle pour la mise en place de cultures vivrières. À cet effet, plusieurs mesures existent, dont la mise en place d’une procédure d’intervention à l’amiable ou par exercice du droit de préemption de la SAFER. La mobilisation des friches agricoles, notamment à travers le plan de reconquête agricole, mis en œuvre par la Chambre d’Agriculture du Var en partenariat avec la SAFER, représente une opportunité intéressante. La disponibilité des ressources en eau est également un facteur limitant pour certaines cultures telles que le maraichage, mais également pour l’élevage, notamment ovin.

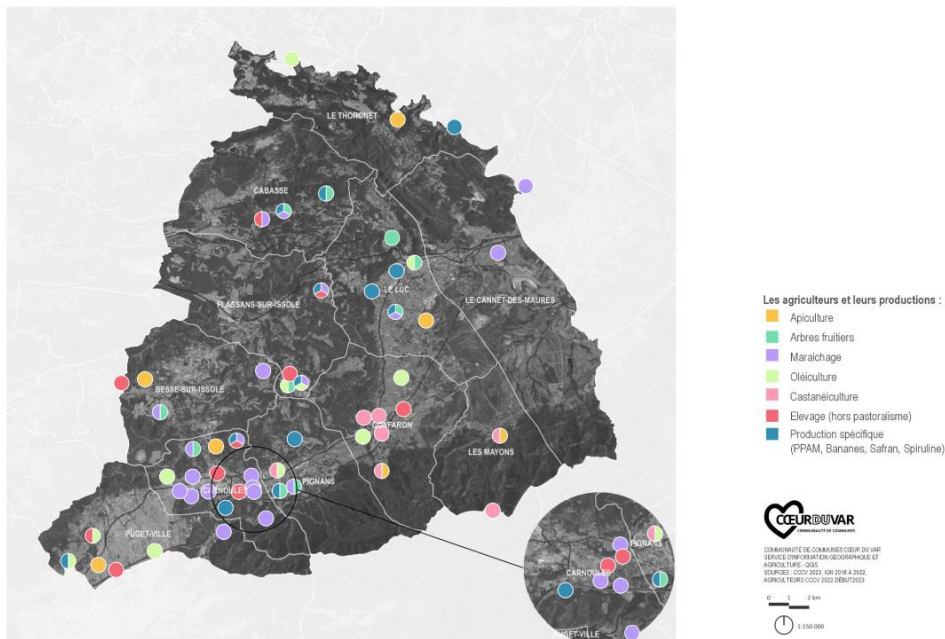
Face au changement climatique, et dans le cadre de la mise en œuvre d’une agriculture résiliente plusieurs pistes sont étudiées :

- L’arboriculture : Certains fruits à coque, notamment les amandiers et les pistachiers, sont adaptés au climat local et notamment le manque d’eau et les risques de gel. Les arbustes ont, néanmoins, besoin d’irrigation pendant les premières années. Les grenadiers sont des arbres rustiques, qui pourraient s’adapter au territoire, mais qui pourraient être affectés par le gel. Le pin parasol a également été cité comme potentiellement adapté au territoire. Outre des parcelles exclusivement dédiées à l’arboriculture, le développement de l’agroforesterie représente une piste intéressante pour associer les arbres fruitiers aux cultures. Les zones boisées représentent un gisement important sur le territoire
- Le pois chiche : Il s’agit d’une culture peu exigeante quant à la qualité des sols et peu consommatrice en eau, qui était, autrefois, cultivée sur le territoire. En outre, cette légumineuse contribue à la fertilité du sol. Mais sa culture nécessite un minimum de foncier (terrains plats), à l’instar des grandes cultures où on a recours à la mécanisation. La culture des pois chiche se prêterait bien à une rotation avec les vignes.
- La céréaliculture : et notamment les variétés anciennes, pourrait également être compatible avec les conditions climatiques locales. Elle nécessite, cependant, une disponibilité importante de foncier (terrain plat), étant une grande culture mécanisée. À l’instar des pois chiches, elle pourrait être cultivée en rotation avec les vignes (nécessitant du foncier disponible).

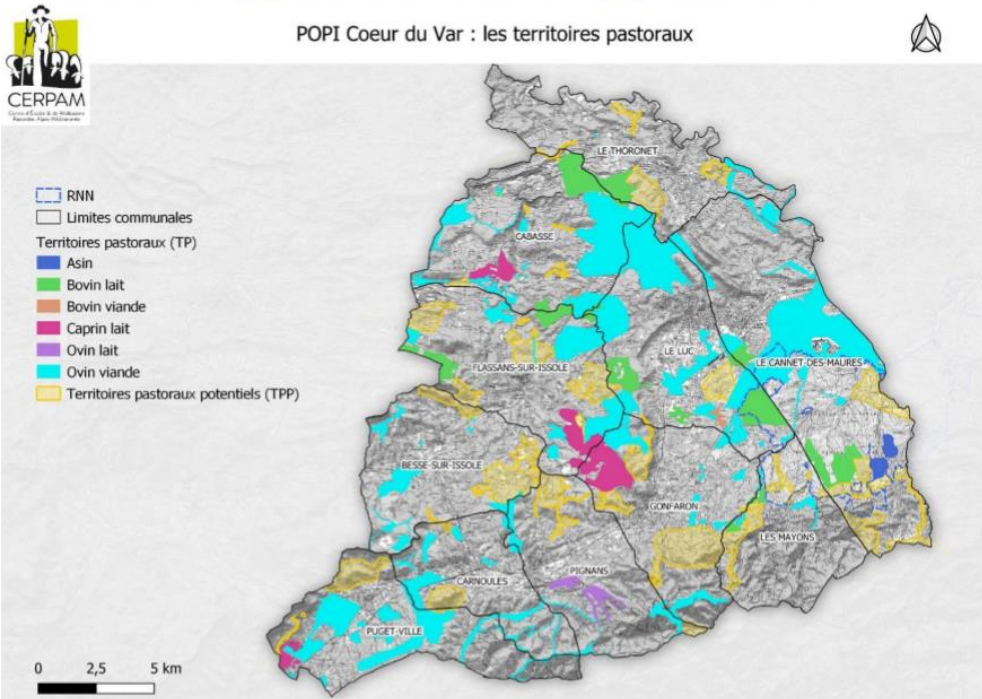
Les agriculteurs, les productions agricoles vivrières et les territoires pastoraux

LES AGRICULTEURS ET LES PRODUCTIONS AGRICOLES VIVRIÈRES

(HORS PASTORISME) - ZOOM SUR LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES CŒUR DU VAR



Les Territoires Pastoraux (TP) et Territoires Pastoraux Potentiels (TPP) du POPI des Maures



Carte 4 : Les Territoires Pastoraux et les Territoires Pastoraux Potentiels identifiés sur le territoire de Cœur du Var. Source : CERPAM, POPI Cœur du Var, 2022.

Source : PAT Cœur du Var

Carnoules offre de nombreux atouts en matière de développement agricole et pastoral.

□ Les Signes d'Identification de la Qualité et de l'Origine

Sources : Les données et extraits qui suivent proviennent de l'Institut national de l'origine et de la qualité (INOQ)

⊙ Présentation générale

Les signes officiels de la qualité et de l'origine, SIQO, sont en France et en Europe, des logos officiels permettent de reconnaître les produits qui bénéficient d'un signe officiel d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO). Les principes reposent sur :

- Une démarche collective et volontaire émanant de producteurs ou d'un groupement de producteurs ;
- Des conditions de production strictes validées par l'état ;
- Des contrôles réguliers réalisés par des organismes indépendants agréés par l'état.

Ils apportent une garantie officielle pour les consommateurs :

- Garantie de l'origine (AOC et AOP ; IGP) ;
- Garantie de la qualité supérieure (Label rouge) ;
- Garantie d'une recette traditionnelle (STG - Spécialité Traditionnelle Garantie) ;
- Garantie du respect de l'environnement (Agriculture biologique).

⊙ Historique sur deux produits

■ L'agneau de Sisteron

Le Sud-Est de la France est le berceau historique de l'élevage ovin français. En effet, depuis plus de 6 000 ans, des brebis pâturent sur ses parcours. Ancrée dans cette tradition millénaire, la dénomination « Agneau de Sisteron » est apparue dans les années 1920/1930 à l'initiative des chevillards sisteronais. Ceux-ci s'approvisionnaient traditionnellement sur la zone de reconnaissance de l'IGP. Sa notoriété régionale et nationale n'a cessé de croître pour exploser littéralement dans les années 1950/1960. Sisteron est à l'origine de cette notoriété, mais il s'agit d'un type d'agneau né, élevé et abattu sur toute l'aire géographique de l'IGP. On peut donc parler de l'appropriation régionale d'un savoir-faire local historique. Aujourd'hui, une enquête de notoriété réalisée par un cabinet indépendant, ainsi que de nombreux témoignages recueillis (articles de presse...) attestent que l'agneau de Sisteron garde une très forte notoriété auprès du consommateur (1 consommateur régional sur 8 cite spontanément Sisteron comme origine de l'agneau acheté).

■ Les Côtes de Provence

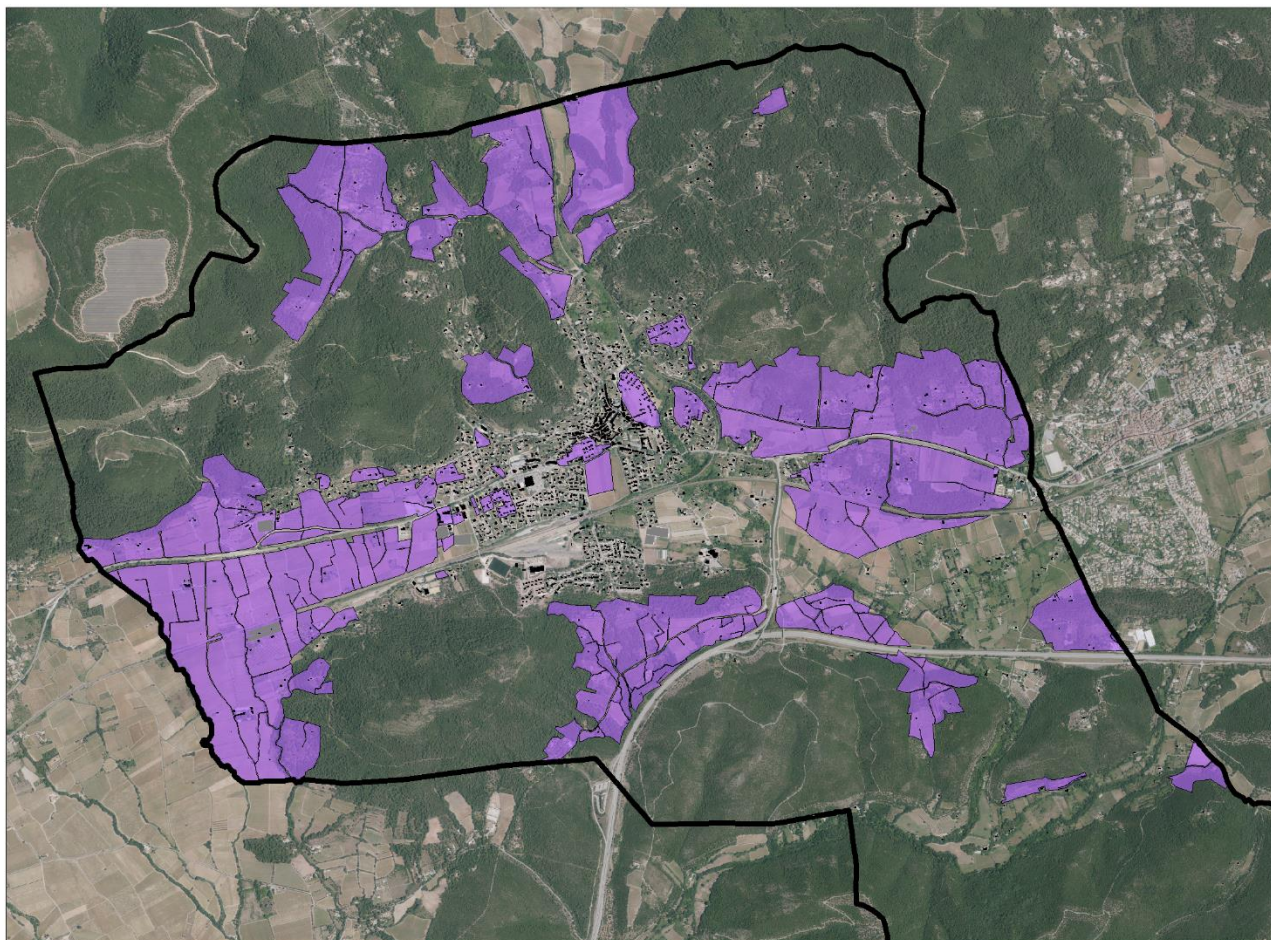
Aux XVIIème et XVIIIème siècles, « les friands vins de clérêts de la Provence » furent très appréciés à la Cour de France, où leur notoriété bénéficia de la plume de Madame de Sévigné. Le vignoble, déjà connu en 1 848 sous le nom de Côtes de Provence, a dû être reconstruit au début du XXème siècle après la crise phylloxérique. Grâce aux efforts de quelques pionniers, un nouveau pas est franchi en 1 951 avec l'accession en VDQS « Côtes de Provence ». L'aire géographique comprenait alors 42 communes. Elle sera agrandie par deux arrêtés, puis l'accession en AOC en 1 977 portera le nombre de communes de l'aire géographique à 84.

⊙ Les SIQO à Carnoules

A Carnoules, ils sont présents à travers les produits suivants :

- Pour les IGP (Indication Géographique Protégée) :
 - Agneau de Sisteron ;
 - Miel de Provence ;
 - Thym de Provence ;
 - (Vin) Maures, primeur ou nouveau blanc, blanc, rosé, rouge ;
 - (Vin) Méditerranée blanc, Comté de Grignan blanc et mousseux de qualité blanc, rosé, rouge.
- Pour les AOC – AOP (Appellation d'Origine Contrôlée, Appellation d'Origine Protégée) :
 - Huile d'olive de Provence ;
 - (Vin) Côtes de Provence blanc, rosé rouge ; Côtes de Provence Notre-Dame des Anges rosé, rouge ;
 - (Vin) Côtes de Provence Pierrefeu rosé, rouge.

Les AOP Côtes de Provence sur le territoire communal



Espace AOP Côte de Provence : 565 ha

Source : données INAO

Le territoire du SCoT détient un des plus gros vignobles du département du Var avec 6.230 ha de vignes en 2008. Ce vignoble présente un atout considérable : il se situe au cœur de l'Appellation d'Origine Contrôlée AOC-AOP « Côte de Provence ». 13.071 hectares de terres sont classés en AOC-AOP « Côtes de Provence » répartis sur les 11 communes dont 4.758 ha de vignes cultivés en 2008. Cette production représente 26% de la production départementale en AOC-AOP « Côte de Provence » sachant qu'une cinquantaine de communes varoises bénéficient de cette appellation. La production AOC du territoire est presque entièrement consacrée au rosé : 91% (alors que la moyenne varoise est de 85%).

Source : SCoT Cœur du Var

Selon les dernières données fournies par l'INAO, les AOP Côtes de Provence occupent 565,1 ha à Carnoules ; soit 4,3% de celles de la CCCV.

■ Les Domaines de Carnoules

• Château Deffends :

→ Bastide datant du XVII^{ème} siècle, cave souterraine, nombreuses sources. Production d'AOP Côtes de Provence et Gîtes sur le domaine, sis au Quartier du Deffends.

• Domaine du Grand Cros :

→ Mas provençal situé au cœur d'un domaine de 24 ha où se côtoient vignes, pins, oliviers et restanques monumentales. Production d'AOP Côtes de Provence et Vin de Pays, sis route de Besse.

□ Les espaces agricoles du SCoT

Le SCoT identifie et localise 4 types d'espaces agricoles :

- Espaces agricoles emblématiques où les enjeux économiques et paysagers sont les plus forts ;
- Espaces agricoles sous tension environnementale où se mêlent enjeux économiques et environnementaux compris dans la trame verte et bleue du SCoT ;
- Espaces de conquête agricole où le potentiel de développement de l'activité est le plus important ;
- Espaces agricoles ordinaires où l'activité doit être préservée.

Le SCoT identifie les espaces agricoles sur la base des critères suivants :

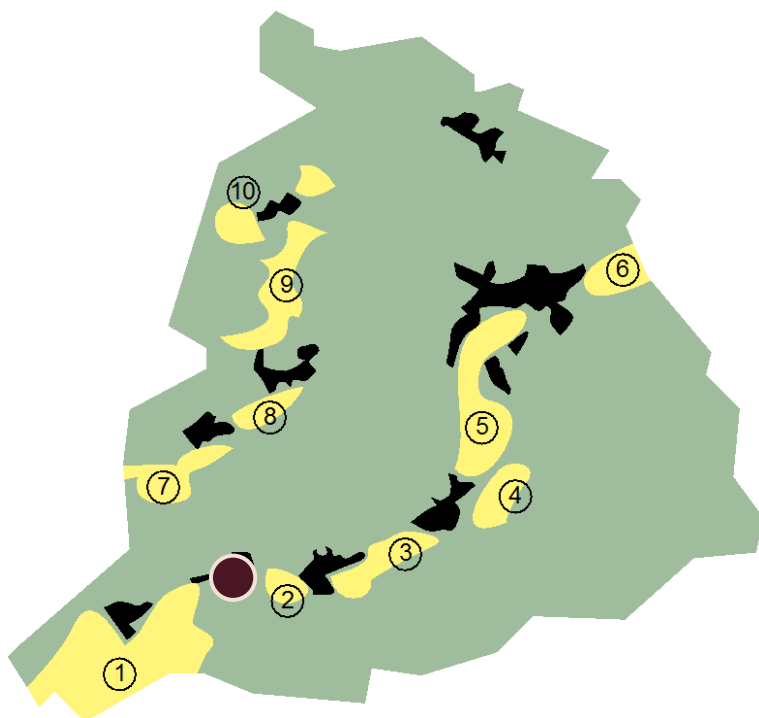
- Espace cultivé, potentiellement cultivable ou anciennement cultivé ;
- Espace labellisé en Appellation d'Origine Contrôlée ou Protégée (AOC-AOP).

Les espaces agricoles emblématiques du SCoT concernent la commune :

1. Plaine de Puget , à l'Ouest de la commune ;
2. Plaine de l'Aurède à l'Est.

Les espaces reconnus et emblématiques : grands espaces de production, vastes plaines et terroirs

Source : SCoT Cœur du Var



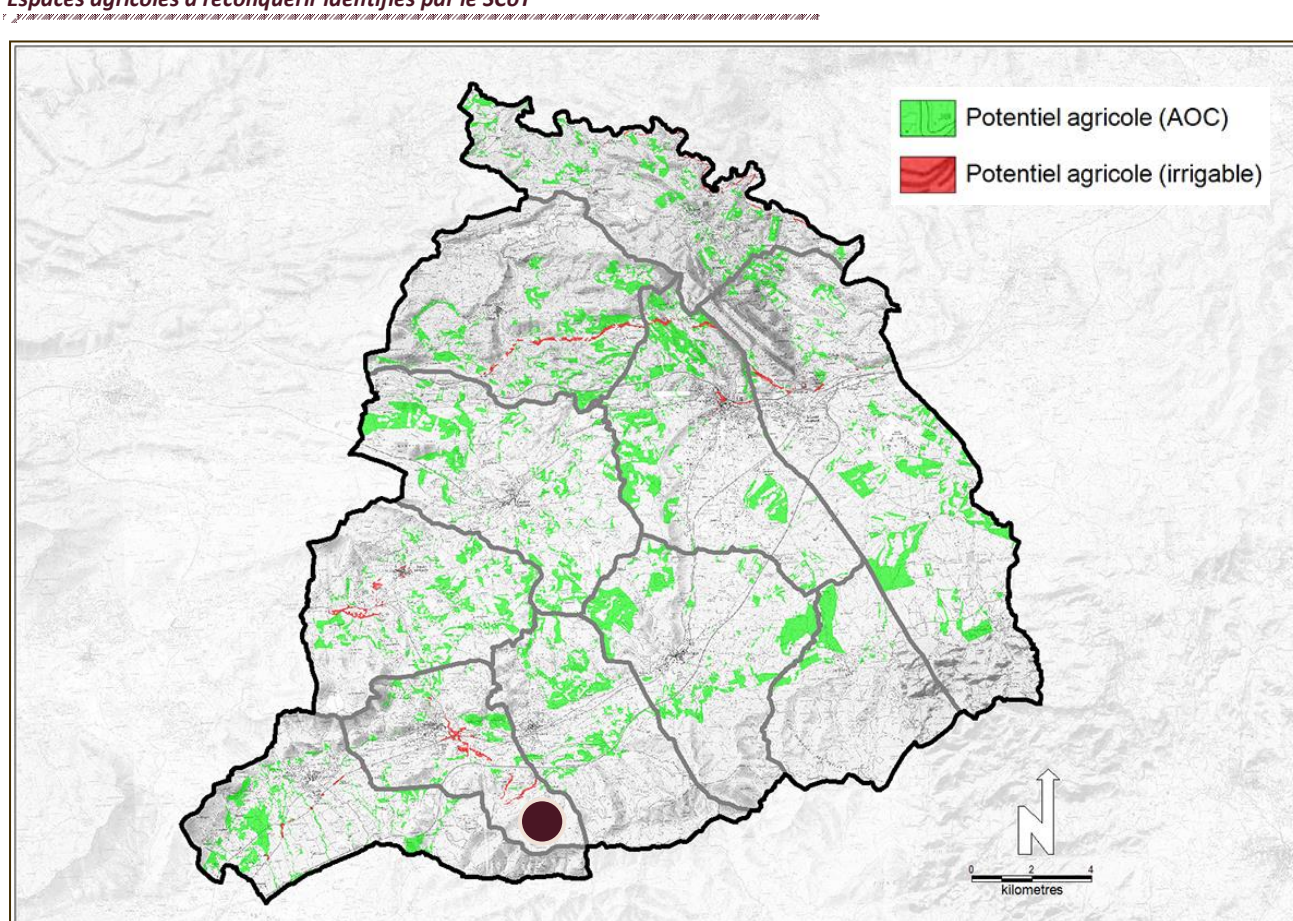
Source : SCoT Cœur du Var

- *Les opportunités de reconquête agricole*
- ⊙ Potentiel agricole identifié par le SCoT Cœur du Var (2016)

L'analyse du potentiel agricole du territoire Cœur du Var a permis de dégager des opportunités de reconquête agricole estimées à près de 4.000 hectares pour différents types d'agricultures : 3.700 hectares situés dans des terroirs en AOC et en dehors d'espaces sous tension environnementale (réservoirs de biodiversités - cf. État Initial de l'Environnement) ; 100 hectares qui s'inscrivent dans des périmètres irrigables également en dehors d'espaces sous tension environnementale. A titre comparatif, on notera qu'en 2011, 1.550 ha d'espaces cultivés sont situés dans un réservoir de biodiversité, dont 1.375 ha pour les AOC et 175 ha pour les périmètres irrigables. La carte ci-après situe ces terres non cultivées présentant des potentialités de reconquêtes. En pratique, certaines surfaces sont surestimées dans la mesure où des paramètres comme la pente, l'exposition au soleil ou encore l'accessibilité, ne sont pas pris en considération.

Source : SCoT Cœur du Var

Espaces agricoles à reconquérir identifiés par le SCoT



Source : SCoT Cœur du Var

Ⓞ [Plan de reconquête agricole de la Chambre d'agriculture \(2022\)](#)

PLAN DE RECONQUÊTE AGRICOLE

Le Plan de Reconquête Agricole (PRA) est un plan d'actions quinquennal (2019-2023), reconductible, porté par la Chambre d'Agriculture du Var et les services de l'État, en partenariat avec la profession, les collectivités et les parlementaires.

Il s'agit d'une prise en compte des espaces boisés à potentiel agricole, pour augmenter le foncier agricole. Ils représentent un gisement de foncier «

complémentaire » qui permettrait de répondre aux besoins de 10 000 hectares agricoles supplémentaires à l'horizon 2030 dans le Var.

Sur le territoire communal, le PRA identifie principalement un potentiel apicole et pastoral.

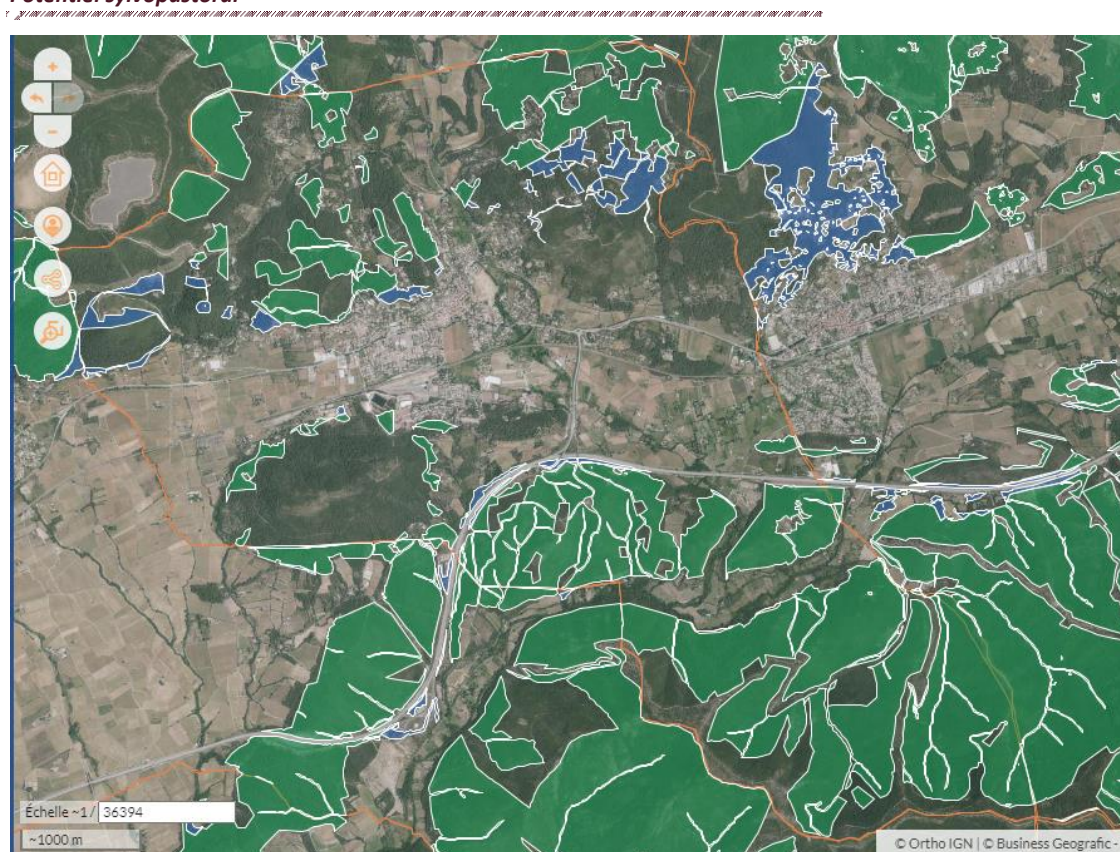
Dans une moindre mesure, quelques secteurs boisés du territoire sont identifiés comme potentiels pour les plantes aromatiques à parfum et médicinales (PAPAM).

A la marge, un potentiel pour la viticulture en IGP, l'arboriculture, l'oléiculture et la castanéiculture est identifié.

Aucun potentiel pour le maraichage ou les grandes cultures n'est identifié (topographie défavorable).

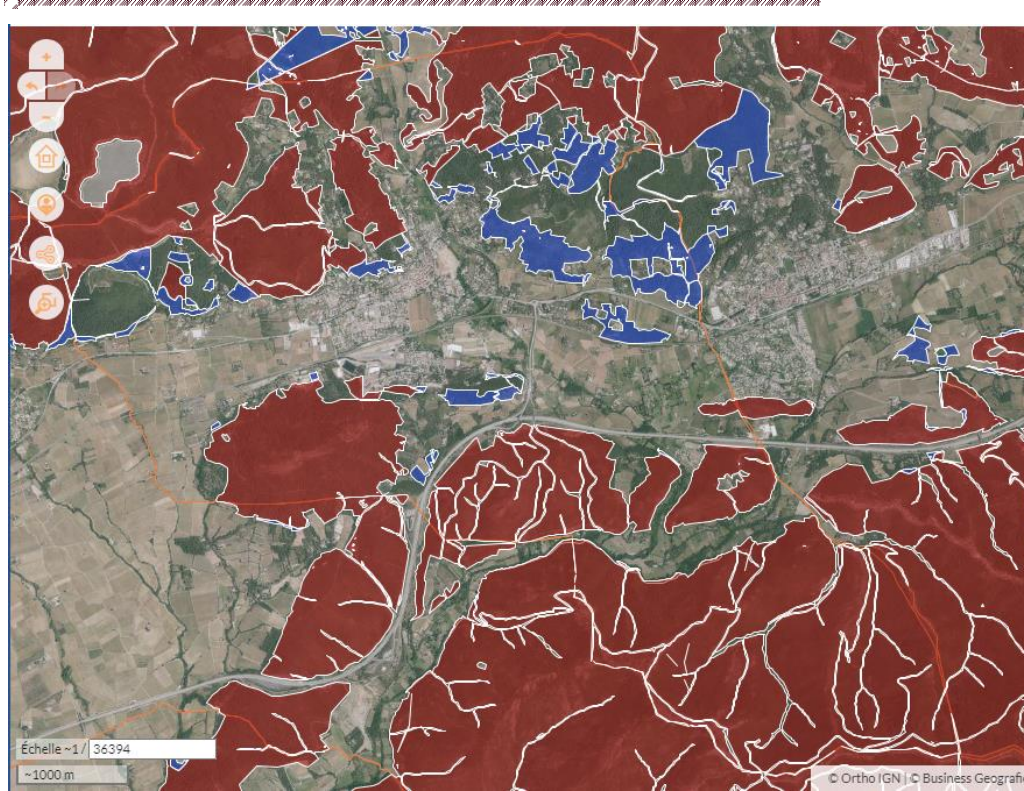
Les cartographies suivantes issues de la cartographie interactive du PRA localisent les secteurs boisés potentiels identifiés par le plan pour le sylvopastoralisme, l'apiculture et les PAPAM.

Potentiel sylvopastoral



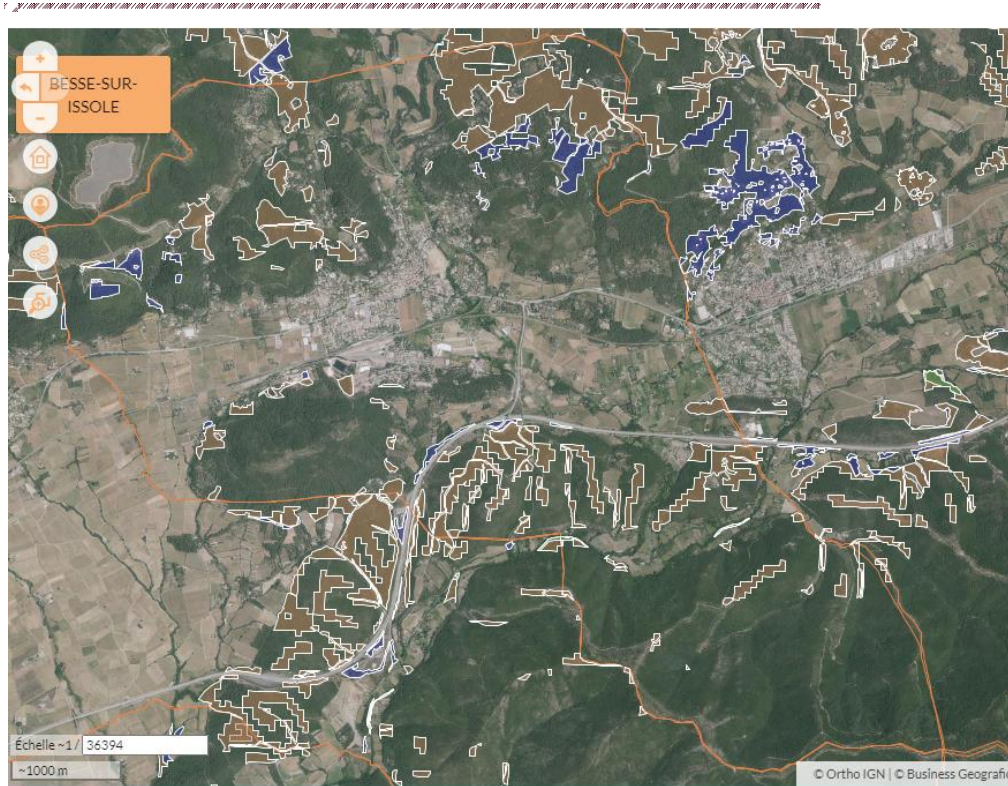
■ Enjeux environnementaux modérés ■ Enjeux environnementaux faibles

Potentiel apicole



■ Enjeux environnementaux modérés ■ Enjeux environnementaux faibles

Potentiel PAPAM



■ Enjeux environnementaux modérés ■ Enjeux environnementaux faibles

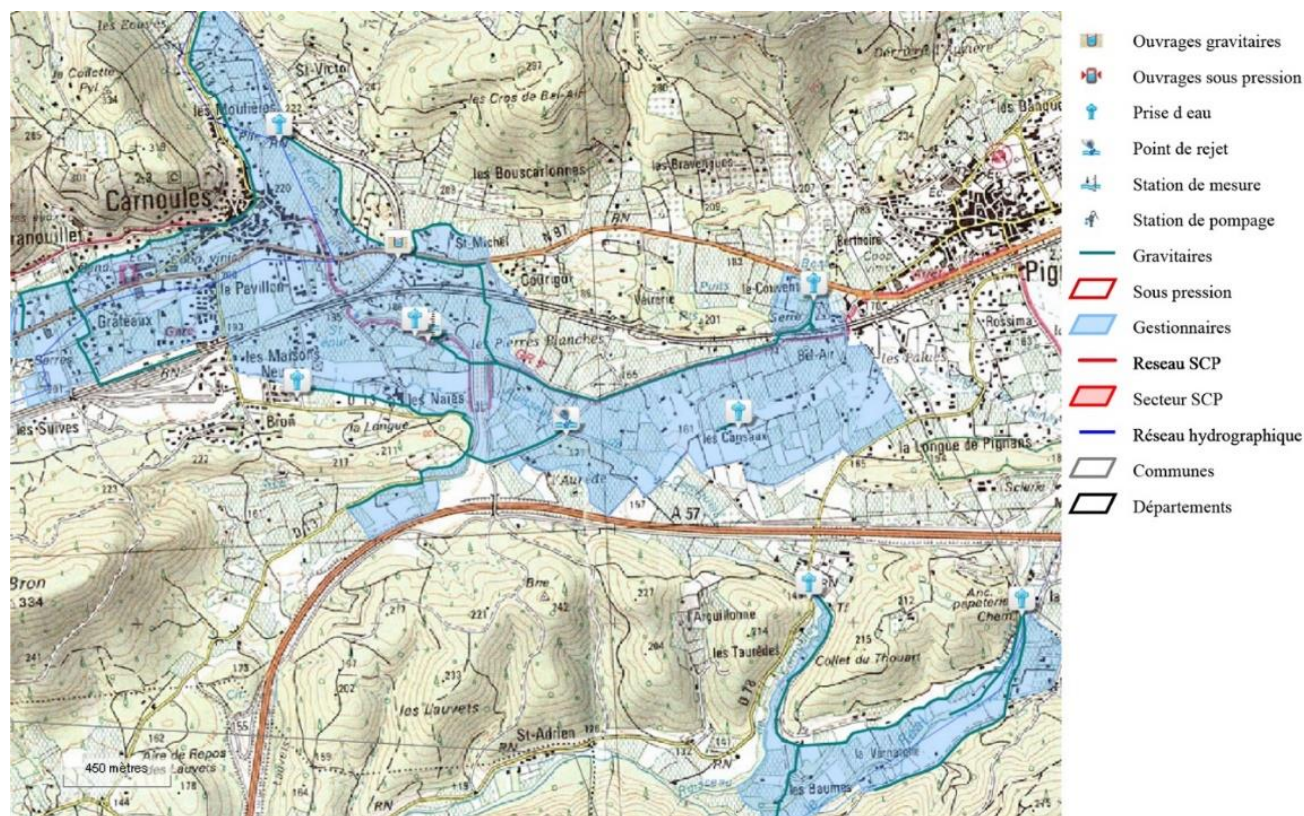
□ Zoom sur l'ASA des Arrosants de Carnoules

Le terme « Arrosants » définit l'ensemble des canaux d'irrigation de Carnoules. Les parcelles avec les adhérents, eux, sont les « arrosés ». Les Arrosants ont pour seule fonction l'écoulement gravitaire (du point le plus haut vers le point le plus bas) de l'eau depuis les sources ou prises d'eau vers les parcelles des adhérents puis au final vers la rivière. Les Arrosants ne doivent donc en aucun cas recevoir dans leurs lits, et cela pour des raisons environnementales évidentes, les évacuations de type pluvial issues des toitures ou des voiries, les purges ou vidanges des piscines privées, etc... Il existe tout un écosystème avant, dans et après les Arrosants qui ne doit pas être détruit par la négligence (volontaire ou non) de certains. De la même manière, il est strictement interdit de pomper l'eau des Arrosants. L'eau doit arriver de manière gravitaire et non artificielle sur les parcelles. Les Arrosants de Carnoules peuvent avoir deux types de configuration physique, soit en aériens, soit enterrés.

Source : <https://association-syndicale-autorisee-des-arrosants-de-carnoules.neopse-site.com/fr/rb/113544/les-canaux-arrosants>

La surface irrigable est de 273 ha, tandis que la surface irriguée est de seulement 69 ha. La vocation des canaux est à destination de l'irrigation agricole et/ou de l'entretien des jardins. Les types d'usages relevés en 2011 sont le fourrage (10 %), la prairie (10 %), les serres (10%), autres (70 %). En 2004, on comptait 100 arrosants et 20 adhérents agriculteurs.

ASA des Arrosants de Carnoules



Source : Base hydraulique agricole de Paca

2.4.4 Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique agricole

La SCP, à travers sa cartographie de l'aptitude des sols du sillon permien met en avant la très bonne et excellente qualité des terres traversant Carnoules.

Pourtant, au titre des secteurs d'activités l'agriculture-sylviculture-pêche se place au 3ème rang sur 4 (10,6% de la sphère totale des secteurs communaux). Si la part occupée par les exploitations agricole de Carnoules au sein de Cœur du Var est restée stable, on ne dénombre que 55 exploitations agricoles en 2020. Et la population des exploitants agricoles est vieillissante (80% à + de 40 ans).

Dans la CCCV, l'essentiel de la population active agricole totale est saisonnière, tandis qu'à Carnoules elle ne représente qu'un peu plus d'1/3. A Carnoules, ce sont les chefs et coexploitants qui assurent la plus grande partie du travail agricole, mais la part des autres actifs familiaux n'est pas investie dans le travail agricole.

Carnoules connaît une perte de la SAU de ses exploitations entre 2000 et 2010. L'analyse des chiffres de 2020 serait pertinente (données manquantes). À Carnoules, c'est l'horticulture qui devance la vigne et outre la pisciculture, on compte aussi quelques plantations d'oliviers et PAPAM.

Les dernières demandes d'installations d'agriculteurs ont été portées pour de la spiruline, de l'apiculture, du maraîchage et de l'élevage canin.

Favoriser le regroupement de parcelles pour obtenir les surfaces nécessaires à l'installation de nouvelles exploitations ; qui plus est si elles s'orientent vers de l'agriculture bio ou raisonnée.

Un projet de conservatoire des oliviers est en réflexion sur un terrain communal au Nord du village.

Il existe également deux projets de fermes pédagogiques.

Le PLU2 se doit de répondre aux forts enjeux agricoles issus du SCoT et du PAT tout en présentant des opportunités de reconquête agricole, notamment en termes de potentiel irrigable à travers l'ASA des Arrosants de Carnoules. Afin de lutter contre la cabanisation, la mise en œuvre d'une Zone Agricole Protégée (ZAP) pourrait être étudiée.

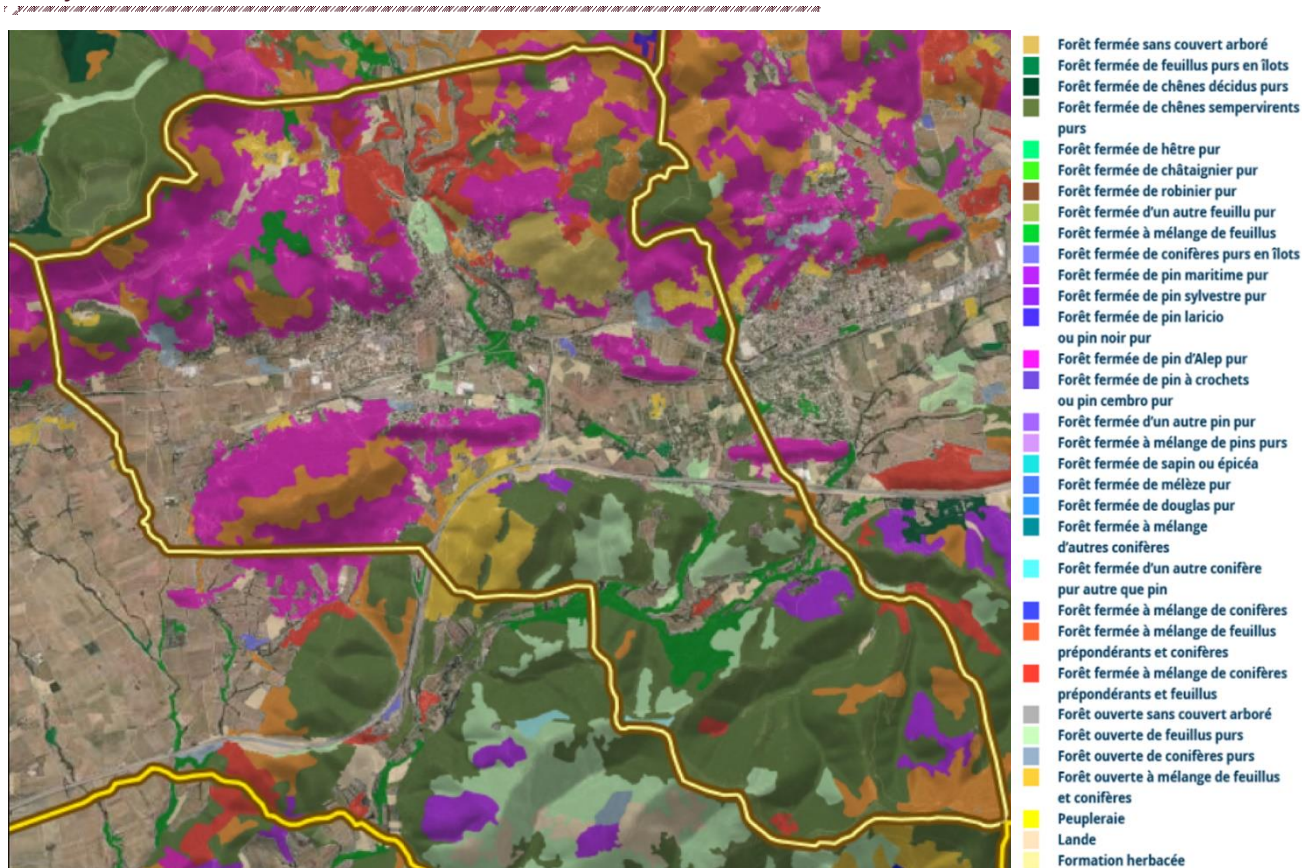
2.4.5 Économie forestière

□ Rappel : les quatre fonctions de la forêt

- La production de bois, enjeu de l'économie locale et du développement durable : Ecologique et renouvelable, le bois s'impose aujourd'hui comme le matériau du XXIe siècle et propose une alternative aux énergies fossiles. Bois pour la construction, la tonnellerie, développement des procédés de chimie verte, bois énergie...
- La protection de la biodiversité : Les forêts sont des réservoirs de biodiversité. La préservation de ces espaces en conciliant enjeux économiques et écologiques est une nécessité pour garantir l'équilibre des écosystèmes et répondre au défi du changement climatique.
- L'accueil du public et préservation des paysages.
- Protection contre les risques naturels : Limitation des ruissellement pluviaux, gestion des inondations, lutte contre l'érosion des sols et mouvements de terrains. Leur entretien participe également à la gestion incendie.

□ Aperçu général

Carte forestière



Source : Géoportail, IGN

A Carnoules, la forêt se répartit de part et d'autre de la dépression permienne. La carte forestière communale permet de distinguer **principalement trois types génériques de forêts fermées (conifères, feuillus, mixte) et trois types génériques de forêts ouvertes (conifères, feuillus, mixte)**.

Ces peuplements forestiers sont régis soit au titre de la forêt privée (et éventuellement par le biais de Plans Simples de Gestion – PSG), soit au titre de la forêt domaniale (appartenant à l'État) et enfin, soit au titre de la forêt communale.

Pour mémoire :

Le PSG est obligatoire pour les propriétaires forestiers privés qui possèdent une ou plusieurs parcelles forestières d'une surface égale ou supérieure à 25 hectares, d'un seul tenant ou situées dans une même zone géographique définie par décret.

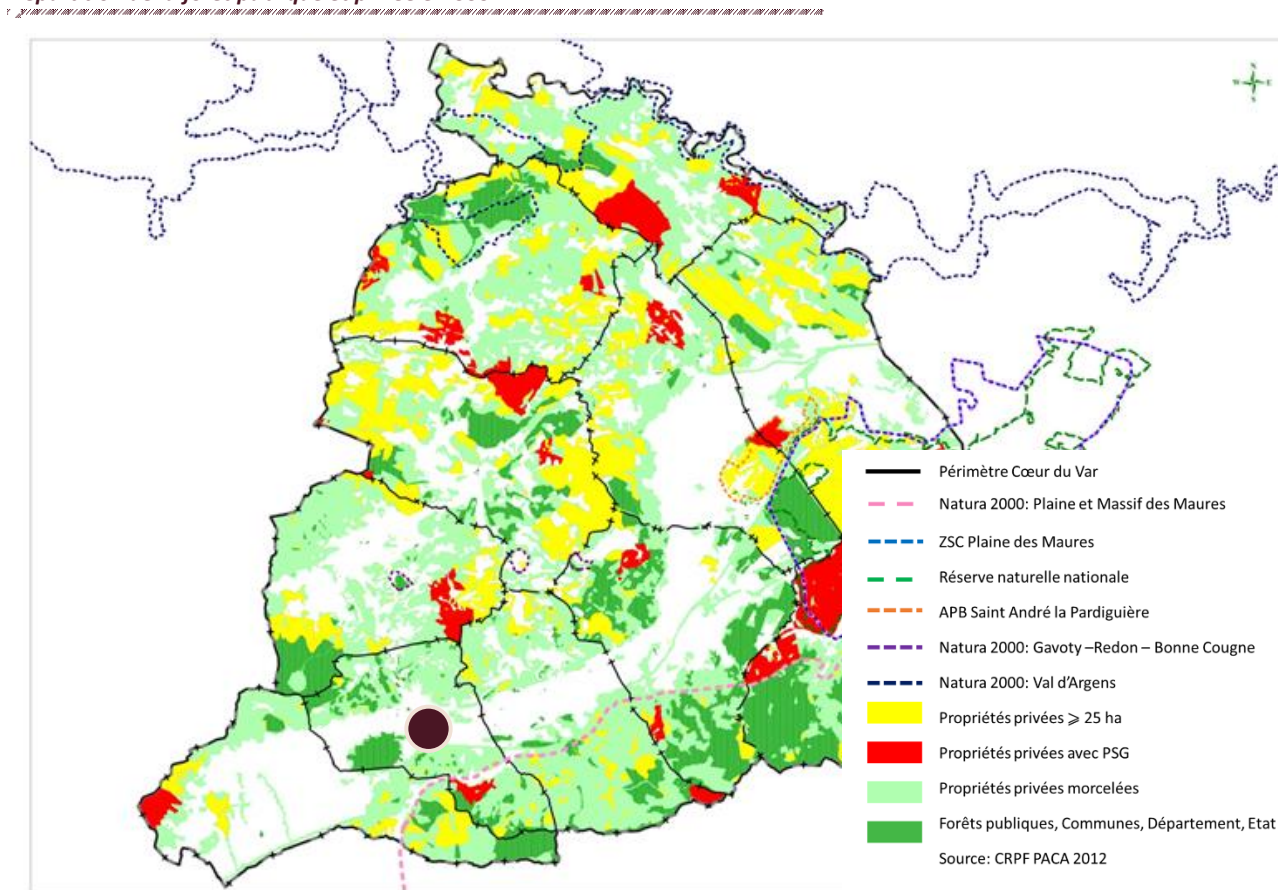
Les propriétaires forestiers privés d'une forêt, d'un seul tenant ou non, de superficie comprise 10 et 25 hectares, ont la possibilité de faire agréer volontairement un PSG.

Plusieurs propriétaires forestiers peuvent s'associer pour demander l'agrément d'un PSG concerté : les modalités sont décrites par décret.

(Source : <https://mesdemarches.agriculture.gouv.fr>)

A Carnoules, en 2014, un seul PSG était en cours sur une superficie de 59 ha.

Répartition de la forêt publique et privée en CCCV



Source : SCoT CCCV, d'après CNPF Paca

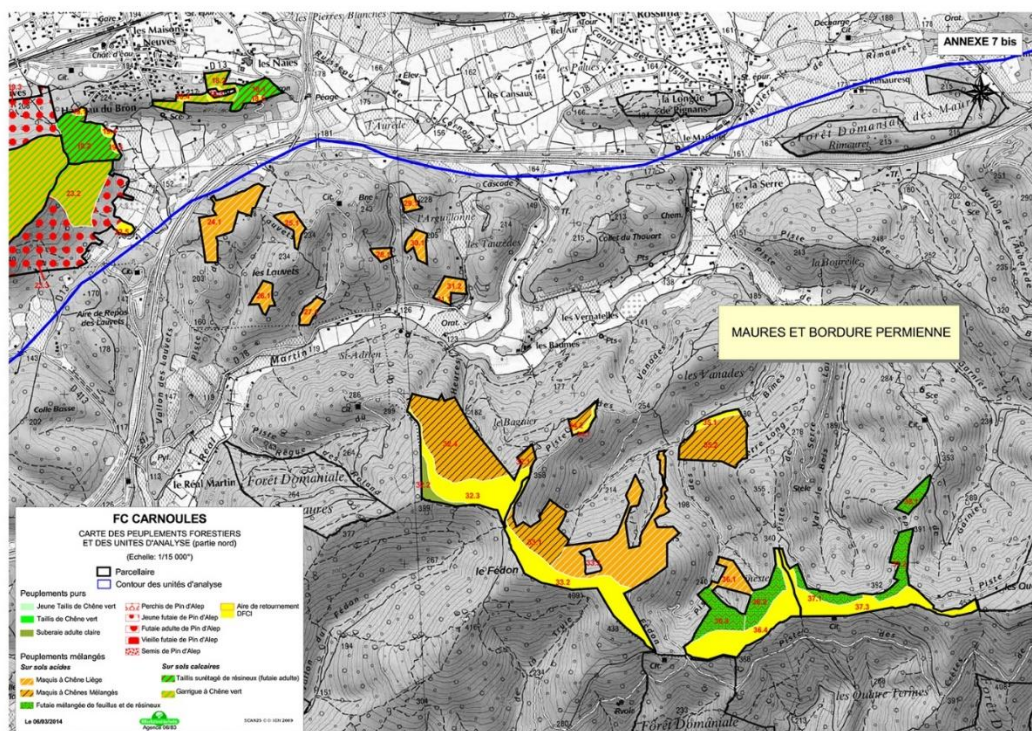
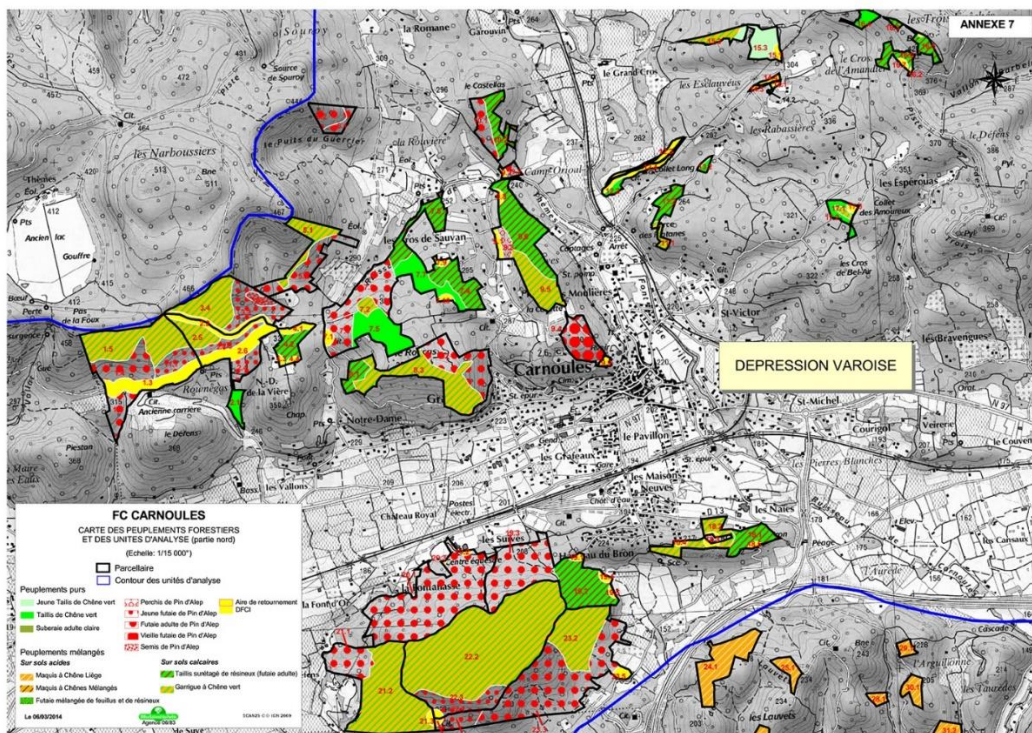
□ Document d'aménagement forestier 2014-2028

☞ *Sauf mention contraire, les données et extraits qui suivent sont issus du DAF de l'ONF.*

Le **Document d'aménagement Forestier** (DAF) est obligatoire pour la forêt publique, dès qu'elle relève juridiquement du régime forestier (forêts domaniales, forêts communales, forêts des collectivités). A **Carnoules**, il a été établi sur **14 ans** par l'Office National des Forêts (ONF). Il porte sur une superficie de **427,3 ha** qui présente des altitudes extrêmes de 150 m à 490 m. « Des enjeux divers et variés ont été identifiés en forêt communale de Carnoules. La protection des sols, des milieux et des paysages représente un enjeu important. En effet, cette forêt constitue, avec les forêts privées, communales et domaniales qui l'entourent, un excellent outil pour réduire l'effet des pluies parfois violentes (ruissellement, inondations). Elle constitue également un écrin de verdure (grande diversité des couleurs en fonction des essences) dans une zone de forte fréquentation, notamment en période estivale. Cette forêt contient également une grande diversité floristique et faunistique liée à la diversité du relief, des sols, des expositions et des habitats. Le maintien d'une gestion forestière sérieuse figure comme un enjeu à prendre en compte afin de conduire à leur terme les régénérations naturelles résineuses issues des divers incendies successifs. Les peuplements issus de ces régénérations sont généralement très denses et nécessitent des travaux d'éclaircie dès leur jeune âge, travaux remplacés ensuite par des coupes lorsque les produits obtenus sont commercialisables. Au stade adulte, ils revêtiront, outre un aspect paysager très agréable, un intérêt pour la production de bois. Quelques parcelles sont peuplées d'un taillis exploitable, lequel contribuera également à fournir des revenus au propriétaire. De nombreux peuplements ne présentent aucun enjeu de production ; les produits ne sont pas commercialisables pour des questions de qualité, d'exploitabilité ou de valeur intrinsèque. Les parcelles de la forêt sont bien desservies, à l'exception de quelques zones dans la partie Sud plus accidentée. Dans la zone calcaire, il convient de maintenir les ouvrages existant afin de préserver les peuplements susceptibles d'être exploités (taillis de chêne vert et pin d'Alep). La pratique de la chasse et la gestion cynégétique font partie de la culture locale. Cependant, le morcellement de la forêt concourt à une gestion globale de ces activités. La fréquentation touristique en forêt communale est faible. Les ramasseurs de champignons ainsi que les chasseurs sont également présents en automne dans les divers cantons de la forêt communale ».

Sur le volet économique de cette gestion forestière, et particulièrement sur les **volumes de bois à récolter**, ils sont **estimés à environ 1.500 m³ pour les bois feuillus, et environ 5980 m³ par an pour les bois résineux**. Le prix moyen du m³ de résineux (pin d'Alep) est actuellement d'environ 12 €/m³, tandis que celui du m³ de bois de chauffage (chêne vert) est actuellement d'environ 20 €/m³ sur pied. Ces prix moyens tiennent compte des difficultés d'accès et de la qualité des produits.

Peuplements forestiers des Forêts soumises au régime forestier



A noter l'espace naturel sensible « Notre Dame de la Vière » appartenant au Département du Var (propriété forestière).

2.4.6 Synthèse et besoins identifiés en matière de développement économique forestier

Six types génériques de forêts fermées et ouvertes (conifères, feuillus, mixte) sont présentes sur le territoire. Elles sont partagées entre gestion privée (un seul PSG de 59 ha) et gestion publique (document d'aménagement forestier sur 427,3 ha qui estime les volumes de bois à récolter (1.500 m³ pour les feuillus et 7.000 m³ pour les résineux).

Le SCoT de Cœur du Var flèche les enjeux économiques liés à l'exploitation de la forêt et aux produits sylvicoles qui concernent Carnoules :

- la subériculture (exploitation et valorisation du liège) : identifier les besoins actuels ;
- la sylviculture : réunir les conditions permettant l'application du document d'aménagement forestier ;
- les circuits courts du bois : valorisation des bois issus de la prévention du risque incendie et de l'exploitation des forêts pour les besoins de la commune et/ou du privé (alimentation des chaudières bois existantes ou à créer, point de stockage et/ou distribution du bois d'origine locale, y compris à destination de construction).

2.5 Équipements et services

2.5.1 Les principaux équipements et services publics

Carte générale des équipements publics



Sources : BD Ortho 2017 – IGN, Cadastre 2020 – DGI

La commune dispose des **équipements publics suffisants pour assurer la base de son développement urbain**. Parmi ceux-ci, le **groupe scolaire** municipal doté, en 2020, d'une capacité de totale de 306 places (161 élèves en maternelle (6 classes) et 145 élèves en primaire (10 classes)). Un service de garderie scolaire est assuré pour 141 enfants, soit 46% de la fréquentation. Le tout est complété par une **crèche privée** et 15 assistantes maternelles enregistrées sur le territoire. Les **collégiens** sont assignés à Besse-sur-Issole, tandis que les lycéens ont le choix entre Hyères et Brignoles. Le service de ramassage scolaire est désormais assuré par le système Zou83 de la région Sud (cf. infra). Lors de réunions de concertation avec les Personnes Publiques Associées (PPA), le Département du Var a fait part de la **nécessité de réfléchir à l'implantation d'un nouveau collège en Cœur du Var**. À ce jour, ce projet doit faire l'objet d'un accord de principe de la part du Département ou de l'académie, d'une analyse du site qui sera identifié et du calibrage des équipements à retenir (accès, stationnement, halte routière, stade, gymnase...) pour ce « collège 600 », qui accueillerait les élèves de Carnoules, Gonfaron, Pignans et Puget-Ville. La commune de Carnoules s'est positionnée en faveur d'un futur collège, le projet étant à étudier sur le long terme, il n'est donc pas identifié dans le PLU2. Les Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) sont basés à Pignans, tandis que l'office de tourisme et l'antenne de Pôle Emploi sont au Cannet-des-Maures. A Carnoules, au titre des entreprises de services aux particuliers, on compte 1 bureau de poste, 2 Distributeurs Automatiques de Billets (DAB - La Poste et Intermarché), 1 poste de police municipale, 1 cabinet d'assurance, 2 agences immobilières, 30 commerces de proximité hors alimentaire et 5 commerces alimentaires (dont des associations de producteurs). La restauration est assurée par 9 établissements, de restaurant traditionnel au snack.

Sur le plan **culturel**, on relève la **bibliothèque** municipale *Paul Cèze* dans l'ancien moulin à huile, un centre culturel /salle des fêtes et une **maison des associations** (61 associations carnoulaïses début 2020, dont 13 ateliers de musique, danse, peinture, etc.), ainsi que le **musée du train miniature Pierre Sépard**. La commune offre **1 foyer** pour le **3ème âge** et **1 foyer des jeunes** (qui comptabilisait environ 70 inscrits en 2020).

Sur le plan **sportif**, les plus jeunes peuvent utiliser les **2 aires de jeux**. On compte un **stade** de foot (au Sud de la voie ferrée au quartier Les Suivies), deux terrains de **tennis**, une **salle de sport** et une **aire multisports** y compris un skate-park (au quartier Granouillet au-dessus des écoles), un **parcours de santé** (au Bron), et **1 centre équestre**. Le chemin de Grande Randonnée (**GR 9**,) qui relie Saint Zacharie à Port Grimaud, traverse la commune.

Source photo : www.spotland.fr/



Source photo : *Ville de Carnoules*

Sur le plan de la **santé**, en **juillet 2019**, fut inauguré l'**Espace santé de Carnoules**. Il est situé derrière l'ancienne coopérative entre l'avenue du Colonel Fabien (au Sud), et la rue Pierre Curie (au Nord). Il comporte un laboratoire de biologie médicale, un médecin généraliste, un cabinet d'infirmières, un cabinet de kinésithérapie, un pédicure podologue, une sage-femme, un ostéopathe, un hypnothérapeute et un réflexo-thérapeute ; soit **environ une quinzaine d'emplois**. Pour l'Hôpital ou une clinique, les carnoulaïses se rendent en priorité à Brignoles et Toulon. Pour se rendre dans une maison de retraite ou un Établissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes, il convient de se tourner vers les communes voisines de Pignans ou Puget-Ville.

2.5.2 Les équipements liés aux gestionnaires de réseaux

Transport de gaz et électricité

Transport d'électricité : la commune est traversée un **ouvrage d'énergie électrique aérienne** exploité par RTE : la **ligne 63 kV : Carnoules - Hyères**. Elle est inscrite aux Servitudes d'Utilité Publique (SUP) et, à ce titre, portée aux plans du PLU ainsi qu'aux annexes générales (pièce 5 du PLU).

Carnoules étant traversée par cette ligne à haute tension, les élus réfléchissent à **l'opportunité de faire émerger un projet de centrale solaire** au sol (photovoltaïque). Un **site** au Sud du quartier de **Bron** a été **pressenti (projet à l'étude, non traduit dans le PLU2)**. Les élus seraient également favorables à revoir le règlement des zones du PLU afin de pouvoir autoriser, de façon harmonieuse, le photovoltaïque en toiture des constructions ; une attention particulière devra alors être portée sur le centre historique.

Exemple de toiture photovoltaïque sur des bâtiments communaux



Réseaux numériques

Tout comme les autres intercommunalités du Var, la Communauté de communes a transféré sa compétence numérique à la Société Var THD qui opère par délégation directe de la Région, du Département et des EPCI.

Au niveau de Cœur du Var, le déploiement de la fibre optique est lancé.

Avec l'ensemble du territoire équipé d'ici le dernier trimestre 2023, ce sont plus de 24 600 prises qui seront déployées sur les 11 communes du territoire. Le planning du déploiement est le suivant :

- 8000 foyers du Cannet-des-Maures et du Luc-en-Provence entre 2019 et 2021.
- Carnoules (1800 prises environ) et à Flassans-sur-Issole (2000 prises environ) en 2022/2023.
- Le reste du territoire sera couvert fin 2023, avec les communes du Thoronet (plus de 1500 prises), Cabasse (plus de 1200 prises), Besse-sur-Issole (1750 prises environ), Gonfaron (2800 prises), Puget-Ville (plus de 2000 prises), Pignans (environ 2300 prises), les Mayons (440 prises environ), le reste du Luc-en-Provence (175 prises environ) et du Cannet-des-Maures (20 prises environ).

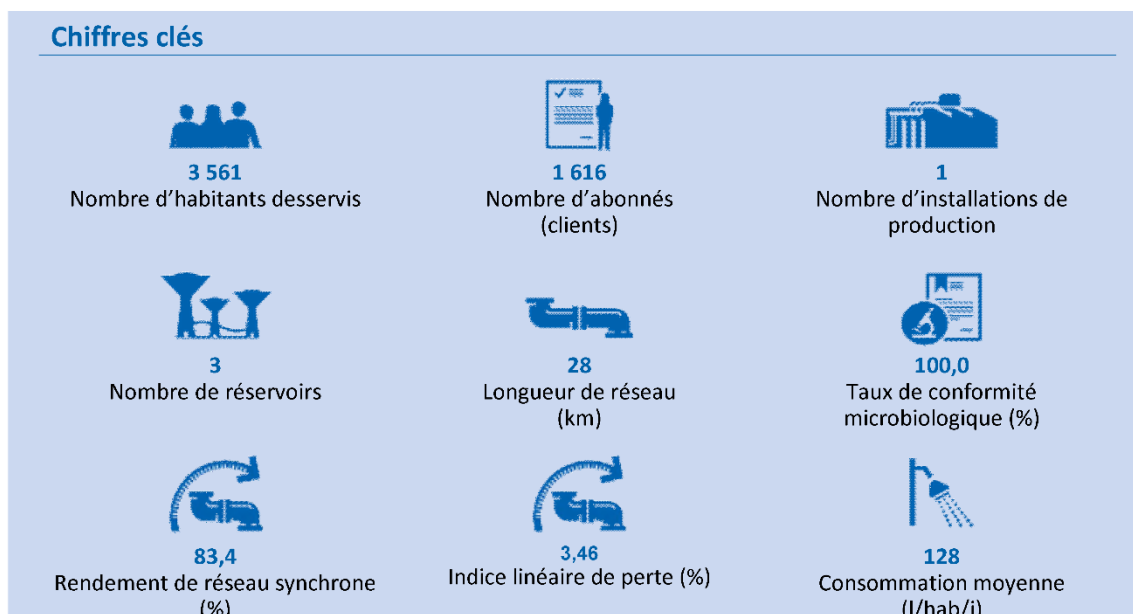
En 2023, à Carnoules :

- 4% des habitants ont des difficultés d'accès à internet.
- 30.54% des logements ont accès au Très Haut Débit dont 6.63% qui ont accès à un débit potentiel de + de 1Gbit/s.
- Le haut débit (entre 8 et 30Mbit/s) concerne 53% des Carnoulais.
- La fibre concerne près d'1/4 des logements.
- L'ADSL est accessible à tous les logements.

□ *Adduction en Eau Potable*

◀ Cf. chapitre « Incidence de la mise en œuvre du PLU2 sur la ressource en eau »

⊙ Chiffres clés du réseau d'eau potable 2022



Source : rapport du délégataire 2022

⊙ Inventaire des installations

Installation de captage	Débit des pompes (m ³ /h)
Captage Mère des Sources	3
Forage de l'Ecluse	30

Installation de production	Capacité de production (m ³ /j)
UP - Route de Besse	2 352
Capacité totale	2 352

Réservoir ou château d'eau	Capacité de stockage (m ³)
Bâche Rep Mère des Fontaines	500
Rés Bas Service Les Coulettes	500
Réservoir Haut Service	1 200
Bâche surpresseur Saint-Victor	10
Capacité totale	2 210

Installation de reprise, de pompage ou surpresseur	Débit des pompes (m ³ /h)
Surpresseur Saint-Victor	25
Capacité totale	25

Source : rapport du délégataire 2022

⊙ Equipements de réseau

	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1
Canalisations						
Longueur totale du réseau (km)	25,2	25,1	26,4	27,8	27,9	0,4%
Longueur de distribution (ml)	25 207	25 142	26 388	27 847	27 930	0,3%
<i>dont canalisations</i>	25 207	25 142	26 388	27 847	27 855	0,0%
<i>dont branchements</i>	0	0	0	0	75	100%
Equipements						
Nombre d'appareils publics	38	43	45	45	45	0,0%
<i>dont poteaux d'incendie</i>	34	39	41	41	41	0,0%
<i>dont bouches d'incendie</i>	4	4	4	4	4	0,0%
Branchements						
Nombre de branchements	8	24	30	49	64	30,6%

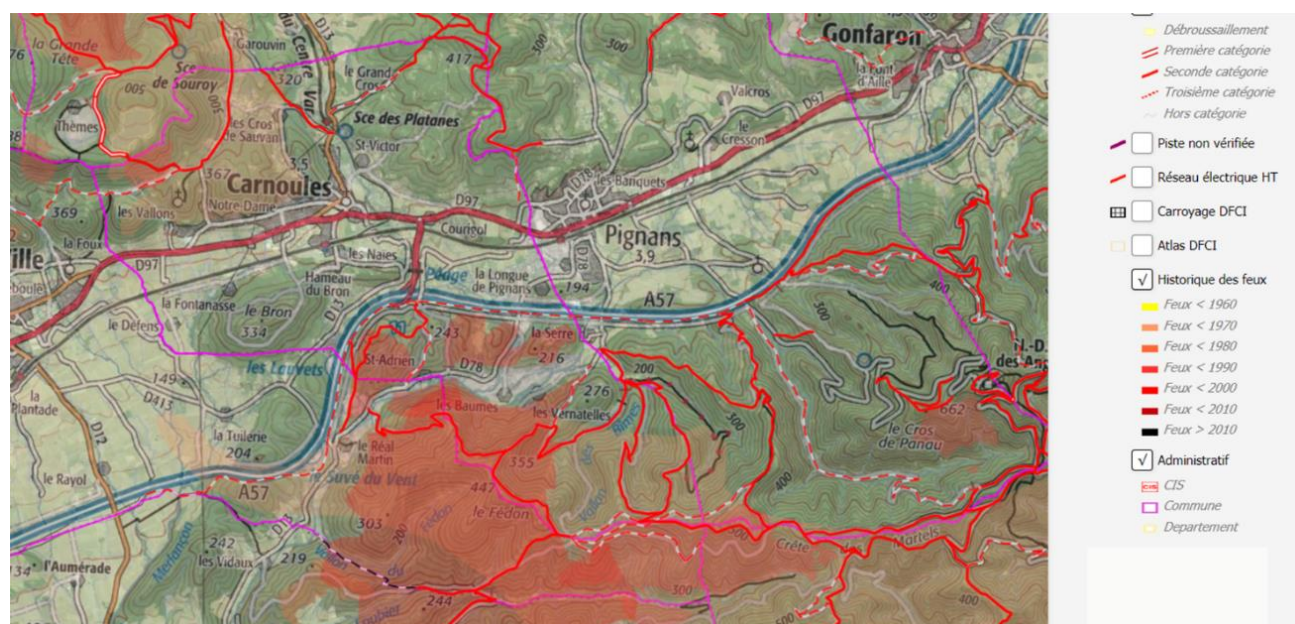
	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1	Qualification
Compteurs							
Nombre de compteurs	1 343	1 371	1 425	1 534	1 599	4,2%	Bien de retour

Source : rapport du délégué 2022

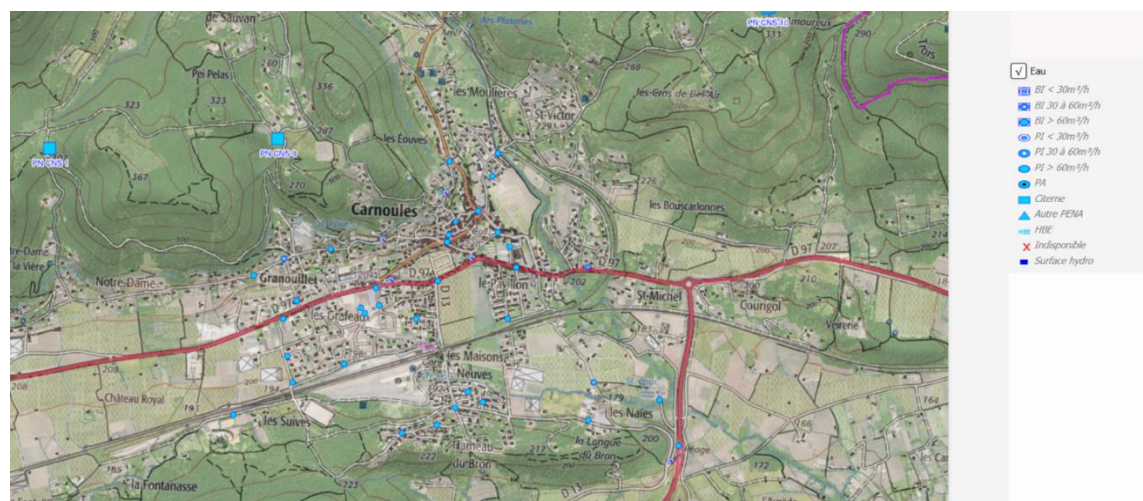
⊙ Réseau de défense contre l'incendie

Le site du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83) met à disposition la consultation des données de la base REMOCRA. Pour Carnoules, on en tirera deux cartographies. La première représentant la desserte du territoire par le réseau de pistes de Défense de la Forêt Contre l'Incendie (DFCI) superposée avec les feux historiquement enregistrés. La seconde, présentant un zoom sur le centre urbain composé du relevé de toutes les bornes Incendie (BE) et Poteaux Incendie (PI), détaillés par le débit associé. Pour mémoire, on retiendra que les Services de la sécurité civile demandent généralement qu'une zone urbanisée soit défendue par des BI et/ou PI dotés d'un débit minimum de 60 m³ par heure avec une utilisation minimale de 2 heures. Ensuite, dans les franges urbaines, il convient de vérifier que les habitations, soient desservies par une route (revêtue ou non) disposant d'une aire de retournement en cas d'impasse, et que les dernières constructions soient situées à 200 mètres ou 400 mètres (selon les cas) du point d'eau. Le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) pris par arrêté préfectoral n°2017/01-04 du 08 février 2017 détaille toutes les obligations, recommandations et aménagements validés (cf. annexes au règlement).

Pistes DFCI carnoulaïses



Bornes et poteaux incendie au centre-ville



Sources : <http://remocra.sapeurspompiers-var.fr/>

Assainissement

Chiffres clés

Station d'épuration communale :

- Année de mise en service : 2018
- Capacité nominale : 4 400 EH
- Charge en entrée : 2584 EH
- Valeur moyenne : 436 m3/j
- Débit de référence : 758 m3/j
- Boues produites : 50 TMS/an
- Conformité des équipements : oui
- Conformité performance : oui

Sources : Rapport déléguaire et <https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/PortailAC/fiche-060983033002>

Inventaire des installations 2022

3.1.1 Les usines et postes de relevage

Cette section présente la liste des usines de dépollution et des postes de relèvement/refoulement associés au contrat.

Usines de dépollution	Capacité épuratoire en DBOS (kg/j)	Capacité équivalent habitant (EH)	Capacité hydraulique (m3/j)
Carnoules	262	4 367	610
Capacité totale :	262	4 367	610

Capacité épuratoire en kg de DBOS / j et capacité hydraulique en m3/j selon les données du constructeur, capacité en EH établie sur une base de 60 g de DBOS par habitant et par jour.

Postes de refoulement / relèvement	Trop plein	Débit des pompes (m3/n)
PR - Pierres Blanches	Non	20
PR de Bron	Non	20

3.1.2 L'inventaire des réseaux

Cette section présente la liste :

- des réseaux de collecte,
- des équipements du réseau,
- des branchements.

Les biens désignés comme biens de retour ou biens de reprise sont ceux expressément désignés comme tels au contrat, conformément au décret 2016-86 du 1er février 2016. S'il y a lieu, l'inventaire distingue les biens propres du délégataire.

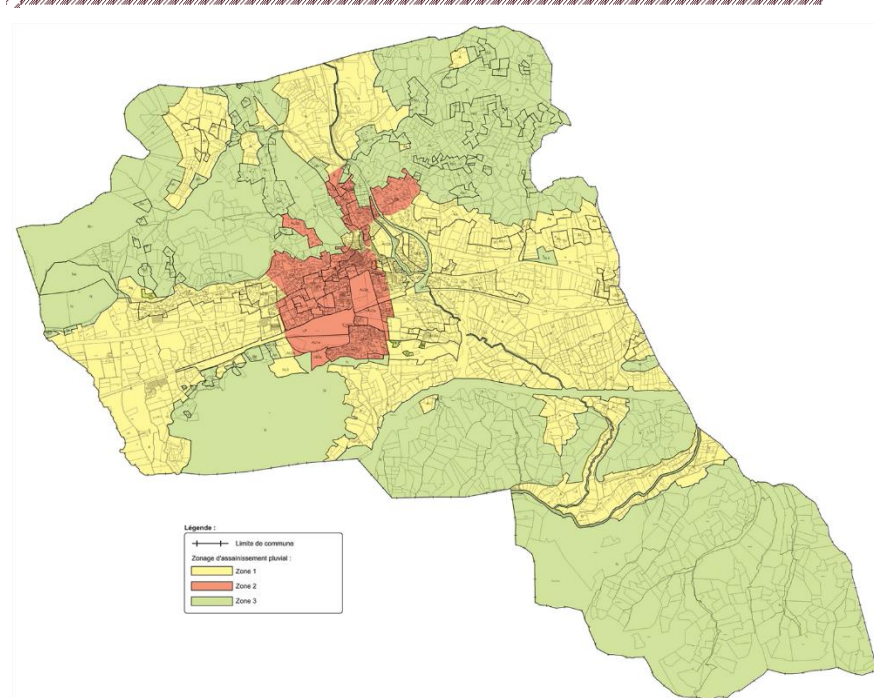
	2018	2019	2020	2021	2022	N/N-1
Canalisations						
Longueur totale du réseau (km)	13,8	14,1	14,4	16,2	16,3	0,6%
Canalisations eaux usées (ml)	13 765	14 135	14 360	16 152	16 294	0,9%
dont gravitaires (ml)	13 653	14 023	14 248	15 822	15 964	0,9%
dont refoulement (ml)	112	112	112	330	330	0,0%
Branchements						
Nombre de branchements eaux usées séparatifs ou unitaires	876	884	889	896	901	0,6%
Ouvrages annexes						
Nombre de regards	418	428	435	483	483	0,0%
Nombre de déversoirs d'orage	0	1	1	1	1	0,0%

☐ Réseau pluvial

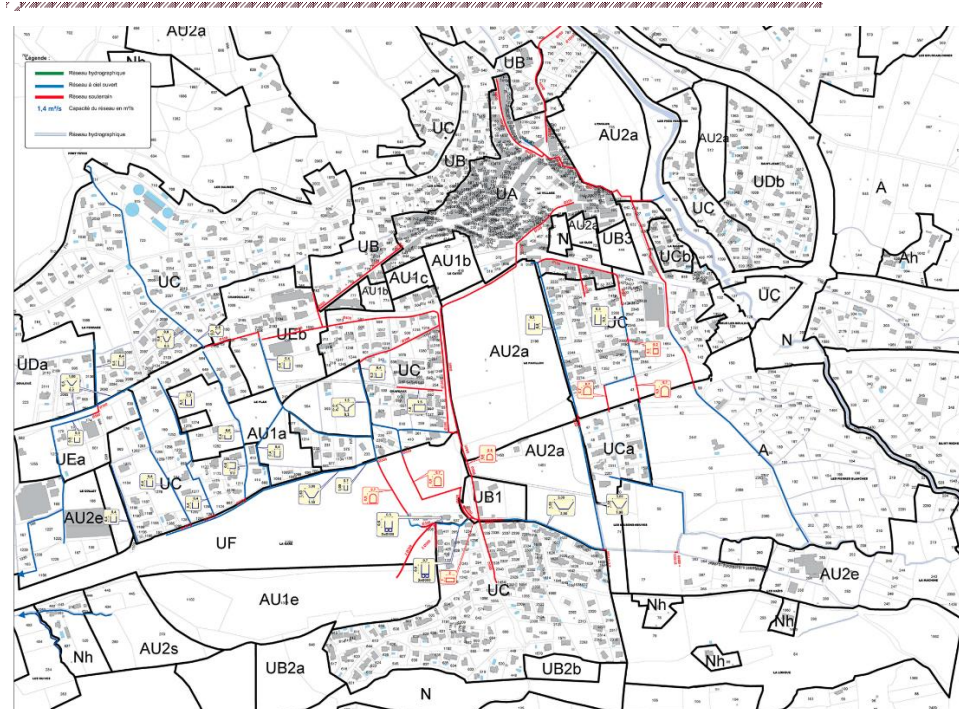
🗺 Le Schéma d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) a été adopté en 2013. Une étude complémentaire au SDAEP a été apportée en 2008 sur le secteur de la gare. Les informations qui suivent en sont extraites.

📍 SDAEP

Carte générale des zones du SDAEP



Cartographie du réseau pluvial sur la zone 2



Chapitre 3 - Phase 2 : Propositions d'aménagement

1 Stratégie d'aménagement

1.1 Objectif

Cette 2^{de} phase consiste à la recherche de solutions adaptées et réalistes tendant à réduire les dysfonctionnements répertoriés lors de la phase 1 et les risques d'inondation qui en découlent.

La recherche de solution développée dans ce rapport est le fruit d'un long travail de terrain et d'une large concertation avec les services techniques de la Ville et les Elus.

Les solutions proposées se veulent pragmatiques. Leur faisabilité a été vérifiée sur la base des éléments topographiques existants.

Les pré-dimensionnements qui s'en suivent pourront cependant être affinés lors d'études de détails sur la base d'éléments topographiques plus fins, notamment dans les secteurs où les pentes sont faibles.

1.2 Niveau de protection à rechercher

Le niveau de protection à retenir pour le dimensionnement doit également être défini.

- L'Instruction Technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations de 1977 recommande :
 - de se protéger, dans l'ensemble, du risque de fréquence décennale.
 - de réduire éventuellement ce niveau de protection (fréquence 2 à 5 ans) dans les zones modérément urbanisées et dans les zones où la pente limiterait strictement la durée des submersions,
 - de l'accroître (fréquence 20 ans, voire 50 ans) dans les quartiers fortement urbanisés et dépourvus de relief de manière à éviter, même à de tels intervalles, des inondations étendues et prolongées compte tenu de la longévité des ouvrages et de l'accroissement continu du coefficient de ruissellement.

- D'autre part, la norme Européennes de 1996 – NF EN 752-2 « Réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments »

Tableau 7 : Fréquences recommandées pour les projets

Type d'enjeu	Niveau de protection retenu contre les débordements	Fréquence de mise en charge acceptée
Zone rurale	10 ans	1 an
Zone résidentielle	20 ans	2 ans
Centre ville, zone industrielles ou commerciales	30 ans	2 à 5 ans
Passage souterrain, routier ou ferré	50 ans	10 ans

Ces niveaux de protection sont uniquement des recommandations, et ne constituent pas une obligation du point de vue réglementaire.

Dans le cadre de cette étude, le niveau de protection recherché est au minimum de 20 ans. Cet objectif nécessite des aménagements importants notamment au niveau du centre-ville.

1.3 Principe des aménagements structurants

Les solutions proposées consistent à :

- **créer, Remplacer ou recalibrer les conduites ou fossés sous-dimensionnés**
- **déconnecter des antennes sur un réseau saturé, et les raccorder à un nouveau réseau à créer ou existant**

Il consiste à dériver les écoulements vers un réseau mieux dimensionné et décharger ainsi le réseau saturé en état actuel.

- **créer des bassins de rétention,**

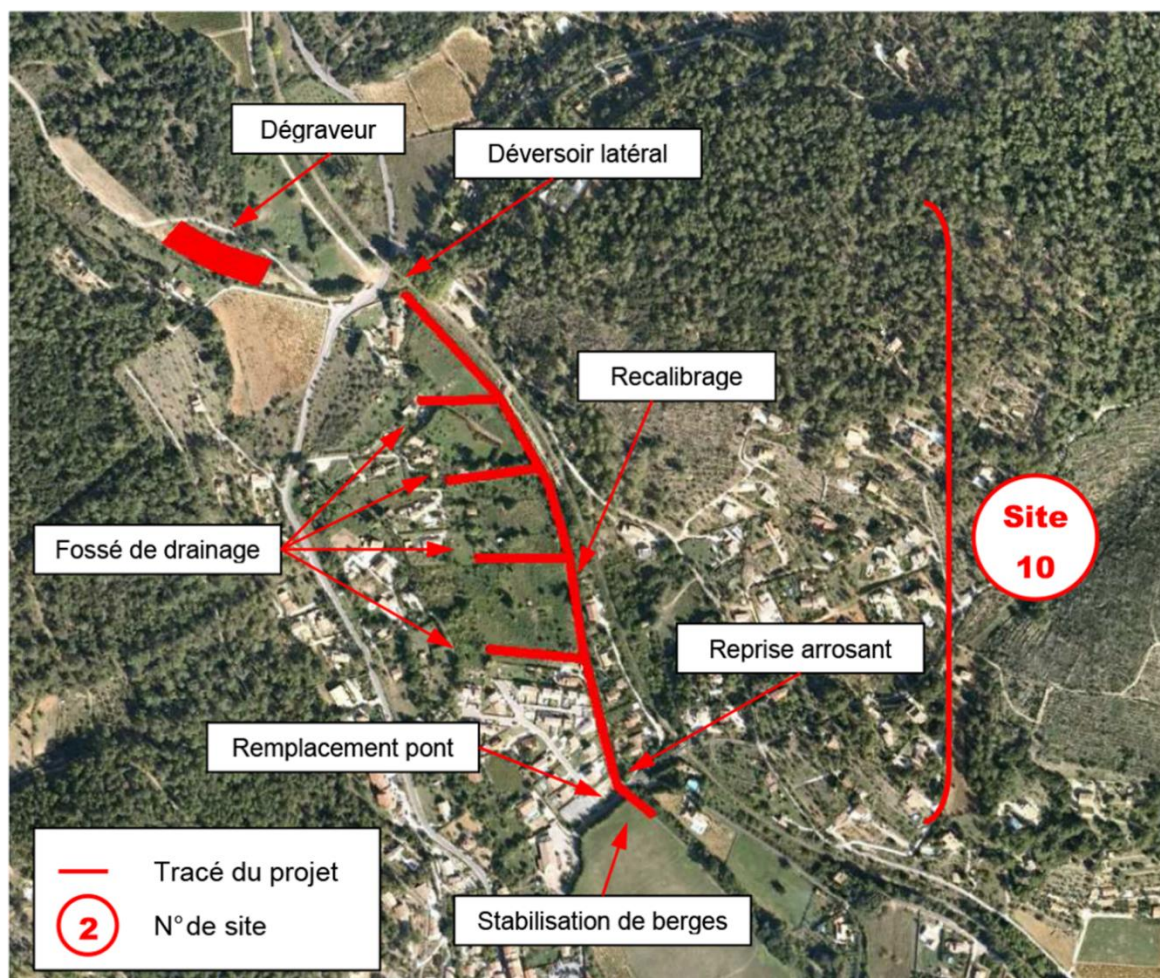
La solution 'rétention' se révèle très avantageuse dès lors que les conduites futures à mettre en œuvre sont importantes. Cependant l'espace disponible pour aménager des bassins de rétention est faible sur le territoire de Carnoules. Seul un bassin a pu être proposé sur un emplacement identifié en concertation avec la mairie.

- **combiner ces différentes solutions.**

Les aménagements sont dimensionnés pour les périodes de retour à minima 25 ans.

Les aménagements sont présentés par secteur dans les paragraphes suivants et possèdent un code de site reporté sur le plan « propositions d'aménagement » à l'échelle 1/2000.

Figure 11 : Propositions d'aménagements site 10



Les travaux et aménagements proposés longeront le cours des ruisseaux de Thèmes et de Carnoules sur une distance totale de 930 m. ils consisteraient en :

- la mise en place d'un bassin dégraveur en amont de la route de Besse (RD13) sur le ruisseau de Thèmes en zone agricole, afin que les matériaux grossiers charriés par les courants s'y déposent. En effet, ce cours d'eau effectue un transport solide important et les matériaux charriés peuvent obstruer les ouvrages hydrauliques et réduire la capacité des ruisseaux et ouvrages.
- Le petit bief du ruisseau de Thèmes situé en aval immédiat de la RD13 reçoit les eaux de ce ruisseau, mais également celles du ruisseau de Carnoules ayant débordées par dessus la RD13. Les écoulements de ce petit bief, gênés en aval par les ouvrages de traversée de la voie ferrée, débordent à leur tour par sa berge rive gauche. Afin de contrôler ces débordements et leur venue dans le chenal recalibré du ruisseau de Carnoules, un déversoir latéral d'une cinquantaine de centimètres sera créé en berge rive gauche de ce bief du ruisseau de Thèmes.
- des travaux de recalibrage (terre puis béton) du ruisseau de Carnoules (ou dit Font de l'Ile) depuis l'aval de la RD13 jusqu'au pont du chemin de la Font de l'Ile, soit sur une distance de 590 m.
- la création de fossés de drainage dans le quartier des Moulières, afin de drainer les eaux de ruissellement et de débordement, en cas de crues majeures, vers le ruisseau de Carnoules recalibré.
- La suppression du seuil du chemin de la Font de l'Ile

- Le remplacement du pont de la Font de l'Ile.

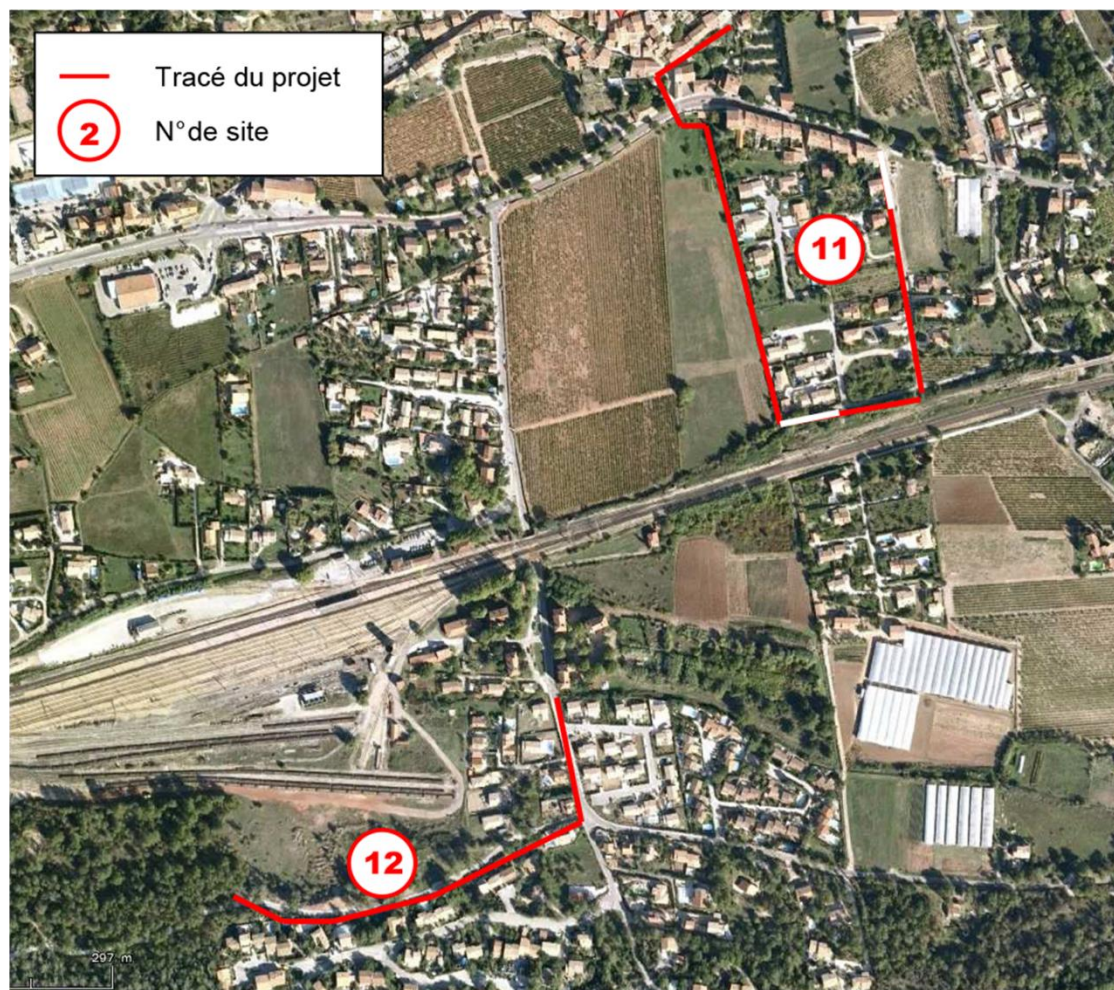
Ces travaux nécessiteraient en plus : la modification du chemin aux propriétés en amont immédiat du lotissement du San Giorgio, la reprise d'une alimentation de canal d'arrosant et la réalisation de protection de berge en aval du chemin de la font de l'Ile.

Le montant de l'opération s'élèverait à 1,34 M€HT (hors acquisitions foncières, travaux de dévoiement de réseau et modification de voirie).

5 Propositions ponctuelles d'aménagements : secteurs du Clos du Pavillon et du Petit Bron

Les aménagements proposés sur les secteurs du Clos, du Pavillon et di Petit Bron permettent d'assurer une protection de période de retour 25 ans. Ce sont les sites 11 et 12 d'aménagement. Ils permettent l'amélioration ponctuelle de désordres hydrauliques moins problématiques que les sites précédents.

Figure 12 : Propositions d'aménagements sites 11 et 12

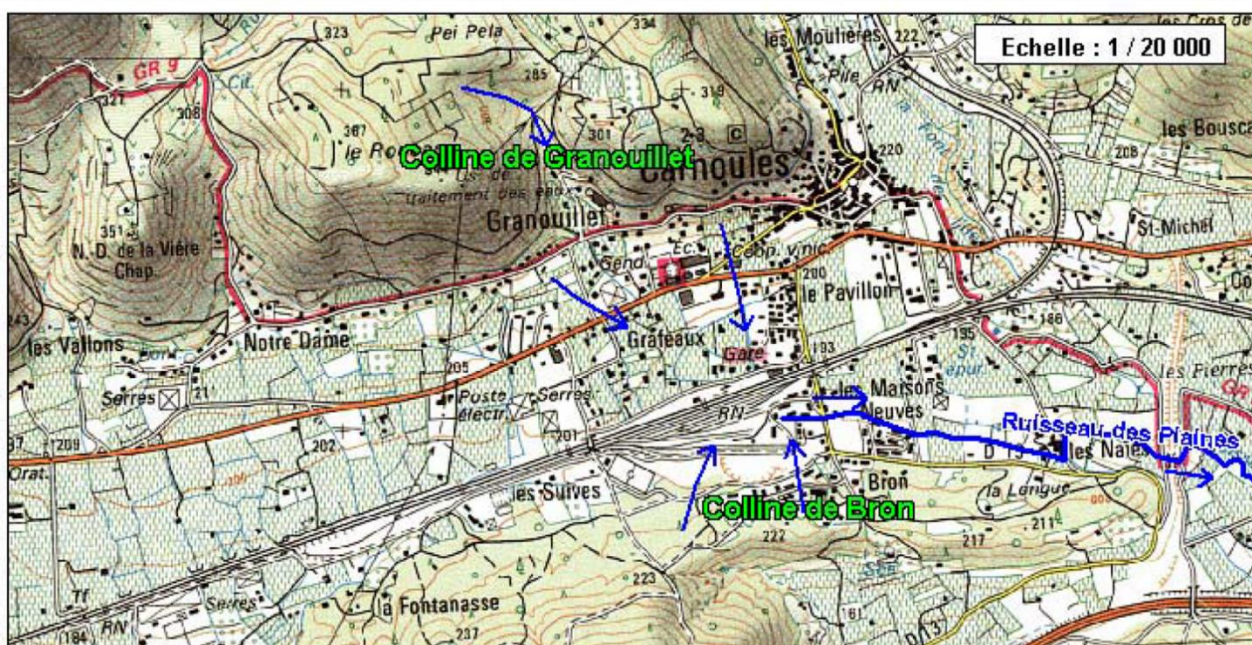


Le montant de l'opération du site 11 s'élèverait à 630 000 €HT (hors acquisitions foncières et travaux éventuels de dévoiement de réseau).

Le montant de l'opération du site 12 s'élèverait à 280 000 €HT (hors acquisitions foncières et travaux éventuels de dévoiement de réseau).

La figure suivante, ou **plan n°4**, présente l'ensemble des propositions d'aménagements.

⊙ Étude complémentaire sur le secteur de la gare



1.2.2. Création et exploitation des réseaux pluviaux de la gare

↳ Annexe

Lors de la création de la gare de Carnoules au 19^{ème} siècle, le cheminement hydraulique naturel fut conservé et canalisé en deux réseaux (l'un au sud, l'autre au nord) convergeant en amont de la parcelle actuellement cadastrée C536.

Au cours du 20^{ème} siècles, des modifications majeures des réseaux ont séparé complètement les écoulements sud et nord pour les faire converger que plus en aval de la gare.

▪ RESEAU D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL SUD

Au sud-est de la gare, deux ponts tournants de plusieurs dizaines de mètres d'envergure permettaient le déplacement des locomotives.

Le plus petit d'entre eux, aménagé de 24 voies, fut la première rotonde construite sur le site. Elle était située dans l'axe même du ruisseau des Plaines. Un réseau souterrain la traversait d'ouest en est et interceptait deux collecteurs provenant de la colline de Granouillet (nord-ouest) et probablement le collecteur de l'ouest de la colline de Bron (sud-ouest).

Ce réseau souterrain se poursuivait vers l'est, drainait les eaux provenant de la colline de Bron (sud-est), recoupait le troisième collecteur de la colline du Granouillet (nord-est) et terminait enfin dans le ruisseau des Plaines.

Par la suite, un second pont tournant, aménagé de 37 voies fut construit au pied du quartier de Bron. Afin de ne pas endommager les machines, cet ouvrage fut ceinturé d'un canal de collecte des eaux pluviales et aménagé d'un réseau d'assainissement pluvial souterrain drainant les différentes voies.

Ce canal, situé au sud, longe la voie ferrée d'est en ouest, interceptant ainsi toutes les eaux de ruissellement du bassin versant sud drainé naturellement par le ruisseau des Plaines.

Les eaux collectées par le canal et le système de drainage de la grande rotonde confluaient juste en amont de leur rejet dans le ruisseau des Plaines, à l'angle sud-ouest de la parcelle cadastrale C536

Ce réseau est encore en fonctionnement de nos jours et intercepte la totalité des eaux de la colline de Bron.

▪ RESEAU D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL NORD

Le bassin versant nord est quadrillé de canaux d'arrosage alimentés par plusieurs sources. Ce système sert également de réseau d'assainissement pluvial dont l'exutoire est le ruisseau des Plaines.

Afin de ne pas inonder la plateforme ferroviaire, trois ouvrages de traversée de ces eaux ont été créés lors de la construction de la gare.

Les deux aqueducs les plus à l'ouest se raccordaient au réseau central sous la petite rotonde. Le troisième aqueduc traversait la voie ferrée, interceptait les eaux de surverse du réservoir du chemin de fer, longeait l'ouest de la parcelle actuellement cadastrée C536 sous la forme d'un canal à ciel ouvert et rejoignait le réseau central.

Par la suite, ce système d'assainissement fut modifié.

1.2.3. Les réseaux pluviaux actuels de la gare

↳ *Figures 1 et 2*

Actuellement, deux systèmes indépendants drainent la gare et son bassin versant :

- L'un draine la partie sud du bassin versant en collectant les eaux du canal de ceinture (cf. chapitre précédent) ;
- L'autre draine la partie nord du bassin versant et ce jusqu'au droit de la station.

▪ RESEAU D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL SUD

Aujourd'hui les deux rotondes ont été supprimées. Toutefois, leurs réseaux d'assainissement pluvial subsistent en partie. Plusieurs regards de visite restent introuvables sur le terrain, recouverts de ballastes et/ou de graviers.

Les eaux de ruissellement du lotissement et du stade du quartier de Bron sont collectées en différents points et rejetées dans le canal de ceinture de l'ancienne grande rotonde.

L'ouvrage ouest d'évacuation des eaux du canal est actuellement presque bouché. La terre et les débris obstruent l'entrée de l'aqueduc. L'ouvrage d'évacuation des eaux situé à l'extrémité est du canal semble quant à lui entretenu.

Entre ces 2 ouvrages, le canal est ponctuellement ensablé.

Au vu des orientations des ouvrages, de leurs dimensions et de l'emplacement des regards retrouvés, deux réseaux d'assainissement pluvial différents drainent la partie

sud de la gare. Les dimensions observées sur site sont importantes (aqueduc, Ø400 mm, Ø800 mm, ...). Un système de drainage des voies a également été mis en place sous les ballastes.

Les jonctions de ses réseaux n'ont pu être retrouvées.

Les trois anciens aqueducs provenant de la partie nord du bassin versant ne sont plus dorénavant connectés au réseau d'assainissement sud.

Le réseau sud final arrive au droit de la propriété de monsieur Théric (parcelle cadastrale C536) et est constitué de 2 buses Ø300 mm. Ces deux dernières buses semblent très insuffisantes par rapport aux capacités des ouvrages situés en amont de ce même réseau.

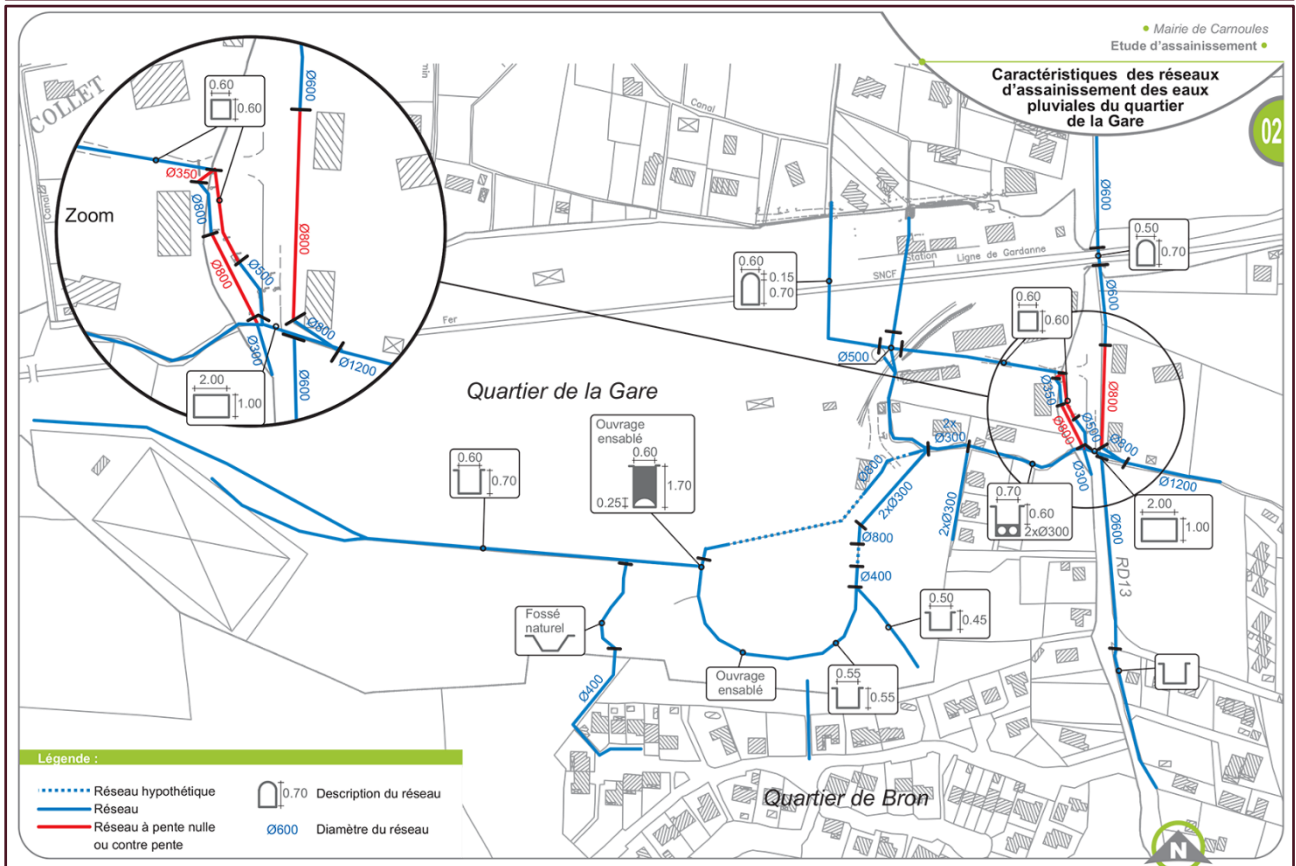
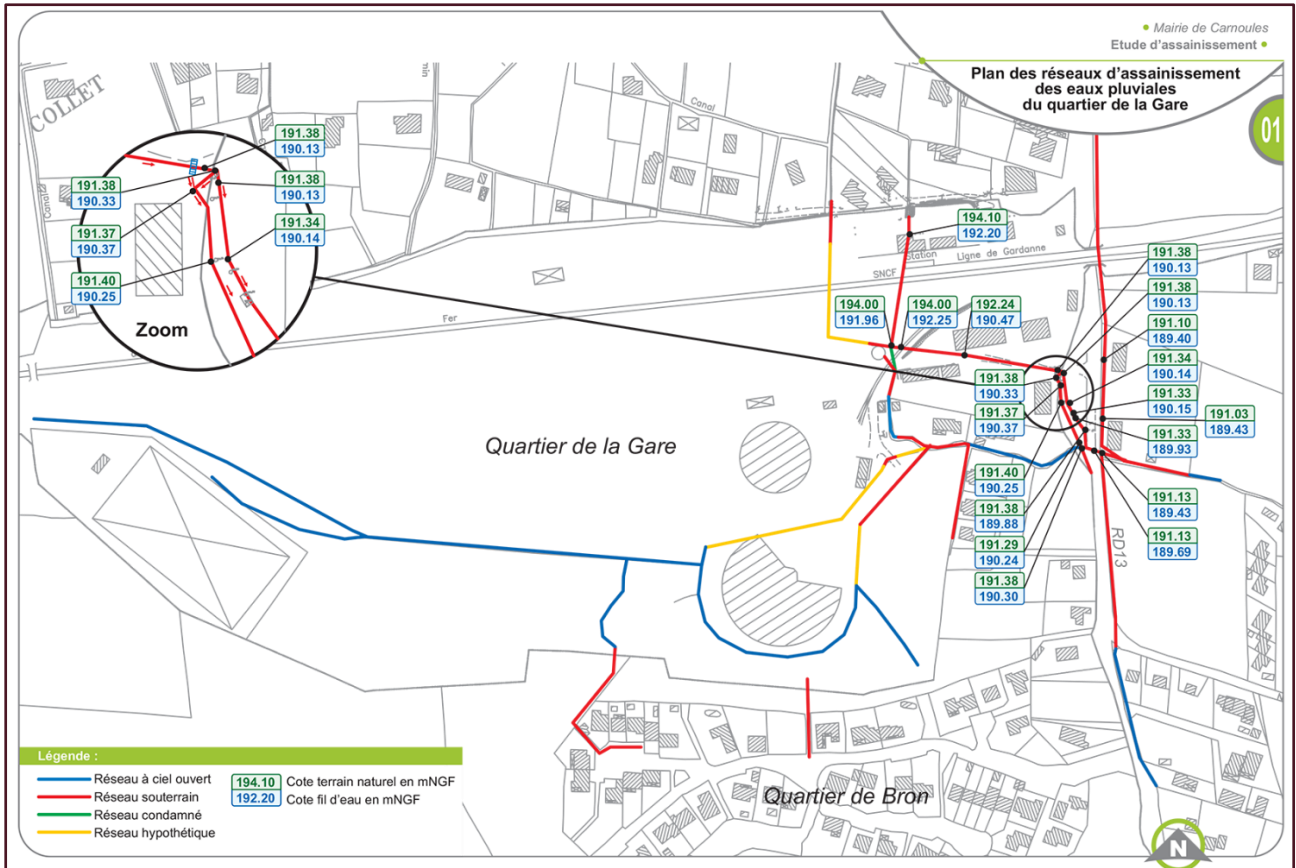
Lors d'intempéries, le réseau d'assainissement est insuffisant pour absorber les eaux pluviales. Ainsi une grande partie des ruissellements s'étale sur la surface de la gare et rejoint le ruisseau des Plaines par des écoulements de surface.

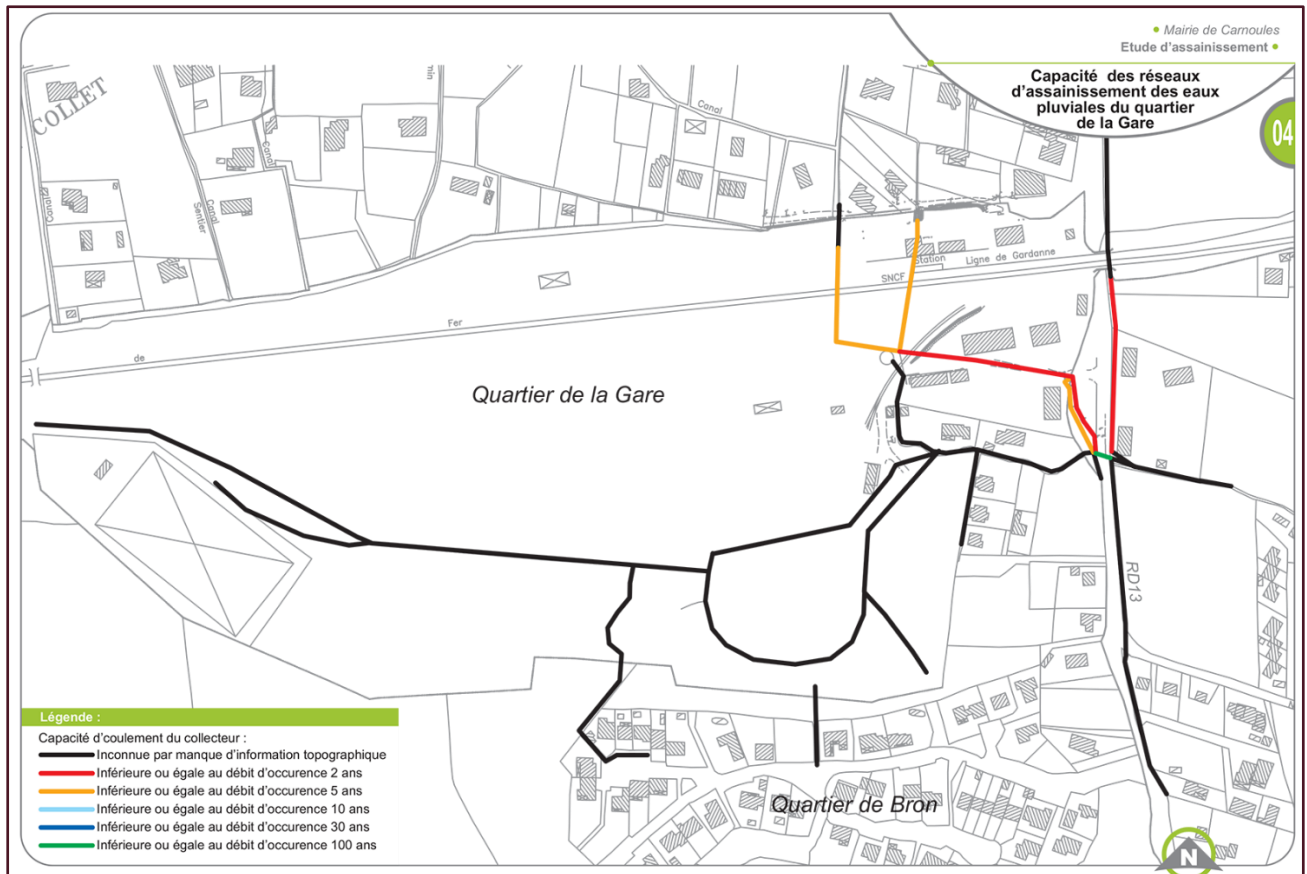
▪ RESEAU D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL NORD

Les trois anciens aqueducs provenant de la partie nord du bassin versant ne sont plus dorénavant connectés au réseau d'assainissement sud :

- L'aqueduc le plus à l'ouest semble avoir été condamné. Aucune trace n'en a été relevée lors de l'enquête de terrain.
- L'aqueduc central est aujourd'hui raccordé à l'aqueduc le plus à l'est. La jonction s'effectue au droit du réservoir de la SNCF.
- L'aqueduc le plus à l'est n'est plus relié au ruisseau des Plaines. Son tracé anciennement orienté nord-sud s'interrompt dorénavant au droit du réservoir de la SNCF (canalisation murée) et se poursuit à l'est, sous la voirie d'un chemin menant à la RD13.

Ce dernier réseau rejoint le ruisseau des Plaines via un système récemment aménagé par la DDE, comprenant un déversoir d'orage et un débourbeur. Ce réseau situé le long de la RD13 est à contrepente. Sa capacité d'écoulement en est fortement réduite.





2.5.3 Les équipements liés à la gestion des déchets

☐ Collecte des déchets

Source : Ville de Carnoules.

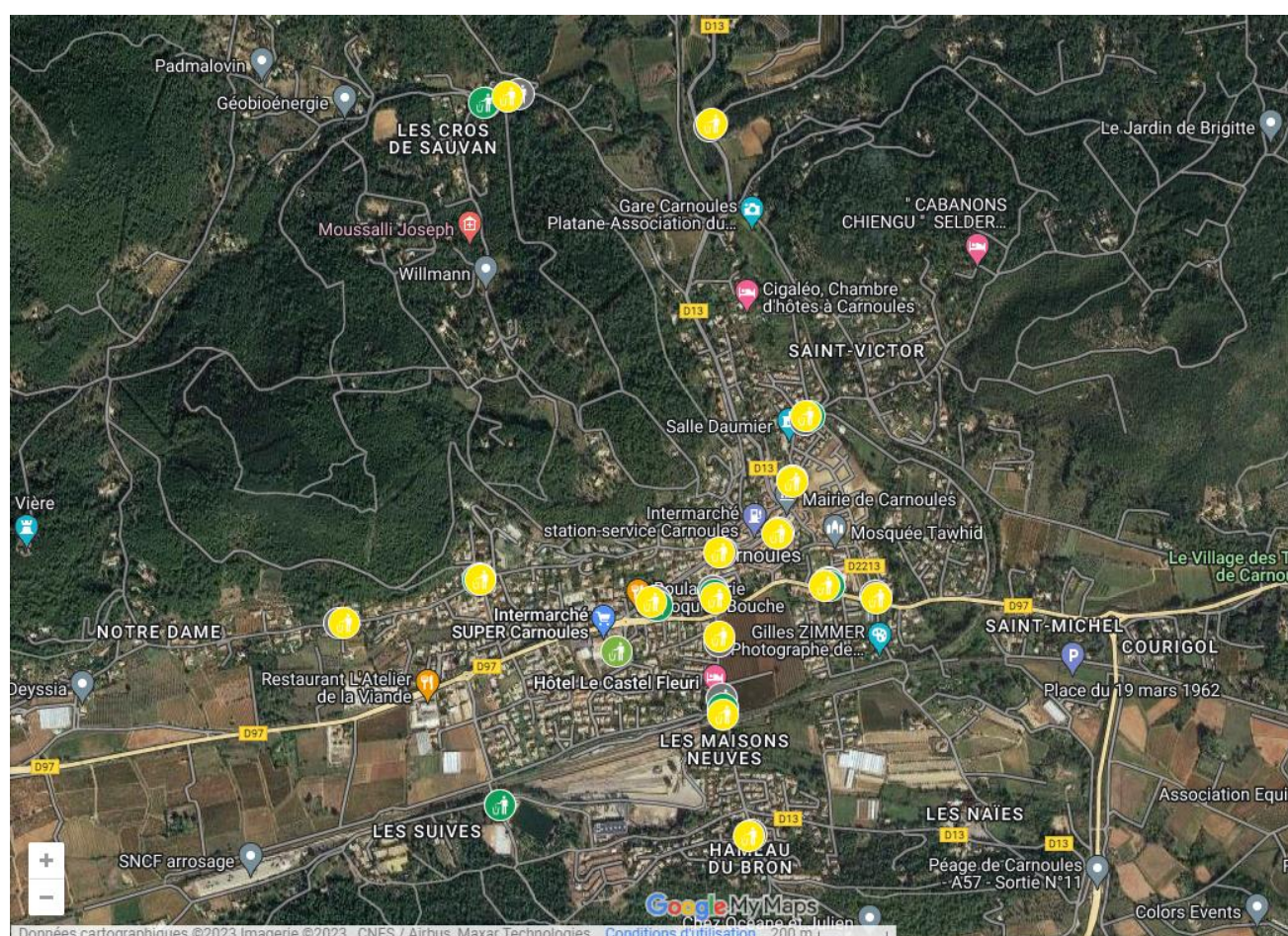
La communauté de communes Cœur du Var dispose de la compétence « déchets ».

⊙ Le tri sélectif

Les Carnoulais ont à leur disposition différents bacs et points de collectes des ordures ménagères répartis sur le territoire communal.

⊙ Les ordures ménagères

Localisation des points d'apport volontaire



● Emballage et papiers ● Verre ● ordures ménagères

⊙ Les monstres et les encombrants

La collecte se fait uniquement sur rendez-vous (<http://www.letriacoeur.fr/nos-services/allo-encombrant>).

Le nombre d'encombrants déposés est limité à cinq par rendez-vous. Seuls les objets mentionnés lors de la prise de rendez-vous seront enlevés. Tous les autres déchets seront considérés comme dépôts sauvages et feront l'objet d'une amende. Le service Encombrants collecte exclusivement les objets volumineux qui ne peuvent pas être déposés à la déchèterie avec un véhicule personnel. Gros électroménager : lave-linge, lave-vaisselle, réfrigérateur... Mobilier divers : meubles, literie, canapé...

Les déchèteries intercommunales

- Déchèterie de Pignans : ZA La Lauve Migranon 83790 Pignans.
- Déchèterie de Flassans sur Issole : ZA Les Peyronas route de Cabasse 83340 Flassans sur Issole.
- **Déchèterie de Puget Ville : Le Cade 83390 Puget Ville ; c'est la plus utilisée par les carnoulais.**

Recyclage des cartouches de chasse

Au vu du nombre important des cartouches de tir abandonnées dans les collines, les élus de la Commission Préservation de l'Environnement ont décidé de réagir. Les cartouches des chasseurs du territoire Cœur du Var ont maintenant un autre avenir que de finir abandonnées dans la nature et sont désormais recyclables. Il est possible de déposer les cartouches de chasse usagées sur les quatre déchèteries intercommunales.

Déchets des professionnels

Source : CCCV, Pôle préservation de l'environnement.

Les déchèteries à destination des professionnels sont accessibles au Cagnet-des- Maures, à Flassans-sur-Issole, Pignans, et Puget-Ville. Leur amplitude d'ouverture varie de 5 à 6 jours par semaine pour chacune ; elles sont ouvertes matin et après-midi. L'accès aux déchèteries est illimité et payant pour certains déchets.

Depuis le 1er janvier 2018, les déchets du BTP ne seront plus acceptés en déchèterie. En effet, le décret n° 2016-288 du 10 mars 2016 (article D543-289) a instauré le principe suivant : « Tout distributeur de matériaux, produits et équipements de construction à destination des professionnels qui exploite une unité de distribution, dont la surface est supérieure ou égale à 400 mètres carrés et dont le chiffre d'affaires annuel est supérieur ou égal à 1 million d'euros, organise la reprise des déchets issus des mêmes types de matériaux, produits et équipements de construction qu'il distribue ». De ce fait, les professionnels du BTP devront s'orienter vers leurs négociants de matériaux pour la gestion de leurs déchets. Les négociants de matériaux proposant de récupérer les déchets de chantier sont localisables sur le site www.dechets-chantier.ffbatiment.fr.

2.5.4 Synthèse et besoins identifiés en matière d'équipements

Aujourd'hui Carnoules dispose des principaux équipements publics pour assurer la base de son développement urbain : groupe scolaire de plus de 300 places, équipements culturels (bibliothèque, maison des associations, musée du train miniature), sportifs (stade, tennis, aire multisports, parcours de santé), un nouvel espace santé (une quinzaine de professionnels). Cependant, il apparaît nécessaire de réfléchir à l'implantation d'un nouveau collège en Cœur du Var, qui accueillerait les élèves de Carnoules, Gonfaron, Pignans et Puget-Ville. Ce projet est à l'étude, mais non traduit dans le PLU2.

En matière de gestion de l'eau, le zonage du PLU2 devra identifier les zones desservies en assainissement collectif, et celles qui conserveront l'assainissement non collectif : il n'est pas prévu d'étendre le réseau collectif, sauf au quartier les Moulières afin de protéger la nappe d'eau souterraine. Le tracé de la future canalisation pourrait être le support d'un chemin piétonnier. Le PLU2 devra calibrer la production de nouveaux logements et d'équipements nécessitant une adduction en eau potable.

Des ouvrages pluviaux sont nécessaires pour assurer la gestion et la rétention du pluvial : les propositions d'aménagement identifiées dans le zonage pluvial réalisé par Egis Eau en 2013/2014 avaient été transposées dans le PLU1 : la révision du PLU maintient les projets prévus par le diagnostic du réseau pluvial.

La commune souhaite identifier les parcelles exclusivement dédiées aux équipements publics existants, comme le secteur des écoles et des infrastructures publiques (station d'épuration etc.) ... Ces secteurs pourront accueillir encore quelques équipements. Des emplacements réservés pourront être positionnés pour que la Commune puisse acquérir le foncier nécessaire à l'aménagement ou la construction d'équipements publics autour du site de la Cascade (extension de la mairie, espaces verts en cœur du village) et aux Suves pour accueillir un complexe sportif.

Des jardins familiaux pourraient être aménagés : exemple aux Moulières, terrains propices car proches du cours d'eau de la Font de l'île.

Les infrastructures et équipements liés à la gare de Carnoules devront être identifiés pour y permettre le développement futur de la gare.

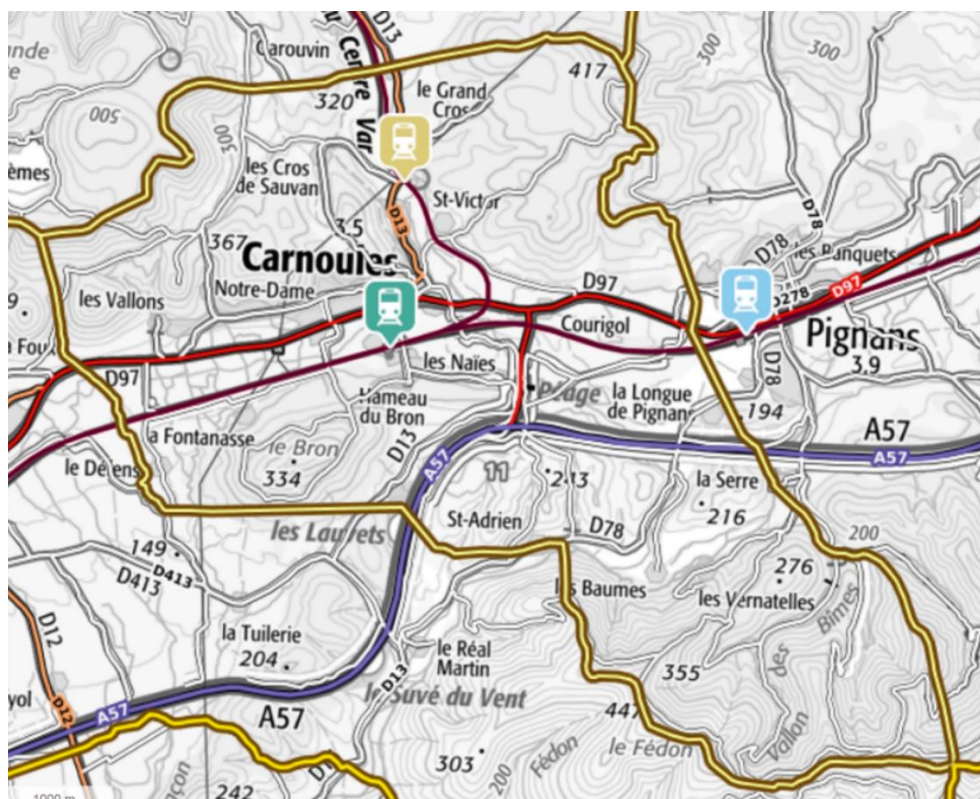
2.6 Déplacements et transports

2.6.1 Les infrastructures liées aux déplacements

□ Le réseau viaire et ferré

Le territoire est traversé d'Ouest en Est par des infrastructures de transports à vocation régionale (**voie ferrée**, autoroute A57, **RD 97**) et à vocation départementale (**RD 13** reliant Carnoules à Pierrefeu et **RD 78** reliant Pierrefeu à Pignans). A titre informatif, il est précisé que l'échangeur autoroutier de Carnoules est à considérer comme un « **demi échangeur** » au sens où il n'est possible de ne venir que de la métropole toulonnaise et d'y repartir, mais en aucun cas de pouvoir se rendre en direction de la métropole niçoise via Le Cannet-des-Maures. On relèvera avec intérêt les **deux gares** de Carnoules. La **gare principale** au Sud du village et, au Nord du territoire, la **station dédiée au train historico-touristique** de la ligne Carnoules-Gardanne. D'ailleurs, il convient de signaler qu'à l'époque du train à vapeur, la gare de Carnoules était la seule halte stratégique entre Marseille et Nice. Dans l'ensemble **ces infrastructures participent à scinder le territoire**, conduisant à des **difficultés de liaisons Nord-Sud**. En premier lieu la voie ferrée, avec 4 points de passages dont un pont route au niveau du stade et 3 passages étroits sous voie (à la gare, avenue Pierre Séward ; au Pavillon, chemin du Plan et rue de la Liberté ; et en limite de Pignans). En second lieu, la RD 97 dans la mesure où les structures scolaires et le centre administratif sont concentrés dans le village, alors que les dernières extensions urbaines se sont principalement implantées au Sud de cet axe, elles ont aggravé ce phénomène. Le maillage viaire secondaire permet des **liaisons infra et inter-quartiers suffisantes**. Il convient de mentionner le bon état général du réseau viaire, sauf pour ce qui relève des chemins ruraux des anciennes zones d'habitat diffus collinaires qui sont en plus mauvais état. Toutefois, il subsiste des difficultés de circulation au centre-ville, dans la **rue Pierre Curie, trop étroite pour absorber le flux de circulation** en provenance de l'axe Puget-Ville / Besse-sur-Issole. La commune a donc **engagé une réflexion sur la mise en place d'une déviation par l'Est du village**.

Les principales infrastructures de transports



Source : Géoportail, IGN

Remarque : La CCCV n'a pas fait le choix de transposer l'article L141-19 dans son SCoT. Celui-ci n'identifie donc pas d'autres axes que ceux déjà cités pour Carnoules.

□ Classement sonore des infrastructures de transports terrestres

Sources : Rapports de classement des routes départementales et nationales, DDTM du Var.

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992, encore appelée la loi Bruit, relative à la lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter les bruits susceptibles de causer un trouble excessif aux personnes, de nuire à leur santé ou de porter atteinte à l'environnement. Cette loi a mis l'accent sur la protection des riverains vis-à-vis du bruit généré par les Infrastructures de Transports Terrestres (ITT) à travers la prise en compte :

- Des nuisances sonores générées par la réalisation de voies nouvelles ou la modification de voies existantes ;
- Du recensement et du classement des infrastructures de transports terrestres.

L'article L571.10 du Code de l'Environnement (CE) précise que « dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic ». Les modalités de classement des ITT et de l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation ont été précisées par le décret n°95-21 du 9 janvier 1995 et l'arrêté du 30 mai 1996. Ces dispositions ont été complétées par la lettre circulaire du 25 juillet 1996 relative au classement des ITT.

Le classement des infrastructures de transports terrestres en 5 catégories sonores et la délimitation géographique en secteurs dits « affectés par le bruit » de part et d'autre de l'infrastructure constituent un dispositif réglementaire préventif qui permet de fixer les performances acoustiques minimales que les futurs bâtiments sensibles devront respecter, et de disposer d'une base d'informations pour des actions complémentaires à la réglementation acoustique des constructions. Ils sont définis par l'article 4 de l'arrêté du 30 mai 1996 en fonction des niveaux sonores de référence.

Le niveau de bruit s'exprime en décibel (dB). Un bruit est, outre son intensité acoustique, défini par sa fréquence (ou hauteur aiguë ou grave) et par sa durée. La sensibilité de l'oreille au niveau sonore varie en fonction de la fréquence. La sensibilité est maximale pour les fréquences moyennes. C'est pourquoi on pondère la mesure en fonction de cette sensibilité en donnant plus de « poids » aux fréquences entre 500 et 10 000 Hz ; on obtient ainsi le dB(A) qui est plus représentatif de la perception sonore par l'oreille. Plusieurs indicateurs (descripteurs énergétiques) permettent de prendre en compte le cumul des bruits sur une période donnée : le jour, la nuit, 24 heures ou plus (L_{Aeq} et ses dérivés comme le L_{den}, L_{night}, L_{day}, L_{evening}) et permettent donc de caractériser une exposition de long terme.

Catégories des infrastructures en fonction des niveaux sonores			
Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 de l'arrêté du 30 mai 1996, comptée de part et d'autre de l'infrastructure

A **Carnoules**, trois ITT sont concernées par ce classement : l'**A57**, la **RD13** et la **RD97**.

Les catégories qui concernent le territoire (voir la cartographie suivante) sont les catégories 2, 3 et 4.

Le rapport de classement précise que :

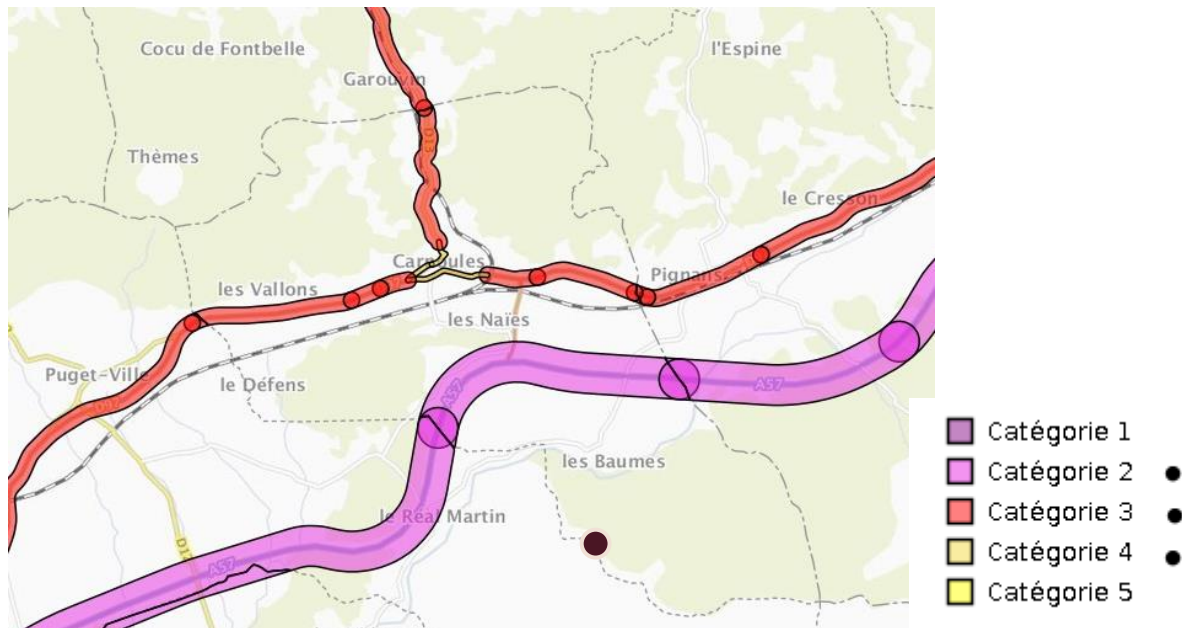
Partant du principe que toutes les voies ne sont pas forcément bruyantes, le décret n°95-22 du 9 janvier 1995 a défini des limites de trafic en deçà desquelles il n'est pas nécessaire de réaliser un classement.

Par conséquent, seules doivent être classées les infrastructures de transports terrestres suivantes :

- les routes écoulant un Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) supérieur à 5.000 véhicules/jour ;
- les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour et les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- les lignes de Transports en Commun en Site Propre (TCSP), c'est à dire sur un tronçon d'infrastructure donnée situé en dehors de la circulation automobile en général, d'un trafic supérieur à 100 bus par jour (cette dernière disposition inclut également les lignes de tramways).

Par conséquent, la voie ferrée n'est pas concernée par un classement en voie bruyante.

Classement sonore du réseau routier à Carnoules



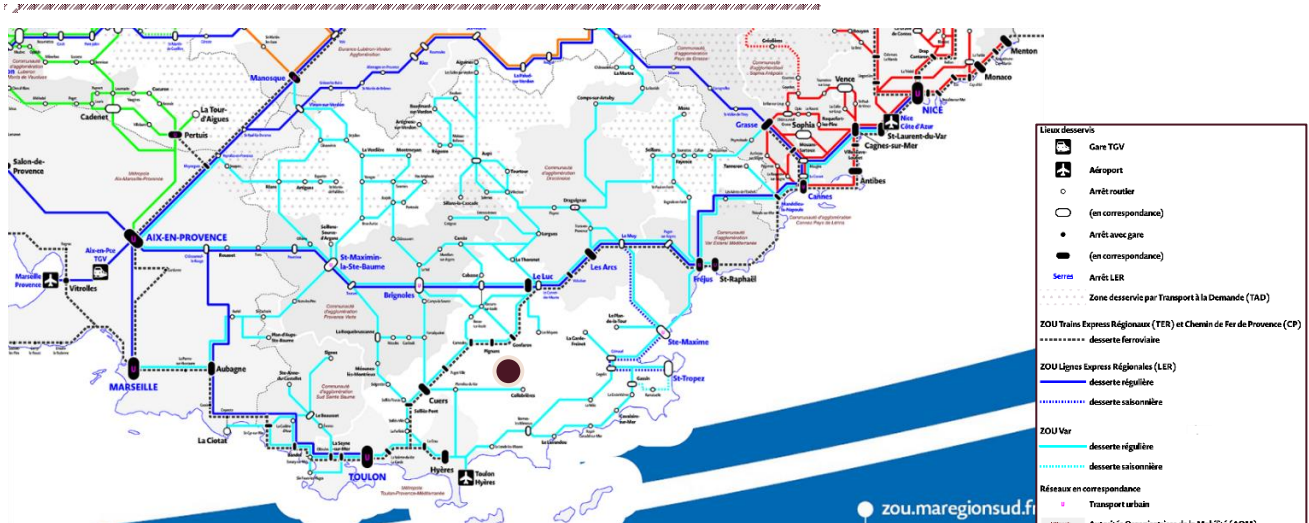
Sources : www.carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr

2.6.2 Les transports en communs

Cf. Partie « Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus et moyens de transports utilisés ». Sources : Sauf indication contraire, les données et informations sont extraites du réseau Zou

Les transports régionaux (Région Sud Provence-Alpes-Côte d’Azur) correspondent au réseau ZOU. La commune de Carnoules bénéficie d’une gare SNCF d’intérêt régional, bénéficiant d’une desserte régulière sur les lignes Marseille – Toulon – Les Arcs – Nice.

Le réseau ferré régional



En termes d’horaires, Carnoules est desservie tous les jours par un Train Express Régional (TER) en provenance de Marseille/Toulon (train n°881751 de 7h00) allant en direction de Nice/Vintimille. Le retour est assuré à 20h00 en gare de Carnoules. Ce maigre dispositif est complété par la ligne Marseille/Les Arcs qui apporte environ 15 solutions horaires supplémentaires par sens de circulation. La tranche horaire débutant à 6h00 pour s’éteindre à 20h00. Cette desserte par le réseau ferré lui enlève la possibilité de bénéficier du Réseau de Lignes Express (LER) régional qui lui, est assuré en bus. Pour l’atteindre il est nécessaire de se rendre au minimum au Luc.

Le réseau LER régional



En dehors du réseau LER, Carnoules est desservie par le réseau Zou83, à partir des 2 lignes suivantes. La ligne n°5541 reliant Pignans au collège de Besse-sur-Issole. Celle-ci offre 4 arrêts (le jardin, la gare SNCF, la coopérative et le centre-ville). Cette ligne fonctionne uniquement pendant la période scolaire, et est également accessible aux non scolaires. Elle propose seulement 2 trajets allers le matin (7h30 et 8h30). Avec 4 choix, les trajets retours sont plus nombreux (11h30, 12h30, 16h00 et 17h00). En 2020, le ramassage scolaire concerne environ 300 élèves. L'autre ligne (n° 5834) relie Gonfaron à Cuers. Elle fonctionne dans les mêmes conditions, mais avec seulement 2 arrêts (gare SNCF et Locomotive). Un seul choix horaire le matin (7h30), pour 3 possibilités de retours (12h30, 16h00 et 17h00). Enfin, depuis 2018, le bus a été reconnecté à la gare.

Réseau de bus Zou dans le Var



2.6.3 Inventaire des capacités de stationnement

L'article L151-4 du code de l'urbanisme dispose que le PLU doit établir un « *inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos, des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.* »

L'inventaire porte sur l'ensemble des « parcs ouverts au public ». Il s'agit d'emplacements publics ou privés qui permettent le remisage des véhicules automobiles, des vélos, en dehors de la voie publique, à l'exclusion de toute autre activité. Ce parc peut ainsi se situer sur une aire aménagée pour le stationnement, ou encore dans un immeuble bâti en superstructure (partie en élévation à l'air libre) ou en infrastructure (partie enterrée ou en dessous du sol artificiel, dalle par exemple). Est alors intégrée à cette acception une partie de l'offre privée qui correspond à des stationnements sur les lieux d'activités, notamment les parkings des centres commerciaux et l'ensemble des parkings en ouvrage ouverts au public, qu'ils soient publics ou privés. Cette définition exclut seulement les stationnements privés résidentiels et les parkings de bureaux n'ayant pas vocation à accueillir du public. Ils n'ont donc pas été inventoriés.

L'inventaire des stationnements publics de Carnoules est articulé sur trois éléments. Le premier est constitué par un **relevé communal précis** des parkings existants. Le suivant en présente la **synthèse cartographique**. Le dernier détaille les **possibilités de mutualisation** de ces capacités.

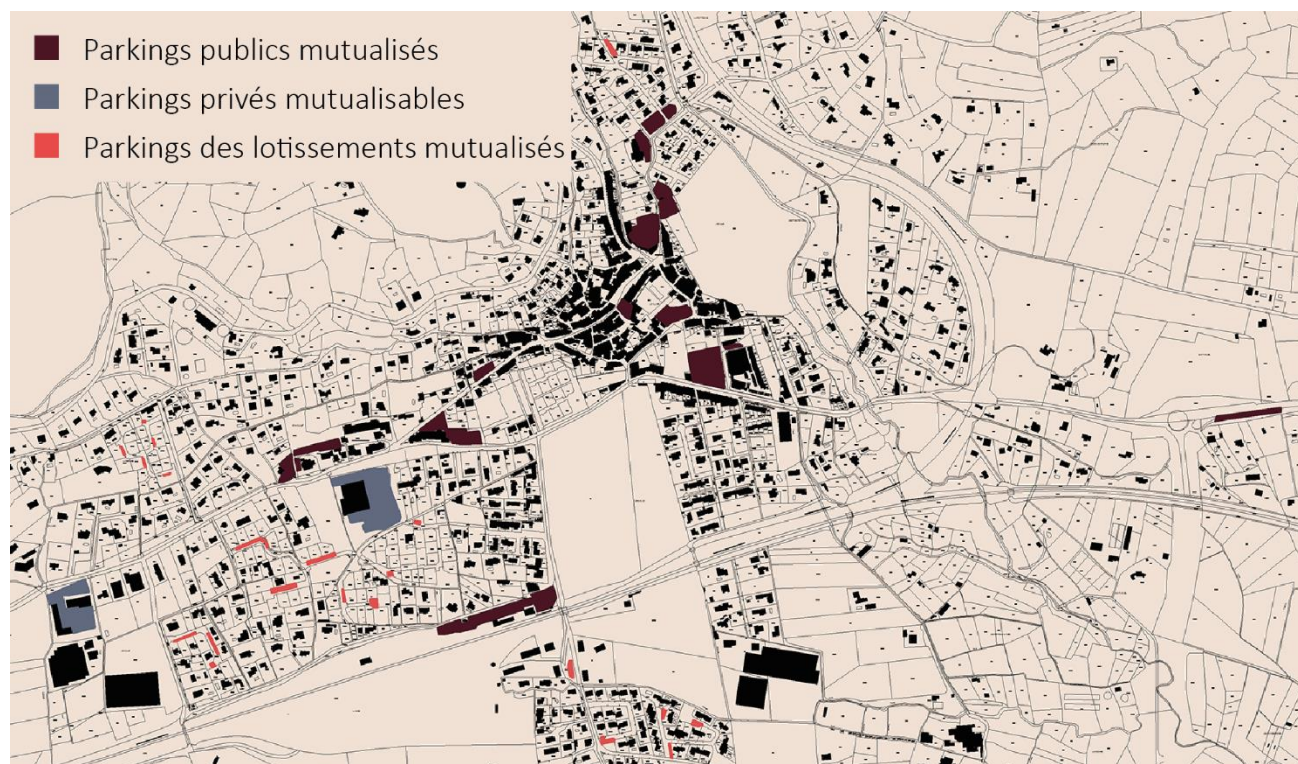
Tableau d'inventaire des stationnements

NOM RUE/LIEU	NOMBRE DE PLACES	PMR
Ecole 1	24	
Ecole 2	10	
La Poste	12	
Gendarmerie	5	
Centre culturel	1	
19 mars 1962	22	
19 mars 1962 bis	42	
RD97	14	
Place de la Libération	15	
La Liberté	24	
18-juin	18	
Copérative 1 (côté RD 97)	13	
Copérative 2 (côté Curie)	20	
La Gare	50	
Rue Pierre Sépard	20	
SOTGIU Pierre Curie	14	
Vaillant Couturier	7	
Daumier	90	
Victor Hugo	5	
Eglise	9	
Le Clos	50	
Délaissé RD9 97	20	
Lotissements	91	
Nombre de places handicapé	0	
Nombre de borne recharge Véhicules électriques		
Nombre de places vélo-moto		
Nombre de places véhicules	576	
Nombre TOTAL de places de stationnement	576	

Source : diagnostic 2020

Synthèse cartographique des stationnements

Le parking du train touristique n'est pas cartographié



□ Possibilités de mutualisation de ces capacités

Le principe de mutualisation consiste à rassembler dans un même lieu de stationnement les besoins de chacun en jouant sur leur complémentarité et la non-utilisation permanente des places pour limiter l'offre associée à chacun. Ainsi, la cartographie ci-avant hiérarchise **trois types de mutualisation possible**.

- La première concerne les **parkings publics**, souvent municipaux ou liés aux équipements publics. Ceux-ci sont **les plus mutualisés** dans la mesure où ce sont à la fois le personnel administratif ou technique, les usagers, les habitants, mais encore les personnes de passage - y compris les touristes - qui en sont les principaux utilisateurs. En fonction des plages horaires (heures d'ouvertures, soir et nuit, etc.), les usages se succèdent et favorisent une véritable mutualisation de ces parkings publics.
- La seconde est une catégorie sur laquelle les édiles pourraient **décider d'augmenter la mutualisation**. En effet, ce sont principalement les **parkings privés liés aux commerces et activités**. Certains sont d'ores-et-déjà mutualisés entre les enseignes ; c'est le cas de la zone du Collet en entrée de ville Ouest. Le parking du supermarché en face de la coopérative est idéalement situé pour envisager une plus grande mutualisation en fonction des horaires (exemple stationnement nocturne pour les habitants), tout en en prenant soin d'éviter de générer des nuisances (stationnement longue durée) pour le magasin.
- La dernière catégorie appartient aux **lotissements constitués** qui présentent la particularité d'offrir des **places de stationnements** pour les **visiteurs et/ou les véhicules supplémentaires** des habitants. Au regard de leur diffusion dans l'enveloppe urbaine, ce sont des **places uniquement mutualisables entre résidents et visiteurs**, mais leur existence et le fait d'en imposer la réalisation à travers le règlement du PLU mérite de persévérer dans cette voie.

2.6.4 Synthèse et besoins identifiés en matière de déplacements

Carnoules est une commune bien dotée en termes de réseau viaire. Elle bénéficie de deux gares, sur deux voies ferrées, dont une dédiée au train touristique, d'un accès autoroutier (A57) doté d'un demi-échangeur permettant seulement de rejoindre la métropole toulonnaise, en attendant un comptage de flux suffisant pour que l'opérateur (Escota) décide de compléter le dispositif pour se rendre directement à l'entrée de l'agglomération principale de Cœur du Var (Le Luc/Le Cannet-des-Maures). De trois RD (13, 78 et 97). En outre l'A57, la RD 97 et la RD13 sont identifiées au titre du dernier classement sonore des ITT. Ces infrastructures participent à scinder le territoire, occasionnant des difficultés de liaisons Nord-Sud, alors que les liaisons infra et inter-quartiers sont suffisantes.

On relèvera l'étroitesse de la rue Pierre Curie qui ne permet pas d'absorber le flux de circulation, obligeant les élus à engager une réflexion sur la mise en place d'une déviation par l'Est du village. La solution consisterait sans doute à créer un sens unique, avec des trottoirs, en organisant un ralentissement de la circulation au cœur du centre historique, et en cumulant une alternative de déviation plus adaptée lorsque la rue principale a besoin d'être ponctuellement bloquée lors de manifestations.

Le renforcement et la création d'itinéraires piétonniers doit être étudiée (axe centre-ville – gare ; axe village – village des tortues via les platanes.).

En matière de transports en commun, la Région Sud (dispositif ZOU) organise l'intégralité des transports ferrés et routiers. Avec environ 15 solutions de transports par jour, et par sens de circulation, la gare SNCF connaît une desserte régulière sur les lignes Marseille - Toulon – Les Arcs – Nice (TGV et TER), mais cela entraîne l'absence de LER. C'est le service Zou83 qui opère sur deux lignes, l'une reliant Pignans au collège de Besse-sur-Issole (transport scolaire) et l'autre reliant Gonfaron à Cuers.

Au titre de l'inventaire des capacités de stationnement, on dénombre environ 600 places de stationnements réparties en trois types de mutualisation. Les parkings publics sont les plus mutualisés, tandis qu'il conviendrait de décider d'augmenter la mutualisation des parkings privés liés aux commerces et activités ; enfin, à travers les obligations réglementaires du PLU, les lotissements constitués offrent des places mutualisables uniquement entre résidents et visiteurs. Une aire de covoiturage pourrait être positionnée en entrée de ville Ouest et/ou dans le secteur de la gare et/ou sur le délaissé en face du musée des tortues.

Outre les nécessaires aménagements de voirie ponctuels permettant d'améliorer la sécurité et le trafic (élargissement ou redressement de voirie ...) dans les quartiers résidentiels de Carnoules, la municipalité envisage d'aménager des liaisons piétonnes et des sentiers piétonniers afin de connecter les quartiers résidentiels au village, aux équipements publics, aux commerces, etc. Ce travail nécessitera de mener des réflexions sur les tracés à identifier et sur les travaux à mettre en œuvre : le PLU2 est une première étape pour identifier le foncier à acquérir (emplacements réservés positionnés au zonage).

D'autres aménagements routiers sont nécessaires : des emplacements réservés au bénéfice du Département seront positionnés (si la voie concernée est Départementale) et au bénéfice de la commune pour les autres voies.

La commune maintient le tracé en emplacement réservé au bénéfice du Département en vue d'y aménager la déviation permettant de contourner l'enveloppe urbaine de Carnoules : le tracé devra toutefois être redessiné afin de ne pas concerner d'habitations.

Le stationnement est à développer : les places publiques identifiées autour du village sont aujourd'hui régulièrement utilisées par les habitants du village ou les usagers fréquentant les services du centre-ville. Le nombre de places doit être majoré. Les futurs stationnements à prévoir en emplacements réservés devront être positionnés : Au plus proche de la Gare et à Maisons-Neuves en vue de conforter ce pôle amené à être de plus en plus fréquenté, mais aussi à Font-Têtes, chemin des trois ponts...

2.7 Servitudes d'utilité publique (SUP)


Le territoire communal est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique (SUP).

La liste des servitudes annexées au PLU2 date du 20 septembre 2019.

Les servitudes sont les suivantes :

- Canalisations souterraines d'irrigation : **Servitude A2**
 - Cette servitude donne à son bénéficiaire le droit :
 - ✓ d'enfouir dans une bande de terrain dont la largeur est fixée par le préfet, mais qui ne pourra dépasser trois mètres, une ou plusieurs canalisations, une hauteur minimum de 0,60 mètre étant respectée entre la génératrice supérieure des canalisations et le niveau du sol après les travaux ;
 - ✓ d'essarter, dans la bande de terrain prévue ci-dessus et, le cas échéant, dans une bande plus large déterminée par l'arrêté préfectoral, les arbres susceptibles de nuire à l'établissement et à l'entretien de la canalisation ;
 - ✓ d'accéder au terrain dans lequel la conduite est enfouie, les agents chargés du contrôle bénéficiant du même droit d'accès ;
 - ✓ d'effectuer tous travaux d'entretien et de réparation.
- Canalisations de distribution d'eau et d'assainissement dont la conduite principale de Carnoules : **Servitude A5**
 - Cette servitude a pour effet pour les propriétaires et leurs ayants droit de s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation de l'ouvrage.
- Périmètre de protection des eaux potables et minérales : **Servitudes AS1**
 - Sur le territoire communal, il s'agit des périmètres de protection des eaux de la source Mère des Fontaines et des forages de l'Ecluse. La liste des activités autorisées, réglementées ou interdites sont précisées dans l'arrêté préfectoral du 21 septembre 1995 déclarant d'utilité publique l'instauration de ces périmètres et autorisant la commune de Carnoules à utiliser l'eau prélevée pour la consommation humaine.
- Servitude de visibilité sur les voies publiques : **servitudes EL5**
 - Elle concerne un tronçon de la RD97. Cette servitude est destinée à assurer une meilleure visibilité à proximité de croisements, virages ou points dangereux ou incommodes pour la circulation publique.
 - Elle comporte, suivant le cas :
 - ✓ L'obligation de supprimer les murs de clôtures ou de les remplacer par des grilles, de supprimer les plantations gênantes, de ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à un niveau au plus égal au niveau qui est fixé par le plan de dégagement prévu à l'article L. 114-3 ;
 - ✓ L'interdiction absolue de bâtir, de placer des clôtures, de remblayer, de planter et de faire des installations quelconques au-dessus du niveau fixé par le plan de dégagement ;
 - ✓ Le droit pour l'autorité gestionnaire de la voie d'opérer la résection des talus, remblais et de tous obstacles naturels de manière à réaliser des conditions de vue satisfaisantes.
- Servitudes attachées à l'alignement des voies nationales, départementales et communales : **servitudes EL7**
 - Elles concernent un tronçon de la RD97 et un tronçon de la RD13 (plan d'alignement).
 - Cette servitude a pour but de permettre l'élargissement ou le redressement d'une voie publique. Elle fixe la limite de séparation des voies publiques et des propriétés privées.
 - Aucune construction nouvelle ne peut, à quelque hauteur que ce soit, empiéter sur l'alignement, sous réserve des règles particulières relatives aux saillies. Des arrêtés portant règlement de voirie pris par le préfet, le président du conseil général ou le maire, selon qu'il s'agisse d'une route nationale, d'une route départementale ou d'une voie communale et fixent les dimensions maximales des saillies autorisées.
 - Aucun travail confortatif ne peut être entrepris sur un bâtiment frappé d'alignement (renforcement de murs, établissement de dispositifs de soutien, application d'enduits destinés à maintenir les murs en parfait état...). Néanmoins, le propriétaire a la possibilité d'effectuer des travaux d'entretien courant.
- Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine : **servitudes I4**
 - Cette servitude concerne le réseau de distribution publique moyenne et basse tension, et les lignes haute tension (63 kV) suivantes :
 - ✓ Carnoules-Hyères,
 - ✓ Carnoules-Entraigues
 - ✓ Carnoules-Suives
 - Les concessionnaires peuvent établir sur les propriétés privées, sans entraîner de dépossession, les servitudes suivantes :

- ✓ Une servitude d’ancrage,
 - ✓ Une servitude de surplomb,
 - ✓ Une servitude d’appui et de passage,
 - ✓ Une servitude d’ébranchage ou d’abattage d’arbres.
- Servitude au voisinage des cimetières : **servitude Int1**
 - Cette servitude (Rayon de 100 mètres autour des cimetières) n'a pas pour effet de rendre les terrains compris dans la servitude inconstructibles mais seulement d'imposer l'obtention d'une autorisation préalable délivrée par le maire en application de l'article R. 425-13 du code de l'urbanisme.
 - Servitude de protection des centres radioélectriques d’émission et de réception contre les obstacles : **servitude PT2**
 - Cette servitude concerne le faisceau hertzien de La Valette du Var (mont Coudon - 083.057.0014) à Draguignan (Bonaparte - 083.057.0002). Il s’agit de protéger les centres radioélectriques contre les obstacles physiques susceptibles de gêner la propagation des ondes. Cette servitude traverse la commune.
 - Servitude attachée aux réseaux de télécommunication : **servitude PT3**
 - Il s’agit d’un câble souterrain de télécommunication (n°96 Marseille-Nice). Cette servitude concerne quelques centaines de mètres linéaires le long de la RD 97 en entrée Ouest du territoire. L'installation des ouvrages du réseau de télécommunication (communication électronique) ne peut faire obstacle au droit des propriétaires ou copropriétaires de démolir, réparer, modifier ou clore leur propriété. Toutefois, les propriétaires ou copropriétaires doivent, au moins trois mois avant d'entreprendre des travaux de nature à affecter les ouvrages, prévenir le bénéficiaire de la servitude.
 - Servitude relative aux voies ferrées : **servitude T1**
 - Il s’agit des lignes SNCF Carnoules-Gardanne et Marseille-Vintimille. Cette servitude comprend notamment l’interdiction de construire à moins de 2 mètres du chemin de fer, de déposer des matériaux à moins de 5 mètres, ou encore de planter à moins de 2 mètres.
 - Servitude établie à l’extérieur des zones de dégagement : **servitude T7**
 - L’intégralité du territoire communal est concernée par cette servitude. Il s’agit de l’interdiction de créer certaines installations déterminées par arrêtés ministériels qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et cela en dehors de zones de dégagement.

 La liste et la cartographie des servitudes sont annexées au PLU.
La cartographie qui suit est informative.

3 État initial de l'environnement

3.1 Caractéristiques physiques du territoire

3.1.1 Climat

Comme l'ensemble du département du Var, le territoire de Carnoules est soumis à un climat de type méditerranéen caractérisé par de faibles pluies annuelles concentrées aux intersaisons (printemps et automne). L'été est marqué par une forte période de sécheresse et des températures très élevées, l'hiver est doux et sec, parfois marqué par des chutes de neige. Une station Météo France est installée sur la commune du Luc-en-Provence (située à une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau, au Nord-est du territoire).

□ *Températures*

La moyenne annuelle de température est de 13 à 14°C (contre une moyenne de 15°C près du littoral et de 10 à 12°C dans le Haut-Var). La température moyenne en janvier est de 7°C contre 22°C en juillet. Janvier et février sont les mois les plus froids, juillet est le mois le plus chaud et sec. En été, les températures sont souvent supérieures à 35°C le jour et peuvent ne pas descendre en dessous de 20°C la nuit.

□ *Pluviométrie*

La pluviométrie moyenne annuelle est de 850 à 900 mm/an. Les intersaisons sont les périodes pendant lesquelles les précipitations sont les plus abondantes.

La neige est rare, inférieure à 4 jours par an contre une dizaine de jours en moyenne par an pour les sites situés à plus de 800 mètres d'altitude dans le Haut Var.

□ *Ensoleillement*

L'ensemble du département du Var bénéficie d'un ensoleillement d'environ 2.800 heures par an. Il s'agit du département métropolitain qui bénéficie du gisement solaire le plus important avec la Corse.

□ *Aérogologie*

Le territoire est sous l'influence de deux vents distincts :

- Le mistral Est le vent qui souffle le plus souvent. C'est un vent de Nord-Ouest fort et froid venant du couloir rhodanien. Il est généralement accompagné d'un temps ensoleillé.
- Les vents d'Est et de Sud-Est sont des vents venant de la mer, ils sont très violents et précèdent ou accompagnent de fortes précipitations.

□ *Le climat et ses influences*

Le climat est en lien direct avec différentes thématiques environnementales :

- **L'énergie** : le climat explique en partie la consommation énergétique du territoire et guide les politiques énergétiques communales et de l'intercommunalité.
- **Les risques naturels** : les fortes précipitations sur de courtes périodes caractéristiques du climat méditerranéen engendrent des inondations (crues torrentielles, ruissellements, remontées de nappes...) tandis que les étés secs et chauds sont propices aux feux de forêt et à leur propagation. La dessiccation et réhydratation des sols entraînent des mouvements de terrain.
- **La ressource en eau** : le remplissage des nappes et des cours d'eau dépend de la pluviométrie. L'état de santé des zones humides en est également dépendant.
- **La biodiversité** : les milieux naturels sont sous influence forte du climat.
- **Le cadre de vie et l'attrait touristique** : évolution des paysages du fait de l'évolution de la végétation (liée à l'évolution des températures, la sécheresse, les incendie...), évolution des pratiques touristiques (entre autres, évitement des périodes les plus chaudes).

□ Documents prenant en compte le changement climatique

Carnoules s'engage avec les autres communes de la communauté de communes dans la mise en œuvre du PCAET Cœur du Var (Plan climat Air Energie Territorial) adopté en conseil communautaire le 27 septembre 2022.

Elle est également engagée dans le PAT Cœur du Var (Projet Alimentaire Territorial) dont l'une des conditions est l'atténuation et l'adaptation aux effets du changement climatique.

Le SCoT approuvé en 2016 comporte des orientations destinées à prendre en compte l'adaptation au changement climatique qui répondent à l'orientation fondamentale du SDAGE Rhône Méditerranée : « *OF 0 S'adapter aux effets du changement climatique* » avec lesquelles le PLU2 doit être compatible.

D'autres documents prennent également en compte la nécessaire adaptation au changement climatique, le SAGE, le PGRI...

📖 Lire également le chapitre « *Compatibilité avec les autres plans et programmes* » du présent rapport.

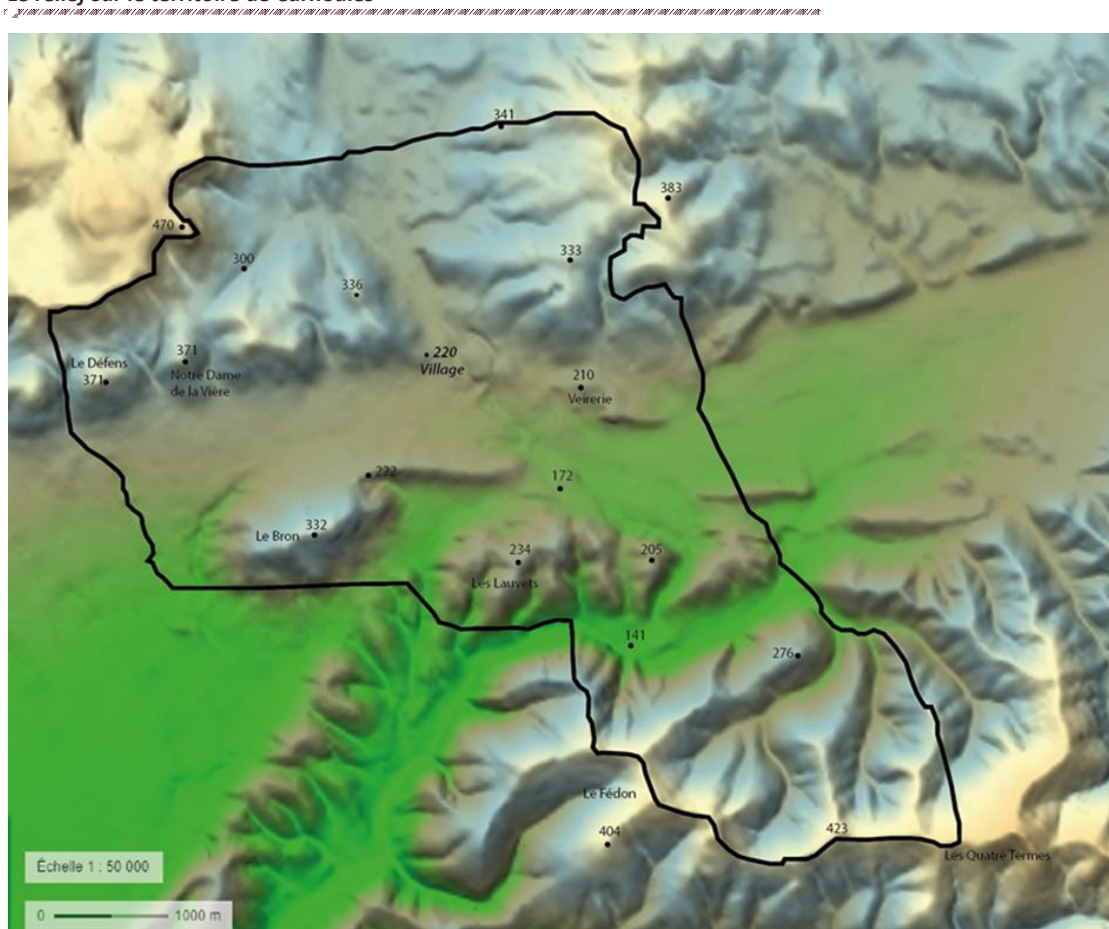
3.1.2 Relief et géologie

□ Relief

Le relief est très marqué :

- **La limite Sud** de la commune correspond à la ligne de crête des Maures (440 mètres d'altitude).
- **La limite Nord-Ouest** correspond à la ligne de crêtes accidentée des massifs calcaires (450 mètres d'altitude).
- **Les collines** des Lauvets, de Notre Dame de la Vière et du Bron tranchent avec la plaine agricole, située en position centrale sur le territoire.

Le relief sur le territoire de Carnoules



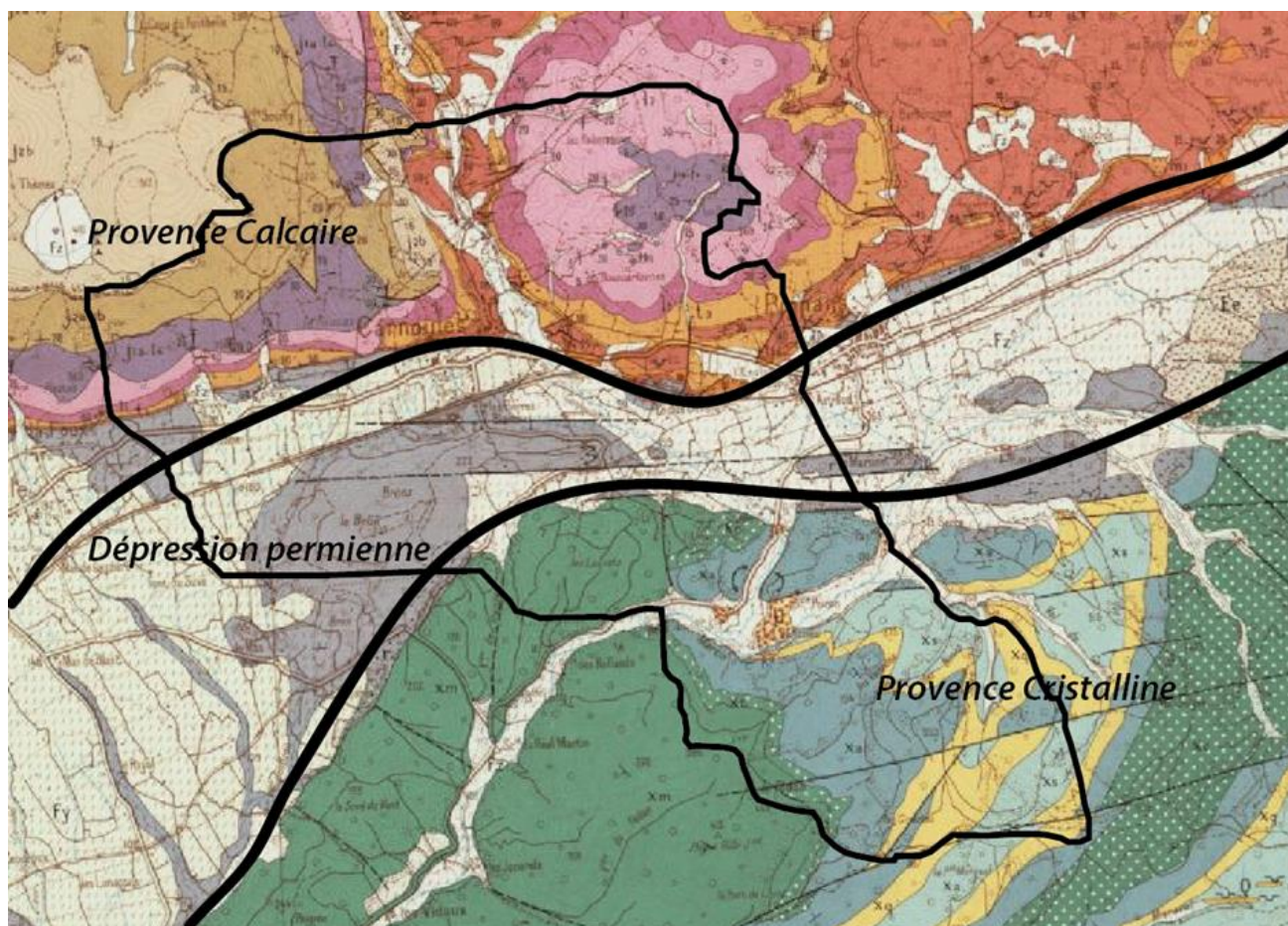
Source : Géoportail IGN

□ Géologie

La géologie du territoire est composée de 3 entités :

- La partie Nord du territoire qui marque le point de départ de la Provence Calcaire. Il s'agit d'un grand plateau, constitué de collines et de vallons, qui domine la plaine. Les dépôts sédimentaires sont récents (ère secondaire) et ont été remaniés lors de l'épisode pyrénéo-provençal (fin de l'ère secondaire) durant lequel des plissements d'orientation est/Ouest ont généré de vastes plateaux et des chaînons, comme celui de la Sainte-Baume. Les collines forment le prolongement oriental du massif de la Sainte-Baume. Les dépôts sédimentaires y sont d'origine marine et récifale. Au cours de l'âge tertiaire puis du quaternaire, l'érosion a poursuivi le modelage du relief de ces paysages.
- Le centre du territoire appartient à une vaste plaine en «couloir» qui assure la transition entre la Provence Calcaire et la Provence Cristalline. Il s'agit d'une dépression de roches sédimentaires d'âge permien (régime de sédimentation lacustre), née du soulèvement de la partie orientale à l'ère quaternaire, tandis que la partie occidentale s'enfonçait. Elle dessine un sillon de Toulon à Draguignan, qui est communément nommée «dépression permienne». L'inclinaison des couches et l'érosion expliquent l'affleurement des roches du Permien. La dépression est aussi largement recouverte de dépôts alluvionnaires récents.
- Le Sud du territoire communal appartient à la Provence Cristalline et à ses massifs anciens de l'ère primaire, représentés ici par le massif des Maures et ses roches métamorphiques. A l'origine, les Maures et l'Estérel (roches éruptives) formaient un même grand massif cristallin englobant la Corse et la Sardaigne.

Carte géologique, feuille de Collobrières, échelle 1/50.000



Source BRGM, légende de la carte disponible sur le site du BRGM

⊙ Exploitation de la ressource minérale

Les carrières sont des installations classées qui consistent en l'exploitation d'un gisement non renouvelable à l'échelle des temps humains et engendrent une modification irréversible des terrains.

Le SDC (Schéma Départemental des Carrières) du Var a été approuvé par le préfet le 7 mars 2011, il est pris en compte par le SCoT Cœur du Var.

La carrière de Carnoules, listée dans le SDC, située au Défens n'est plus en activité depuis 2011.

Le territoire communal ne compte aucune mine ou carrière en exploitation.

Remarque : la carrière du Défens est après son exploitation devenue un espace de stockage de déchets inertes.

Le PLU1 classait cette ancienne carrière en secteur de la zone naturelle « Na », n'autorisant que les installations et constructions nécessaires au comblement de l'ancienne carrière par des déchets inertes (c'est à dire non dangereux).

⊙ La géologie et ses influences

La géologie modèle le relief et conditionne de nombreuses thématiques comme les ressources naturelles, l'occupation du sol, les risques naturels (mouvements de terrain, propagation des incendies...), la végétation et le paysage.

3.1.3 Tendances et enjeux concernant les caractéristiques physiques du territoire

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1	Enjeux pour le territoire et du PLU2
<p>Changement climatique mondial, pouvant être constaté à toutes les échelles, y compris communale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Période de sécheresse, • Pluies intenses et brèves • ... 	<p>L'évolution climatique va dans le sens d'une accélération.</p> <p>Le PLU1 mettaient en œuvre des mesures sur la base des données et de l'état de connaissance du phénomène lors de son élaboration :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des risques, • Adéquation du projet communal avec la ressource, ... <p>Mais ces prises en compte ne sont plus adaptées, l'évolution climatique étant rapide.</p>	<p>Réfléchir à la prise en compte du changement climatique à l'échelle communale en recherchant la traduction à cette échelle des documents supra communaux comme le PCAET Cœur du Var.</p>
<p>Fort ensoleillement.</p>	<p>Faible valorisation des toitures et stationnements par des équipements de production d'énergie renouvelable.</p>	<p>Le PLU2 doit permettre de favoriser la production d'énergie renouvelable.</p>
<p>Relief qui structure le territoire (paysage et occupation de sols) et qui participe à l'exposition des personnes et des biens aux risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement • Cinétique des incendies • ... 	<p>Le PLU1 mettait en place de mesures (gestion du pluvial et défendabilité contre le risque incendie).</p>	<p>Le PLU2 doit poursuivre cette prise en compte.</p>
<p>Une ancienne carrière, aujourd'hui renaturée.</p>	<p>Le PLU1 autorisait le comblement de la carrière. Ce comblement est aujourd'hui terminé.</p>	<p>Cette ancienne carrière ne constitue pas un enjeu pour le PLU2. Aucun projet de carrière n'est prévu sur le territoire.</p>

3.2 L'eau sur le territoire

☞ (Données du SDAGE RM, période de mesures 2015-2021)

3.2.1 Eaux souterraines

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau, issue des précipitations et des cours d'eau. Cette eau s'insinue par gravité dans les pores, les microfissures et fissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Là, elle s'accumule, remplissant le moindre vide et formant ainsi un réservoir d'eau souterraine. En revanche dans les aquifères karstiques, les eaux s'engouffrent rapidement dans le sous-sol pour rejoindre des conduits et galeries de drainage souterrain structurés de la même manière que les réseaux hydrographiques de surface. Les eaux cheminent en sous-sol, parfois pendant des dizaines voire des centaines de kilomètres, avant de ressortir à l'air libre, alimentant une source, un cours d'eau ou la mer.

Les eaux souterraines représentent une ressource majeure pour la satisfaction des usages et en particulier l'alimentation en eau potable sur le territoire communal. Les eaux souterraines ont également un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels superficiels : soutien des débits des cours d'eau, en particulier en période d'étiage, et maintien de zones humides dépendantes. Suivant le niveau de la ligne d'eau, et les saisons, la nappe alimente le cours d'eau ou est alimentée par celui-ci notamment lors des inondations. Dans le cas de secteurs karstiques, ces relations sont importantes et localisées.

Le territoire communal est situé au-dessus de **quatre** masses d'eau souterraines :

- FRDG 138 : « Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le bassin versant de l'Argens ». Bon état quantitatif en 2015. Le SDAGE ne préconise aucune mesure spécifique pour cette masse d'eau.

Cette masse d'eau a une superficie totale à l'affleurement de 63 700 hectares. Sur le territoire, les terrains qui la composent sont essentiellement datés du Trias, avec des calcaires et des dolomies drainées le long de leur parcours par la vallée de l'Argens. De nombreuses sources en sont issues, dont certaines des plus importantes sont exploitées sur le Luc.

Plusieurs sources sont captées, et leur tarissement à l'étiage impose l'utilisation de captages profonds, situés en arrière des sources. Cette ressource alimente toute la région du moyen Var malgré la qualité physico-chimique médiocre de l'eau. Les prélèvements, assez importants, ne causent pas de déséquilibre compte tenu du fort potentiel de la nappe. La réalimentation de la masse d'eau passe essentiellement par l'impluvium, avec toutefois une recharge par pertes du Nartuby et de l'Argens. L'eau de la masse d'eau est d'une bonne qualité générale.

- FRDG 520 : « Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal ». Le SDAGE (2015-2021) identifie un état chimique et quantitatif bon en 2015. Aucune mesure spécifique ne s'applique à cette masse d'eau.

D'une superficie totale de 123 400 hectares, cette masse d'eau est très étendue et est constituée de terrains divers. Sur le territoire il s'agit surtout de terrains permien composés essentiellement de pélites faiblement perméables. Les forages existants sont profonds de 30 à 40 m. Au-delà, l'aquifère est imperméable (grès rouges durs). D'un point de vue quantitatif, la ressource est globalement peu exploitée. Aucune collectivité ne capte cette ressource pour l'AEP, et les volumes extraits sont faibles. La recharge de la masse d'eau se fait uniquement par impluvium, et celle-ci n'alimente que des sources, peu nombreuses et de faible débit.

Au sein de la masse d'eau, l'écoulement est libre au travers de formes karstiques. D'un point de vue qualitatif, on note la présence en faible quantité de fer et de manganèse. En bordure de socle, on peut observer des concentrations parfois très élevées en chlorures.

- FRDG 343 : « Alluvions du Gapeau » (zone de sauvegarde identifiée). L'objectif du SDAGE pour cette masse d'eau est l'atteinte d'un bon état quantitatif en 2021 et chimique en 2027.

Les alluvions du Gapeau représentent en tout une masse d'eau de 11 200 hectares.

Cette masse d'eau se caractérise par un matériel alluvial hétérogène, ce qui crée un compartimentage de la ressource. La recharge se fait par impluvium, par des apports des coteaux et bien sûr par le Gapeau. Dans la masse d'eau, on observe essentiellement un écoulement poreux libre. Les eaux sont d'une bonne qualité générale.

Le SDAGE recommande pour cette masse d'eau de nombreuses mesures dans les domaines de la pollution agricole, des pesticides, du risque pour la santé, et du déséquilibre quantitatif. Ces mesures n'ont pas de lien direct avec les politiques d'aménagement du territoire.

Alluvions du Gapeau - FRDG343

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état

Pression à traiter : intrusion salée

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Pression à traiter : Pollution diffuse par les nutriments

AGR0503 Elaborer un plan d'action sur une seule AAC

ASS0801 Aménager et/ou mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif

Pression à traiter : Prélèvements

RES0301 Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE

RES0303 Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

Directive concernée : Qualité des eaux destinée à la consommation humaine

AGR0303 Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire

- FRDG 609 : « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères ». État chimique et quantitatif bon en 2015. Cette masse d'eau représente 149 00 hectares au total. La masse d'eau est constituée essentiellement de terrains cristallins et métamorphiques ou volcaniques d'âge permien, qui ne comportent pas réellement de nappe. Dans l'ensemble, la ressource est très faible, très sensible à la sécheresse en raison de son caractère superficiel, et le caractère imperméable de la masse d'eau rend les échanges avec les masses d'eau périphériques nulles. La recharge se fait essentiellement par impluvium, et localement, lorsque l'aquifère est sous couverture alluviale, des phénomènes de drainance peuvent se produire. Les écoulements trouvent leurs exutoires au niveau de rares sources de faible débit. Quelques particuliers s'alimentent sur la masse d'eau, mais dans l'ensemble l'exploitation est faible. Les eaux sont à tendance ferrugineuse et au pH faible, mais d'une bonne qualité générale. Le SDAGE indique des mesures spécifiques concernant les pollutions agricoles.

Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères - FRDG609

Mesures spécifiques du registre des zones protégées

Directive concernée : Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole

AGR0201 Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0301 Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates

AGR0803 Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates

3.2.2 Eaux superficielles

La commune appartient au bassin versant du Gapeau et est concernée à ce titre par le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) du Gapeau.

Le sous bassin versant du Gapeau représente 547,1 km². Il s'agit d'un bassin versant de cours d'eau typiquement méditerranéen, marqué par de grandes amplitudes entre les périodes de hautes et de basses eaux.

Sur le territoire communal, le sous bassin versant du Gapeau, est essentiellement concerné par le Réal Martin et ses affluents, comme le ruisseau de Carnoules.

Le Réal Martin constitue le principal affluent du Gapeau. Il naît sur la commune de Pignans de la confluence de deux cours d'eau, le Réal Rimauresq et la rivière Saint-Pierre, et d'un canal, le Canal des Usines.

Avec une superficie de 310 km², le bassin versant du Réal Martin occupe toute la partie Nord-est du sous bassin versant du Gapeau. Après un parcours de 24 km, le Réal Martin rejoint le Gapeau 6 km en amont de son débouché en Méditerranée, sur la commune de Hyères. Le Réal Martin reçoit les eaux de nombreux petits ruisseaux naissant dans le Massif des Maures et de plusieurs affluents d'importance notable : ruisseau de Carnoules, ruisseau Le Merlançon, ruisseau Le Farembert.

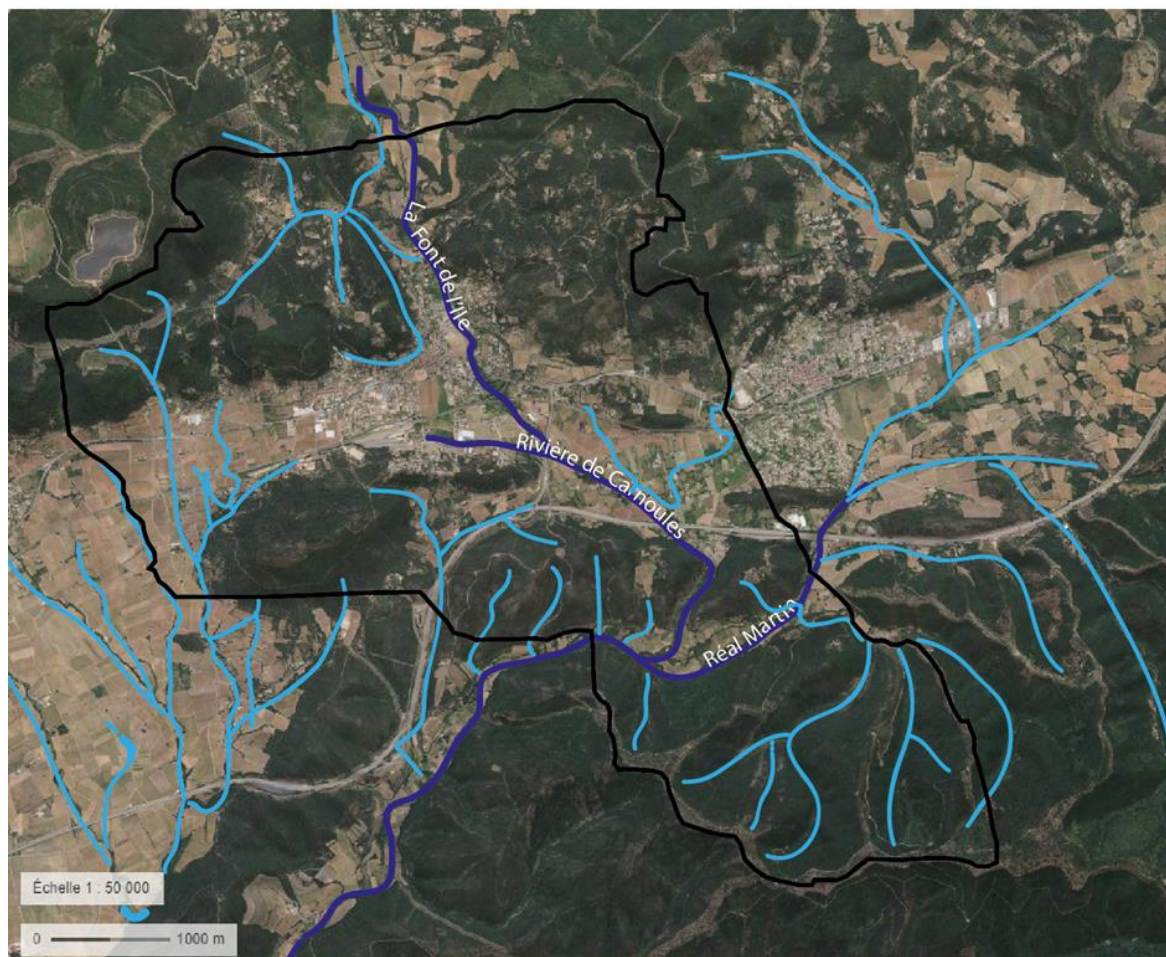
Le réseau hydrographique est dominé par :

- FRDR11586 « le ruisseau de Carnoules » qui s'écoule du Nord vers le Sud. Le SDAGE indique que ce cours d'eau doit atteindre un bon état en 2027.
- La « Font de l'Ile » qui rejoint le ruisseau de Carnoules au Nord du territoire.

- Le « Réal Martin » qui coule d'est en Ouest, entre la colline des Lauvets et les Maures (Masse d'eau du SDAGE RM : FRDR113 Le Réal Martin et le Réal Collobrier Bon état). A noter que d'un point de vue écologique, à des échelles supra-communales, la fonctionnalité de ce cours d'eau doit fait l'objet de mesures de restauration.

Le canal de Carcès occupe les piémonts des collines de la Colette, du Roucas, de Notre dame de la Vière et des Défens. La plaine agricole est maillée par de petits canaux gérés pas des syndicats des arrosants (ASA).

Le réseau hydrographique sur le territoire de Carnoules



Source : D'après Géoportail - Fond BDO 2018 - IGN

3.2.3 Prélèvement d'eau et protection de la ressource

L'eau pour l'alimentation en eau potable est issue de la Source de Mère des Fontaines, située à environ 1 Km au Nord du village. Le débit de prélèvement maximum autorisé est de 864 m³/j. Le débit d'étiage de la source a été estimé à 500 m³/j.

Le forage de l'écluse est situé à environ 350 m au Nord-Est de la source. Ce forage est exploité en cas de tarissement de la source.

Le Forage et la source bénéficient de servitudes de protection des eaux potables, par arrêté préfectoral du 21 septembre 1995 (Lire également le chapitre « *Servitudes d'utilité publique* »).

La commune est concernée par la zone de répartition des eaux « *Gapeau* ».

3.2.4 Tendances et enjeux concernant la ressource en eau

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1	Enjeux pour le territoire et du PLU2
Bassin versant du Gapeau (SAGE Gapeau en cours).	Recherche d'atteinte du Bon état écologique de la rivière de Carnoules (<i>objectif du SDAGE</i>).	Protection de la ressource en eau sans entrave aux objectifs du SAGE et du SDAGE.
Prélèvement pour l'AEP sur le territoire communal sur la masse d'eau souterraine.	Mise en œuvre du SAGE Gapeau pour réponse à cet objectif.	Adéquation du projet communal avec les capacités de la ressource en eau.
Ressource peu diversifiée mais sécurisée.		
Eaux superficielles de bonne qualité mais recherche de bon état pour la rivière de Carnoules.		
Consommation par habitant dans la moyenne du Var.		Adéquation du projet communal avec les caractéristiques des réseaux.

3.3 L'énergie

La sécurisation et le renforcement de l'alimentation électrique en PACA est une priorité. Le Département du Var est en particulièrement exposé du fait de sa situation péninsulaire. Il encoure principalement deux types de risques :

- Celui d'une rupture accidentelle totale du réseau ;
- ou encore d'une insuffisance électrique (notamment en période hivernale).

Dans ce contexte, un contrat d'objectif ministériel avec différents partenaires (État, Conseil Régional PACA, Conseil Général des Alpes-Maritimes, Principauté de Monaco, RTE, ADEME, EPA de la Plaine du Var) pour la sécurisation de l'alimentation électrique de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur a été signé.

Les grands objectifs sont :

- Renforcer le réseau de transport d'électricité : en mettant en place d'ici fin 2015, un maillage de lignes 225 kV.
- Réduire la consommation énergétique : en réduisant de 15 % les consommations d'électricité d'ici 2013 par rapport au scénario tendanciel puis de 20 % en 2020.
- Promouvoir le développement des énergies renouvelables localement : en produisant 15 % d'ici fin 2012 puis 25 % à l'horizon 2020 de la consommation d'énergie à partir de sources renouvelables locales.

Globalement, ces objectifs correspondent aux objectifs du Grenelle avec une diminution de 20 % de la consommation d'énergie et une augmentation de 23 % la part des énergies renouvelables.

La production énergétique devra s'appuyer entre autres sur les ouvrages d'énergie électrique implantés sur le territoire:

- Ligne aérienne 400 000 volts – 2 circuits – Néoules – Trans 1 et 2
- Ligne aérienne 225 000 volts – Trans – Vins
- Ligne aérienne 225 000 volts – Néoules – Vins
- Ligne aérienne 225 000 volts – 2 circuits – Néoules – Vins et Trans-Vins
- Ligne aérienne 63 000 volts – Carnoules - Entraigues

La commune compte également un poste source le long de la RD 97, point de départ de l'alimentation électrique vers les communes voisines.

Localisation du poste source



Source : D'après Géoportail - IGN.

Actuellement la commune ne compte aucune installation de production d'énergie photovoltaïque au sol. Un bâtiment communal (groupe scolaire) dispose d'un réseau de chaleur bois énergie. La forêt communale participe à son alimentation.

Le Plan Climat Air Energie territorial (PCAET) Cœur du Var a été adopté le 27 septembre 2022. Il s'agit d'un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et de maîtriser la consommation d'énergie.

Depuis le 1er janvier 2019, la Loi de la Transition écologique pour la croissance verte, rend sa généralisation obligatoire pour toutes les intercommunalités de plus de 20 000 habitants.

Le PCAET intervient dans différents secteurs : les transports, le logement, l'agriculture, la forêt, l'industrie, les déchets, à l'échelle d'un territoire, grâce à l'action des collectivités territoriales et de l'ensemble des acteurs socio-économiques.

Les objectifs portent essentiellement sur le climat et l'amélioration de la qualité de l'air.

Pour Cœur du Var, le PCAET représente un projet territorial de développement durable :

- À l'horizon 2050, avec une révision tous les 6 ans ;
- À l'échelle du territoire : 11 communes, 45 000 hectares et plus de 43 000 habitants ;
- Élaboré par la Communauté de communes.

Ses objectifs sont :

- La réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

🔍 Lire également le chapitre « Compatibilité avec les autres plans et programmes » du présent rapport.

3.3.1 Consommation énergétique

La consommation finale totale d'énergie primaire sur la commune était de 6.388,6 tep en 2017, soit 6% de la consommation énergétique de la communauté de communes (102.524,9 tep en 2017).

La population de 3462 habitants en 2016 indique un ratio de consommation d'énergie moyen de 1,8 tep/hab./an. Ce qui est inférieure à la moyenne de consommation à l'échelle de l'intercommunalité (2,4 tep/hab./an).

On constate que la consommation d'électricité spécifique est élevée dans le résidentiel avec 1.751,8 tep /an, soit 27 % des consommations. L'électricité spécifique correspond à la part de l'électricité utilisée comme énergie finale qui est non « substituable » par d'autres sources d'énergie : son usage est spécifique. Il s'agit de l'électricité qui sert à s'éclairer et aux appareils électroménagers, entre autres.

Le secteur des transports (transit des poids lourds et déplacements de véhicules individuels) représente près de 60% des consommations énergétiques du territoire communal.

Il est à noter qu'en 2013 la part des déplacements domicile/travail en véhicules motorisés personnels (voiture) représentait 82,6% des déplacements. En 2020, ce taux a augmenté, passant à 84,9%.

La forte part de la consommation d'électricité du résidentiel et des véhicules personnels dans la consommation totale d'énergie sont deux caractéristiques du territoire qui se retrouvent à l'échelle intercommunale. A noter que la consommation d'énergie du secteur des transports prend en compte à la fois les transports routiers et autoroutiers. De ce fait, la forte consommation d'énergie du secteur des transports résulte à la fois d'un fort trafic autoroutier de transit ainsi que d'une forte utilisation du véhicule personnel.

Les principaux types d'énergies consommées sur le territoire communal sont les produits pétroliers (58%) et l'électricité (34%). A noter que les produits pétroliers représentent 62 % de la consommation d'énergie sur le territoire de la CCCV. La consommation d'énergie issue de la biomasse et des autres énergies renouvelables est assez faible, elle atteint 8 %, ce qui est plus élevé que la moyenne régionale et départementale (inférieure à 4%). La forte part des énergies fossiles dans la consommation énergétique a une incidence sur les émissions de gaz à effet de serre.

3.3.2 Production d'énergie et potentiel de production

La commune produit 815 tep d'énergie renouvelable essentiellement sous forme d'énergie thermique. Cette production représente 5.8% de la production d'énergie de la communauté de communes Cœur du Var.

Le bois énergie constitue une ressource importante mais peu exploitée actuellement. Différents enjeux sont associés au développement de la filière bois énergie :

- un enjeu environnemental et énergétique ;
- un enjeu DFCI (entretien forestier et lutte contre le feu) ;
- un enjeu de gestion forestière ;
- un enjeu économique.

Certains secteurs forestiers de la commune présentent des enjeux écologiques et paysagers forts notamment lorsque les peuplements forestiers sont matures. L'exploitation de la forêt doit alors se faire de manière raisonnée afin de maintenir la biodiversité actuelle et les perceptions paysagères. La forêt communale de Carnoules bénéficie d'un plan d'aménagement forestier (2014-2028).

La commune dispose d'un réseau de chaleur communal mis en service en 2014 qui chauffe 1325m² (2 bâtiments) avec une consommation annuelle de 65 tonnes de bois et une puissance de 100 kW.

Le territoire possède comme l'ensemble de l'extrémité Sud-Est du territoire métropolitain un gisement d'énergie solaire important supérieur à 1550 kWh/m²/an (Source : ADEME).

Peu de surfaces dégradées peuvent être exploitables pour la mise en place d'un projet au sol sur le territoire. L'ancienne carrière pourrait être un site étudiable mais il a été renaturé.

Les toitures des bâtiments et potentiellement des ombrières représentent un potentiel non négligeable.

A titre d'exemple le toit de l'école et de l'ancienne cave coopérative « *La Laborieuse* » sont équipés de panneaux solaires.



Le PCAET identifie à Carnoules un potentiel sur les bâtiments d'activités commerciales (environ 20 000m² de toitures dont environ 50% exploitable).

A noter que le potentiel éolien est faible voire nul et que la production d'énergie hydraulique n'est pas adaptée au territoire.

Le PCAET estime un potentiel pour le micro éolien sur les communes de Puget-ville et de Carnoules de 0,1 GWh.

3.3.3 Tendances et enjeux concernant l'énergie.

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1	Enjeux du PLU2
Fort potentiel pour les énergies renouvelables en particulier solaire et biomasse.		
Une chaudière « bois » dans le groupe scolaire partiellement alimentée par le bois de la forêt communale.		
Consommation d'énergie essentiellement liée au secteur des transports.	Des projets photovoltaïques pourraient s'implanter sur le territoire (toitures, délaissés d'autoroute, de voie ferrée...).	Favoriser la réduction des consommations énergétiques et favoriser la production d'énergies renouvelables.
Dépendance du territoire aux produits pétroliers (production de GES).		
Le résidentiel est le deuxième secteur le plus consommateur d'énergie.	La croissance démographique accroît les besoins en énergie (transport et résidentiel principalement).	Participer à la recherche d'atteinte des objectifs du PCAET.
La part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie est faible et inférieure à l'objectif Grenelle 2020 (23%) et à l'objectif départemental (20%).		
Production d'énergie sur le territoire faible.		

3.4 Les risques naturels et technologiques

Le territoire communal est concerné par divers aléas liés à sa géographie, sa végétation, le climat et l'occupation du sol. Ces risques sont :

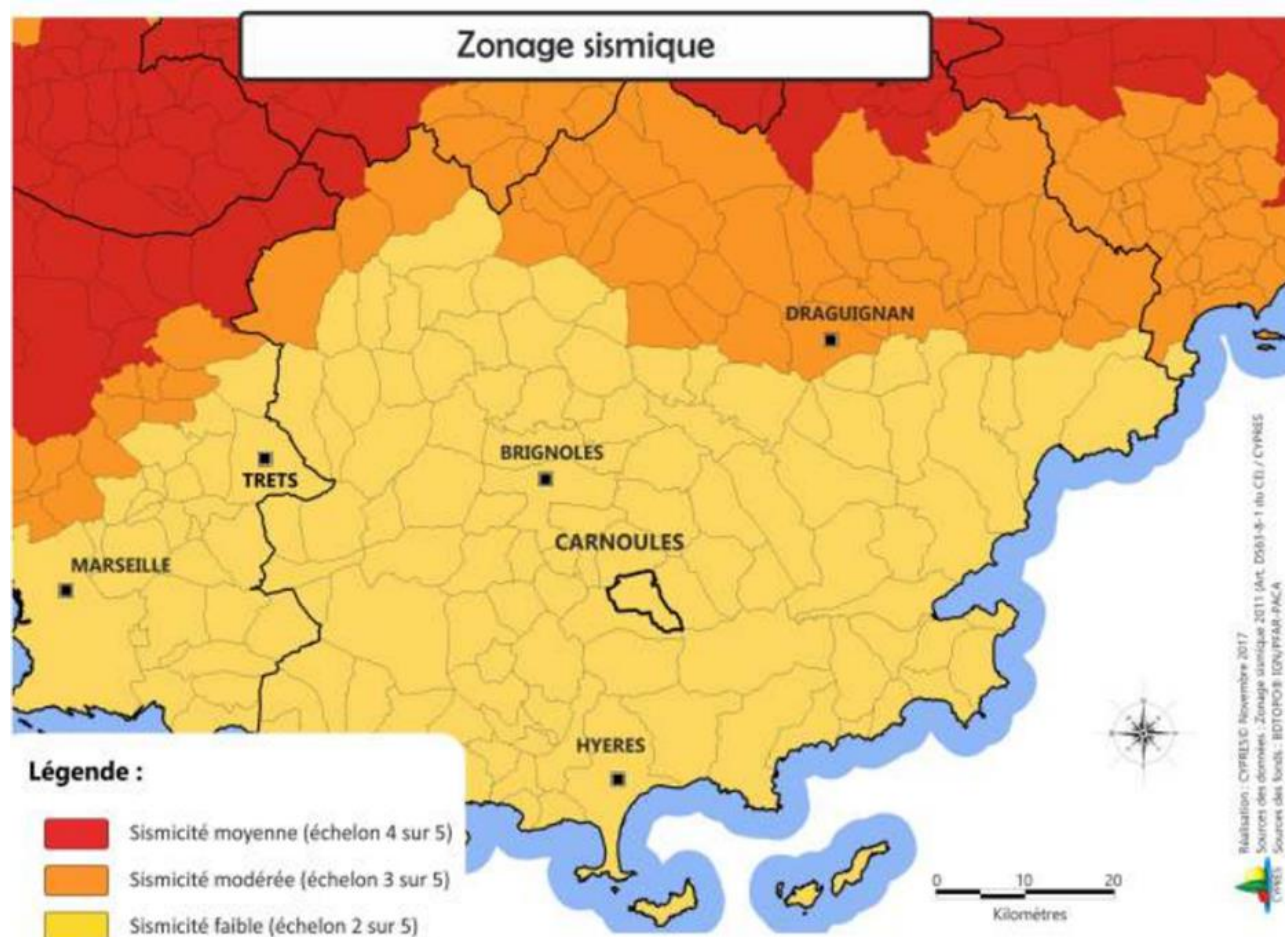
- Le risque sismique ;
- Le feu de forêt ;
- L'inondation ;
- Les mouvements de terrain ;
- Le territoire est également concerné par des risques technologiques.

La commune dispose d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), mis à jour en 2018.

3.4.1 Sismicité

La commune est classée en zone de sismicité 2 « sismicité faible ». Ce classement a des conséquences sur les mesures préventives (règles de construction, d'aménagement et de gestion parasismique) et notamment sur les règles de construction. Ces dernières sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières. En zone 2, elles s'appliquent aux nouveaux bâtiments de catégories d'importance III et IV, précisées dans l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique et rappelé dans le PLU.

Zonage sismique



Source : DDTM du Var

3.4.2 Feu de forêt

L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine (91%). C'est en cela que le risque feu de forêt se différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident sont à la base d'environ 66 % des départs d'incendie, la plupart due à l'emploi du feu (brûlage, barbecue), aux mégots, aux dépôts d'ordures... Autre cause importante, la malveillance (mise à feu volontaire) (25%) qui génère souvent les feux les plus grands.

Source : Prométhée

□ Historique des incendies

Le territoire communal et plus largement le territoire de l'intercommunalité ont connu de nombreux incendies liés à l'importante couverture forestière mais leur occurrence et leur ampleur semblent diminuer, vraisemblablement grâce aux moyens mis en œuvre pour la protection des territoires et la prévention du risque (OLD, réseau de défense incendie...). La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRIF).

L'ancienne Direction Départementale à l'Agriculture et à la Forêt (DDAF) recensait entre 1960 et 2003, neuf incendies ayant parcouru plus de 5 hectares sur le territoire. La base de données Prométhée identifie un incendie ayant parcouru 4 ha sur la commune en 2007.

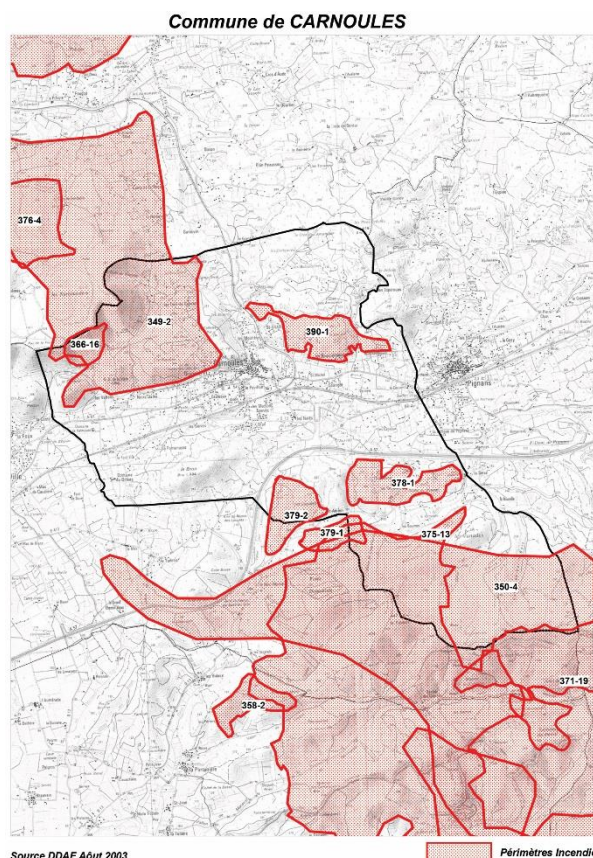
Incendies recensés entre 1960 et 2003



INCENDIES DE FORETS

Commune de : **CARNOULES**

Année :	Surface incendiée par commune :	Surface totale de l'incendie :	Numéro d'incendie :
1960	334 ha	1095 ha	349-2
1962	389 ha	4040 ha	350-4
1981	27 ha	27 ha	366-16
1986	5 ha	293 ha	371-19
1990	166 ha	8810 ha	375-13
1993	76 ha	76 ha	378-1
1994	8 ha	32 ha	379-1
1994	42 ha	58 ha	379-2
2002	78 ha	78 ha	390-1



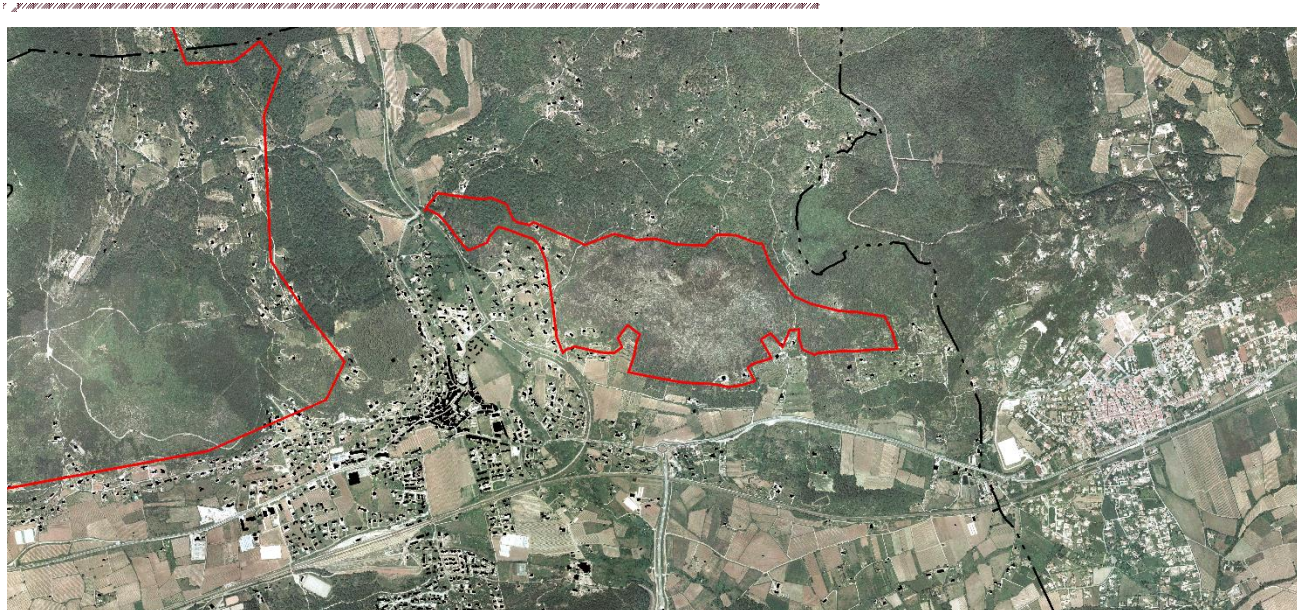
Surface totale incendiées sur la Commune: 1 125,0 ha

Source DDAF de Août 2003

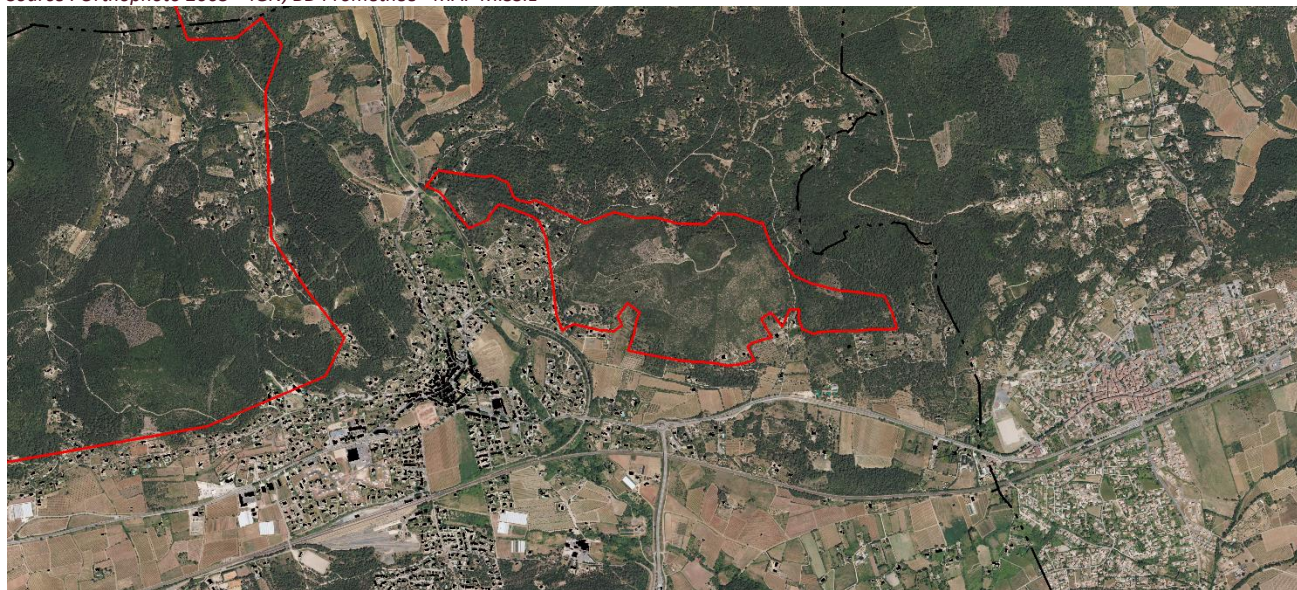
Source : DDAF du Var

L'incendie de 2002 de 78 ha, reste dans les mémoires du fait de sa localisation dans le quartier habité de Saint-Victor et de sa proximité avec le village.

Trace de l'incendie de 2002 au quartier Saint-Victor sur BDO 2003-2017



Source : Orthophoto 2003 – IGN, BD Prométhée - MAP MISSIL

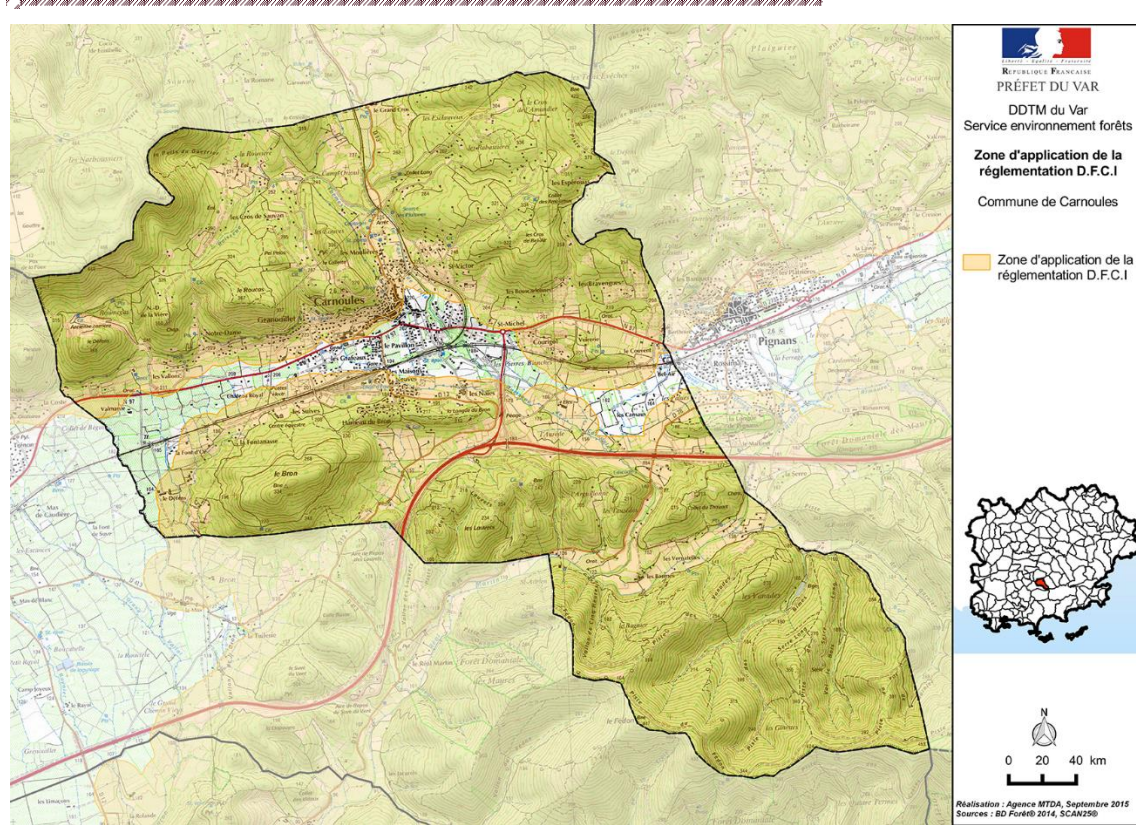


Source : Orthophoto 2017 - IGN, BD Prométhée - MAP MISSIL

□ Les Obligations Légales de Débroussaillage

Pour prendre en compte ce risque, la quasi-totalité du territoire communal est soumis aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD), qui consistent, entre autres, au maintien en état débroussaillé des abords des constructions sur une largeur de 50 mètres. A noter que la majorité des incendies éclot à moins de 50 mètres d'une construction, et que les OLD constituent un rempart à leur propagation.

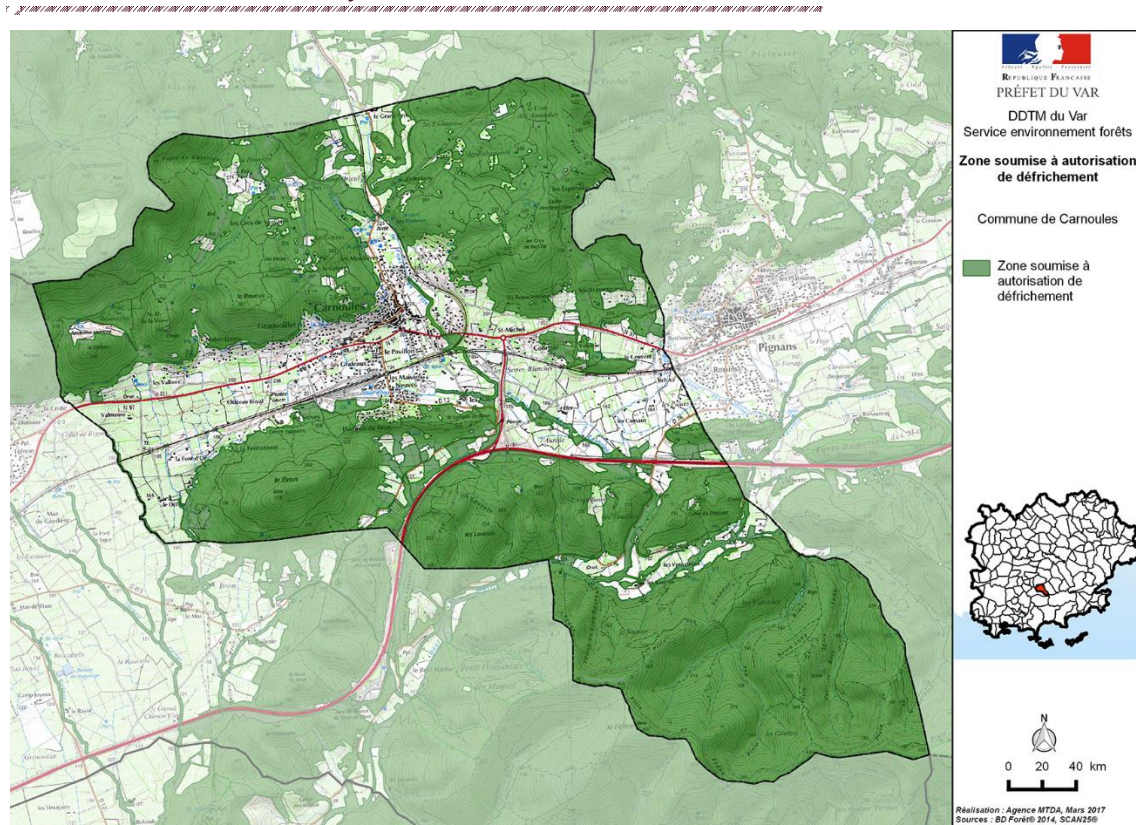
Zone d'application de la réglementation DFCI



Source : DDTM du Var

La commune est également largement soumise à autorisation de défrichement.

Zone soumise à autorisation de défrichement



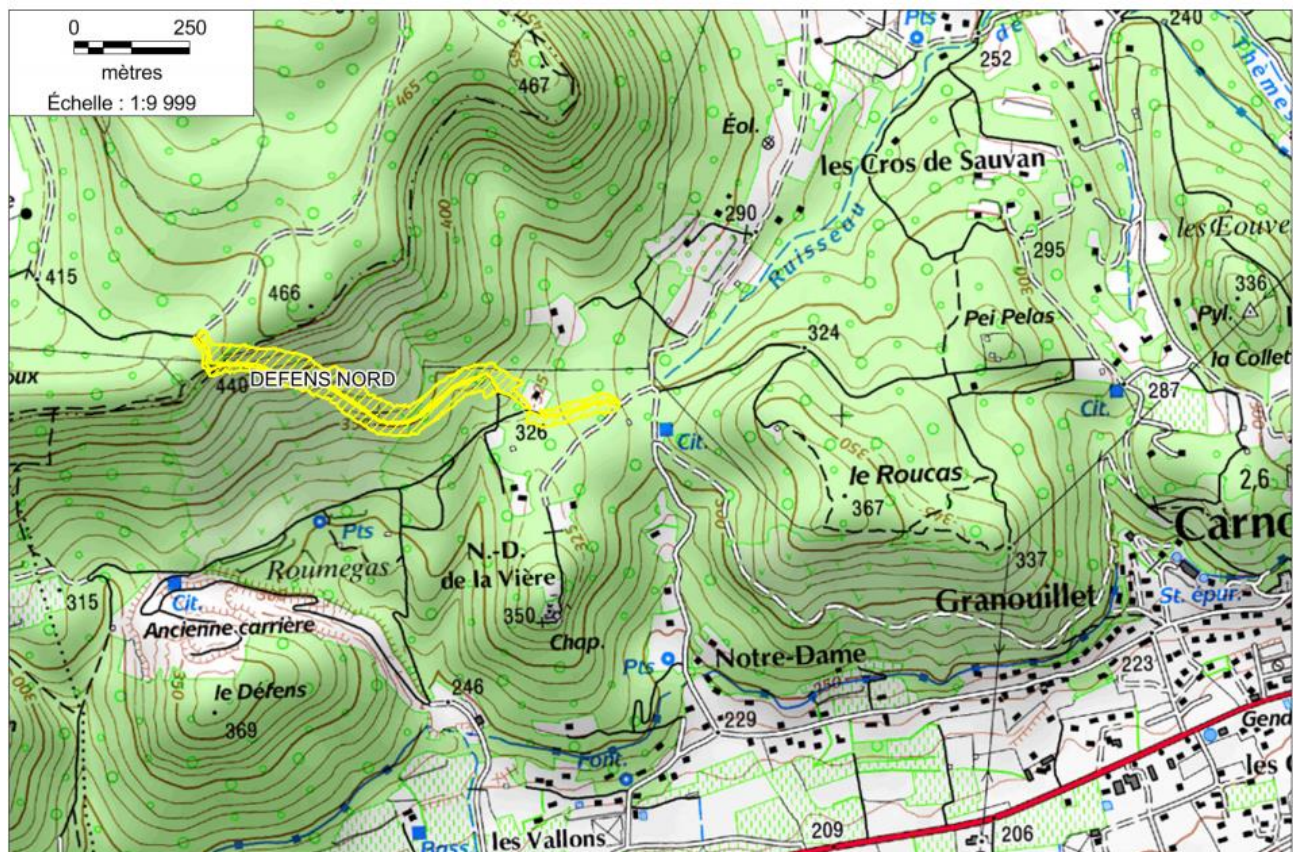
Source : DDTM du Var

□ Le PIDAF

La prise en compte du risque incendie se fait à l'échelle intercommunale. Les onze communes de l'intercommunalité Cœur du Var s'inscrivent dans une démarche de Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier (PIDAF), géré par la Communauté de Communes Cœur du Var. Le PIDAF est l'outil central de la coopération intercommunale en matière de DFCI. Des travaux sont réalisés et programmés annuellement pour l'entretien ou la création de pistes et de pare-feu. Sur la commune de Carnoules, en 2018, plusieurs travaux d'entretien ont été réalisés, comme par exemple au niveau du Défens Nord, avec l'entretien du pare-feu (cartographie suivante).

Extrait du bilan 2018 des travaux

Y. 2018/001/002/003/004/005/006/007/008/009/010/011/012/013/014/015/016/017/018/019/020/021/022/023/024/025/026/027/028/029/030/031/032/033/034/035/036/037/038/039/040/041/042/043/044/045/046/047/048/049/050/051/052/053/054/055/056/057/058/059/060/061/062/063/064/065/066/067/068/069/070/071/072/073/074/075/076/077/078/079/080/081/082/083/084/085/086/087/088/089/090/091/092/093/094/095/096/097/098/099/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000



Source : PIDAF Cœur du Var

□ Le RDDECI et les principes de vigilance

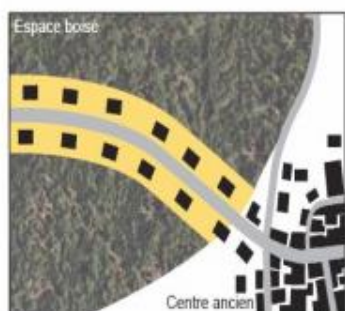
Le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI) a été approuvé en 2017. Ce document permet de définir les mesures à mettre en place pour assurer la sécurité et la défense incendie (largeur de voie, distance des constructions par rapport aux équipements de défense incendie...).

Toute construction en milieu forestier ou à proximité (moins de 200 mètres) est ipso facto exposée au risque incendie de forêts. Ce risque résulte du croisement entre enjeux (habitations) et aléa (feux de forêts), compte tenu de la capacité des services de secours à défendre une zone donnée.

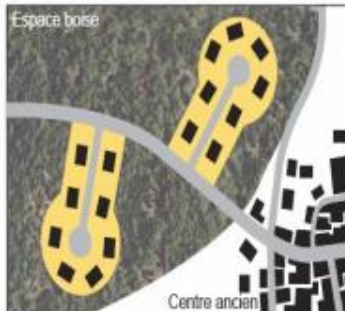
Les portés à connaissance de l'Etat indiquent que deux principes de vigilance doivent être mis en œuvre :

- La construction en forêt ou à proximité (moins de 200 m des zones boisées) doit être évitée. La présence humaine en forêt accroît le risque de départ de feux et, même l'éventuelle proximité d'équipements spécifiques ne constitue pas une garantie.
- La construction isolée doit être proscrite. Outre les inconvénients généraux de la dispersion, les constructions isolées sont dangereuses pour la forêt comme pour les habitants. La sécurité n'y est jamais totalement assurée.

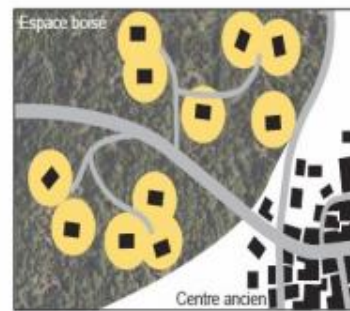
Les formes urbaines à éviter



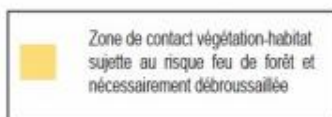
Développement linéaire :
l'urbanisation se développe le long des axes routiers et présente une longueur de contact végétation-habitat inutilement longue



Développement en impasses (raquette, thermomètre...) :
cette forme, organisée en cul-de-sac, présente une faible connexité au reste du réseau urbain qui peut s'avérer être un inconvénient dans l'intervention des secours.



Mitage :
l'habitat individuel dit « libre » aboutit à un développement discontinu et anarchique qui multiplie les zones de contact, et pose le problème de la dispersion des moyens d'intervention des secours.



Source : CEREMA /DDTM

Les choix de localisation de l'urbanisation doivent permettre de renforcer la prise en compte du risque incendie de forêts. Le croisement de l'aléa (identification des zones plus particulièrement exposées au risque) et des enjeux (présence humaine en particulier), ainsi que du niveau de défendabilité (bornes incendies, capacité du réseau d'eau d'incendie, accessibilité du lieu, bâti isolé, etc.) devront permettre de justifier ces choix.

Carte d'Aléa

La cartographie suivante réalisée par les services de l'Etat est une cartographie partielle de l'aléa incendie sur le territoire communal, réalisée en 2006.

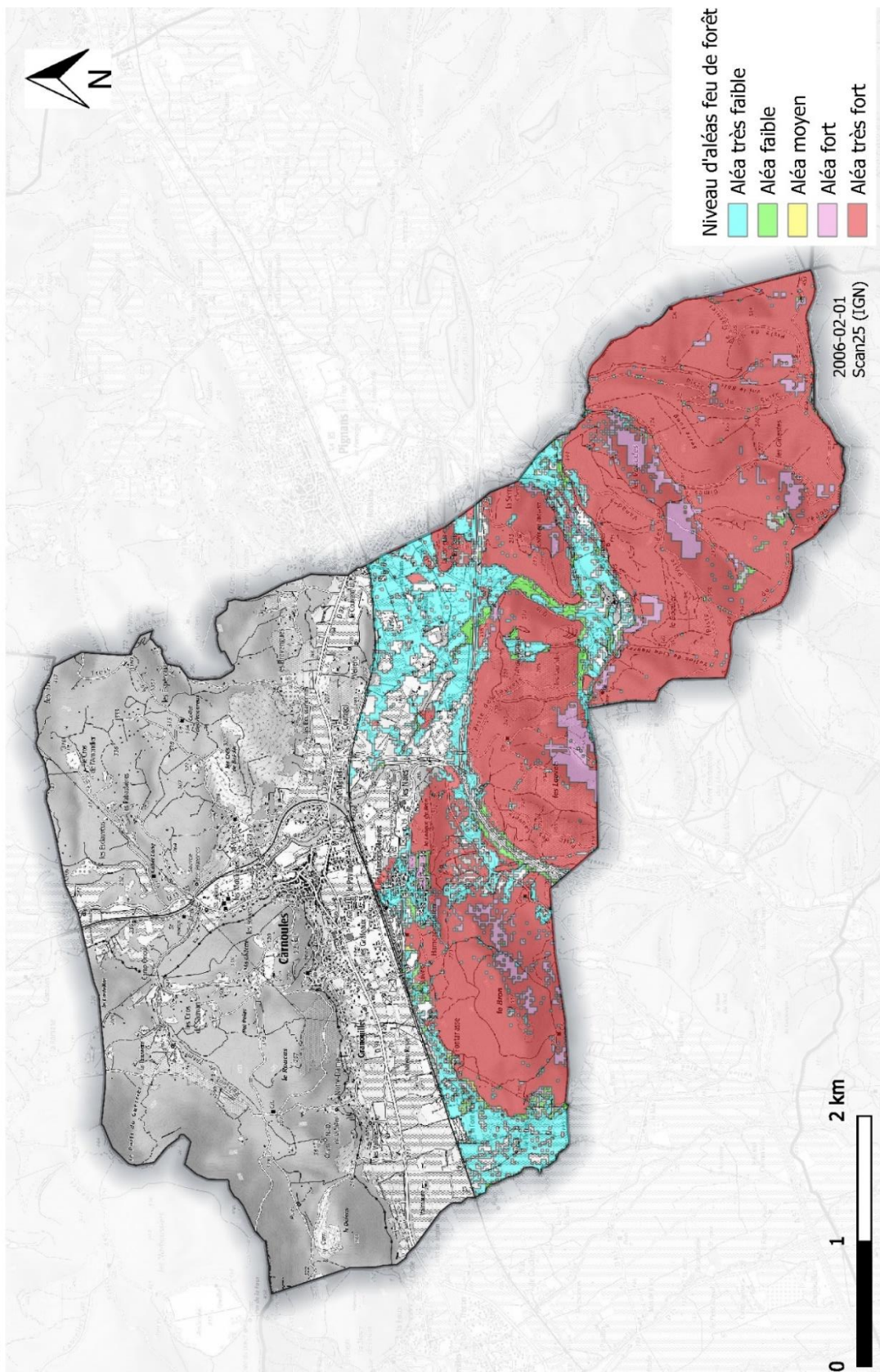
Les espaces cartographiés sont ceux situés au Sud de la voie de chemin de fer.

Cette carte a été produite sur la base des données disponibles : cartographies de l'occupation du sol (BD Topo IGN et BD OcSol), cartographies du couvert forestier (BD Forêt IGN-F v2), images satellites (Sentinel B2 -2019-), données statistiques sur les feux de forêt. Les conditions de référence (vents, humidité du combustible) choisies sont les conditions de références les plus sévères recensées sur les 20 dernières années.

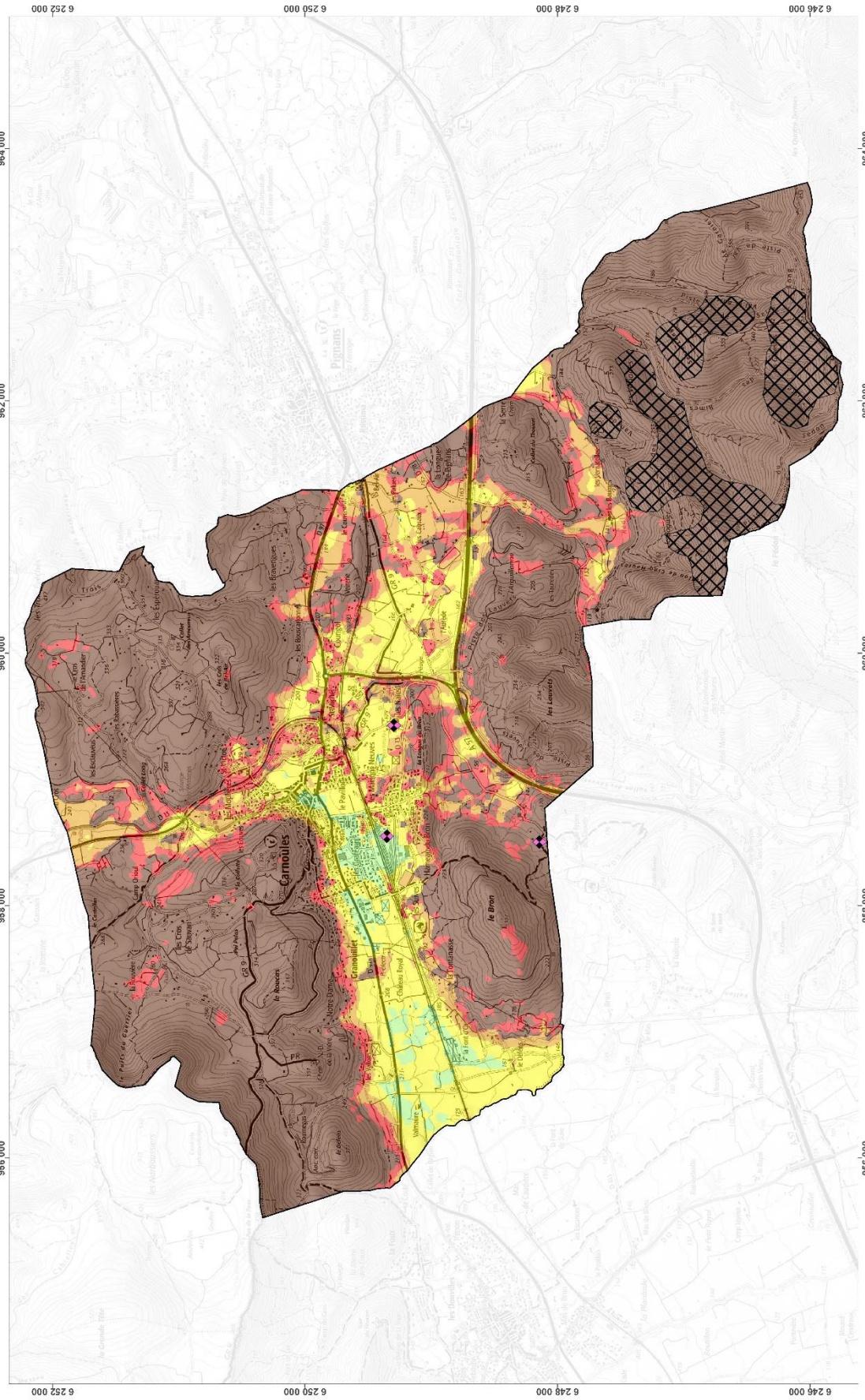
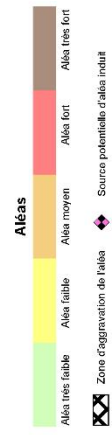
La carte résulte d'une évaluation d'une situation à un moment donné, susceptible d'évoluer dans le temps.

Elle n'a pas de valeur réglementaire mais constitue un porter à connaissance de cet aléa.

Cartographie de l'aléas feu de forêt sur la commune de Carnoules



Après arrêt du PLU, les services de l'Etat ont communiqué à la commune dans leur avis sur le PLU arrêté, une cartographie d'aléa feu de forêt mise à jour et récente (mai 2023). Cette cartographie concerne tout le territoire communal. Il ne s'agit nullement d'une cartographie du risque incendie.



□ Défendabilité

Selon la Base de données REMOCRA du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83), certains quartiers sont mieux équipés que d'autres en matière de défense incendie.

Cf. chapitre « équipements – réseau de défense incendie » du diagnostic.

3.4.3 Inondation

Le territoire communal n'est pas concerné par un plan de prévention des risques inondation (PPRI). Il n'appartient pas à un TRI (Territoire Risque Important inondation) du PGRI (Plan de gestion des risques inondation). Le territoire est concerné par la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) qui est prise en compte par le SCoT.

Les inondations à Carnoules sont des inondations de type torrentielles, c'est à dire une augmentation brutale du débit des eaux, avec des écoulements très rapides et un transport important de matériaux.

La zone à proximité de la gare, les secteurs des Moulières, de la Fontanasse, les Bravengues et les Naies peuvent être concernées.

Du ruissellement urbain important peut également être observé lors de fortes pluies sur le territoire communal.

La commune a fait l'objet de 7 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle concernant des phénomènes d'inondation / coulées de boue, le plus récent datant de 2021.

Type de périls	Arrêté du	Parution au JO le	Code NOR
	20/12/2021	14/01/2022	INTE2137449A
	28/11/2019	30/11/2019	INTE1934128A
	27/02/2014	01/03/2014	INTE1404399A
	21/12/2011	03/01/2012	IOCE1134317A
	16/02/2006	28/02/2006	INTE0600098A
	07/02/2000	26/02/2000	INTE0000045A
	24/12/1982	26/12/1982	

□ Atlas des zones inondables

Le document disponible pour la connaissance du risque potentiel sur le territoire est l'Atlas des Zones Inondable (AZI).

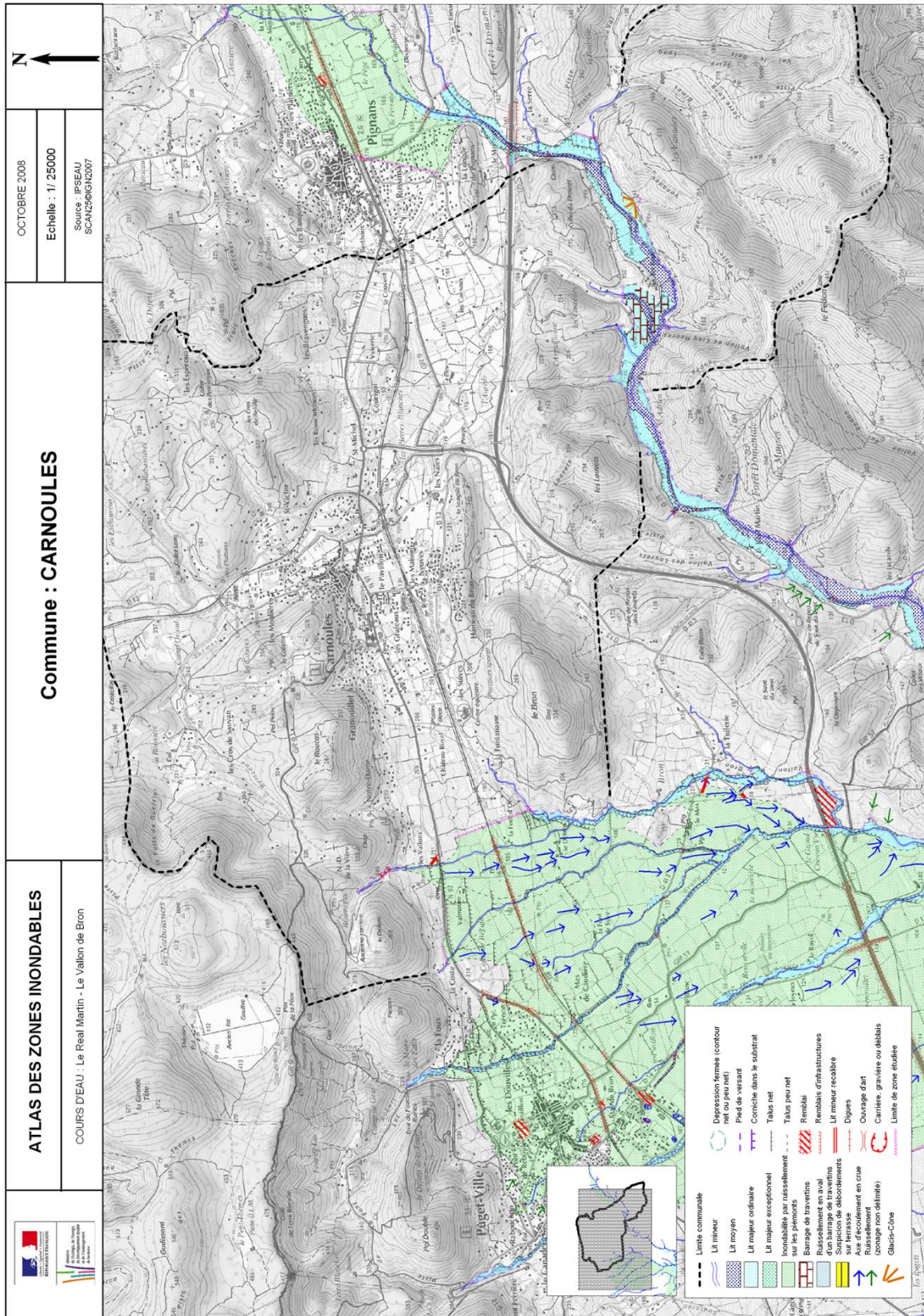
L'AZI est un outil de connaissance des aléas inondation. Il rassemble l'information existante et disponible à un moment donné. Il a pour objet de cartographier l'enveloppe des zones submergées lors d'inondations historiques. Les espaces ainsi identifiés sont potentiellement inondables, en l'état naturel du cours d'eau, avec des intensités plus ou moins importantes suivant le type de zone décrite à partir des éléments cartographiés, il est possible d'identifier plusieurs zones distinctes, dont :

- le lit mineur : il correspond à l'espace situé entre les berges, où le cours d'eau s'écoule la plupart du temps,
- le lit moyen : il coïncide avec l'espace occupé fréquemment par des crues,
- le lit majeur : il correspond au lit d'un cours d'eau en cas de crues rares ou exceptionnelles.

Contrairement aux PPR, l'AZI ne prend pas en compte les notions d'aléa, de hauteur, de vitesse ou d'intensité du phénomène pour la délimitation des zones, ni même les aménagements qui ont pu être mis en place pour la gestion des phénomènes.

L'AZI concerne, sur le territoire, le Real Martin et le Vallon du Bron. L'AZI indique qu'en limite Ouest du territoire un ruissellement sur les piémonts entraîne des écoulements dans la plaine agricole. Le Réal Martin et les crues potentielles de ce cours d'eau prennent place également dans un secteur agricole.

AZI, commune de Carnoules

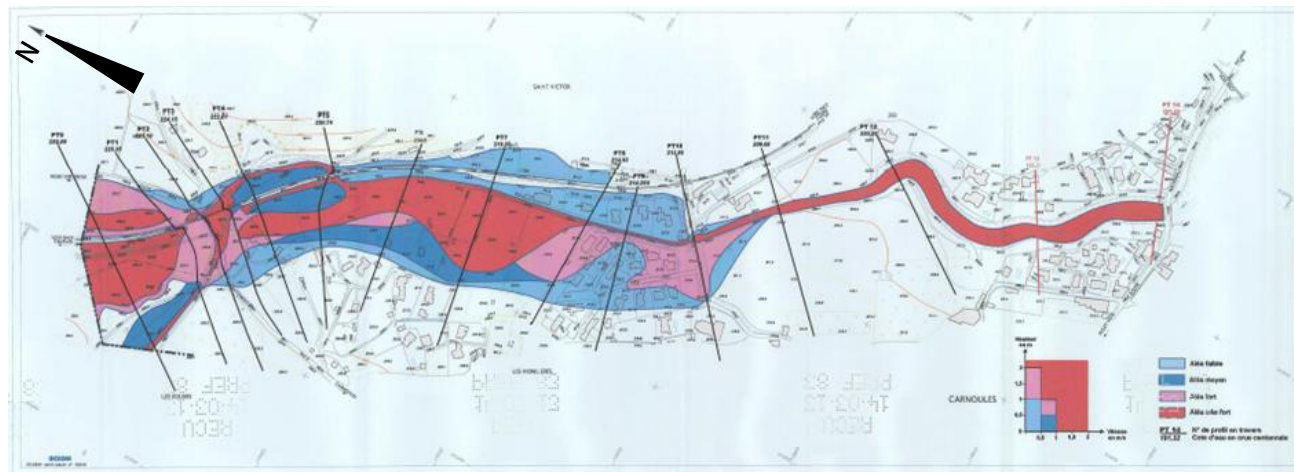


Source : DREAL Paca

□ Étude inondabilité de la Font de l'Île

La commune a fait réaliser dans le cadre du Schéma Directeur d'assainissement Pluvial (SDAP), une cartographie de l'aléa inondation dans le quartier des moulières suite à une inondation par le ruisseau du Font de l'Île (affluent de la rivière de Carnoules).

Aléa inondation dans le quartier des moulières



Source : SDAP

□ Zones d'expansion de crue

Dans le cadre du SAGE Gapeau, un inventaire des zones d'expansion de crue (ZEC) a été réalisé sur l'ensemble du bassin versant du Gapeau.

Une ZEC est un espace naturel ou peu aménagé dans lequel les eaux de débordement et de ruissellement peuvent se répandre et s'accumuler temporairement lors d'un épisode d'inondation. L'intérêt est de stocker temporairement l'eau en excès. Ceci permet de ralentir et de retarder les écoulements en crue, mais aussi de freiner les ruissellements. En complément, la rétention sur des sols perméables favorise l'infiltration, limitant ainsi les écoulements de surface. Tous ces avantages entraînent une diminution du débit des cours d'eau lors du pic de crue. Ces zones ont aussi leur importance dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes.

Le PGRI et le SDAGE précise que les ZEC doivent être impérativement préservées. Pour cela, elles ne doivent subir aucune imperméabilisation, ni modification de leur fonctionnalité.

Les activités agricoles peuvent être réalisées dans ces zones.

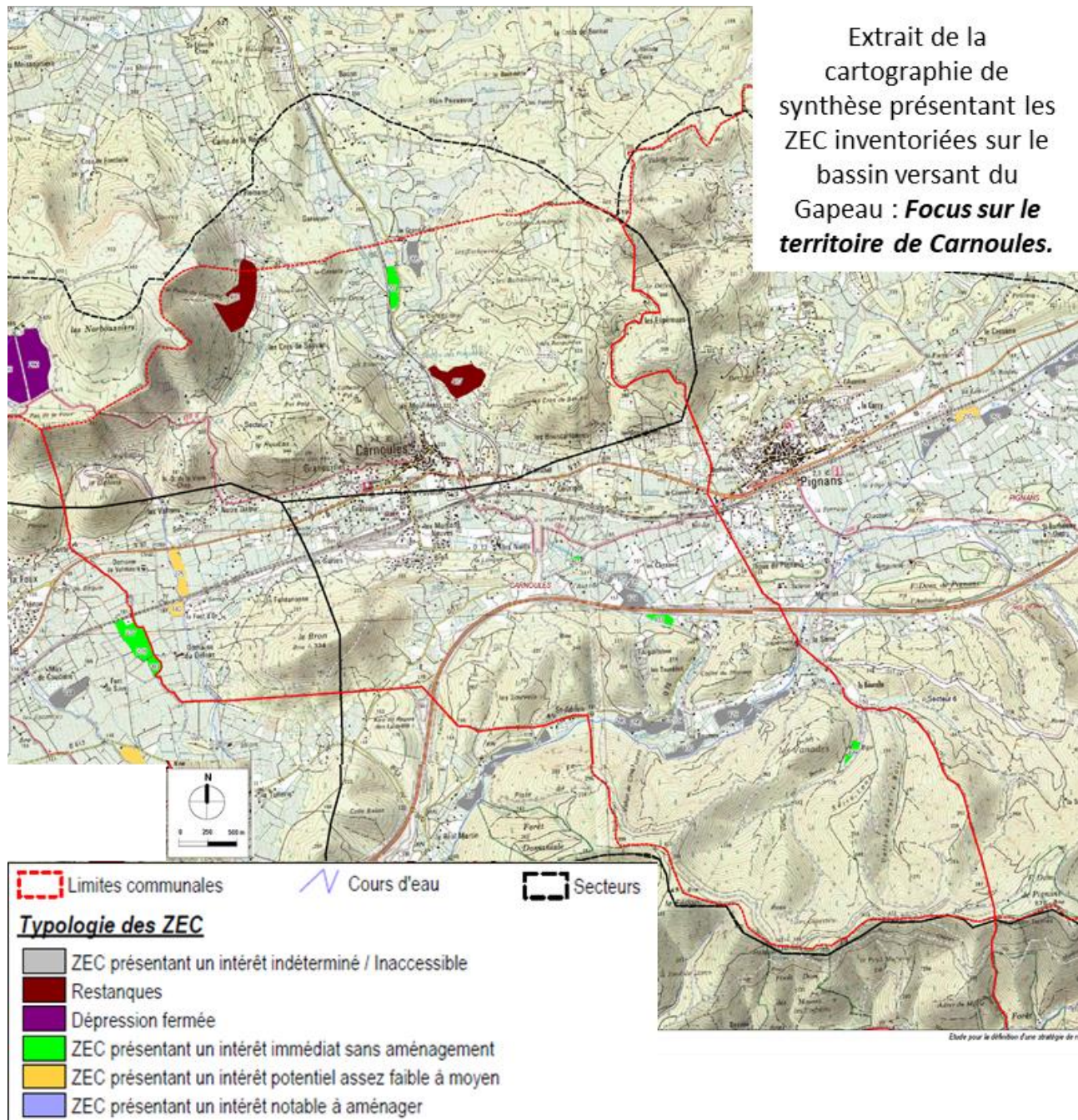
Pour certaines de ces ZEC des aménagements hydrauliques peuvent permettre une meilleure efficacité. La valorisation des zones d'expansion de crue et la restauration des restanques est un des enjeux prioritaires du SAGE Gapeau.

Classement au PLU1

Sur la cartographie suivante :

- Les ZEC situées au Sud de l'autoroute, étaient toutes classées en zone naturelle ou en zone agricole.
- La ZEC située à l'Ouest du territoire, entre la RD 97 et la voie de chemin de fer, au niveau du cours d'eau du Merlançon était intégralement classée en zone agricole.
- Au Nord-Est de l'enveloppe urbaine, la ZEC du quartier Saint Victor (située au-dessus du quartier résidentiel de Saint Victor) était classée en zone naturelle.
- La ZEC située en bordure de la RD13 au Nord du territoire communal était classée en zone naturelle.
- La ZEC située en limite Nord-Ouest de la commune (à cheval sur la commune de Besse-sur-Issole) était classée en zone agricole et pour partie en zone naturelle.

ZEC de Carnoules



Source : Sage Gapeau

☐ Aléa ruissellement

3.4.4 Mouvements de terrain

Le BRGM recense et localise trois types de mouvements de terrain sur le territoire :

- éboulement ;
- effondrement ;
- érosion des berges.

Mouvements de terrain recensés à Carnoules

Mouvements de terrain recensés

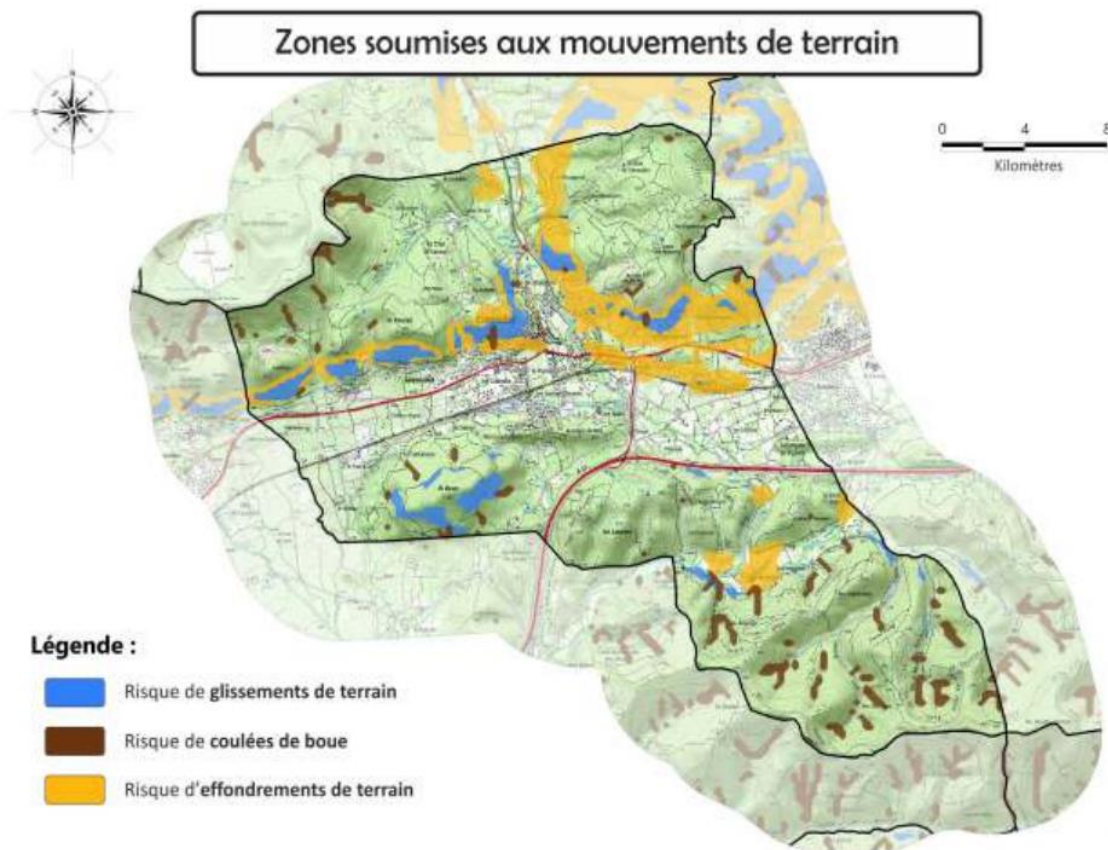


Cette carte illustre l'ensemble des mouvements de terrain recensés dans votre commune.

- Glissement
- ◆ Eboulement
- Coulee
- ★ Effondrement
- ▲ Erosion des berges

Source : BRGM / Géorisques mai 2020

Risques de mouvements de terrains (DICRIM)



Source : DICRIM de Carnoules

Effondrements liés à la dissolution du gypse

Le PLU1 identifiait aux documents graphiques des secteurs de risque « mouvement de terrain » lié à la présence de gypse (sulfate de chaux instable à l'eau). La présence de cavités liées à l'érosion interne par dissolution du gypse est responsable de l'instabilité des terrains. Cette instabilité se traduit par des effondrements, des affaissement et/ou la perte de caractéristiques mécaniques des sols (présence de petits vides à grandes profondeurs ayant des effets sur les sols en surface).

Le PLU1 indiquait dans les espaces identifiés aux plans de zonage que les maitres d'ouvrages et constructeurs doivent être alertés de la présence de ce risque et que des études de sols et dispositions constructives doivent être mise en œuvre en fonction des résultats des études. Le PLU1 précisait également que les rejets d'eau sont à limiter dans ces secteurs (raccordement à l'assainissement collectif pour ne pas rejeter l'eau dans le milieu naturel).

Extrait du rapport de présentation du PLU1 localisant les zones concernées par la présence de gypse



Source : Rapport de présentation PLU1

Aucune information concernant la délimitation de ces secteurs n'est précisée dans le PLU1. Par superposition des données de la cartographie de l'aléa retrait gonflement des argiles du BRGM de 2008, nous pouvons constater que le tracé des zones de gypse du PLU1 correspondent aux zones d'aléa modéré de la cartographie d'aléa retrait gonflement des argiles.




Aléa retrait gonflement des argiles

Les phénomènes de retrait gonflement des argiles sont liés à la dessiccation/ réhydratation des sols pouvant entrainer des dégradations dans le bâti.

La commune a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle en lien avec le retrait gonflement des argiles, dû à la sécheresse. Le plus récent date de 2023.

Arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

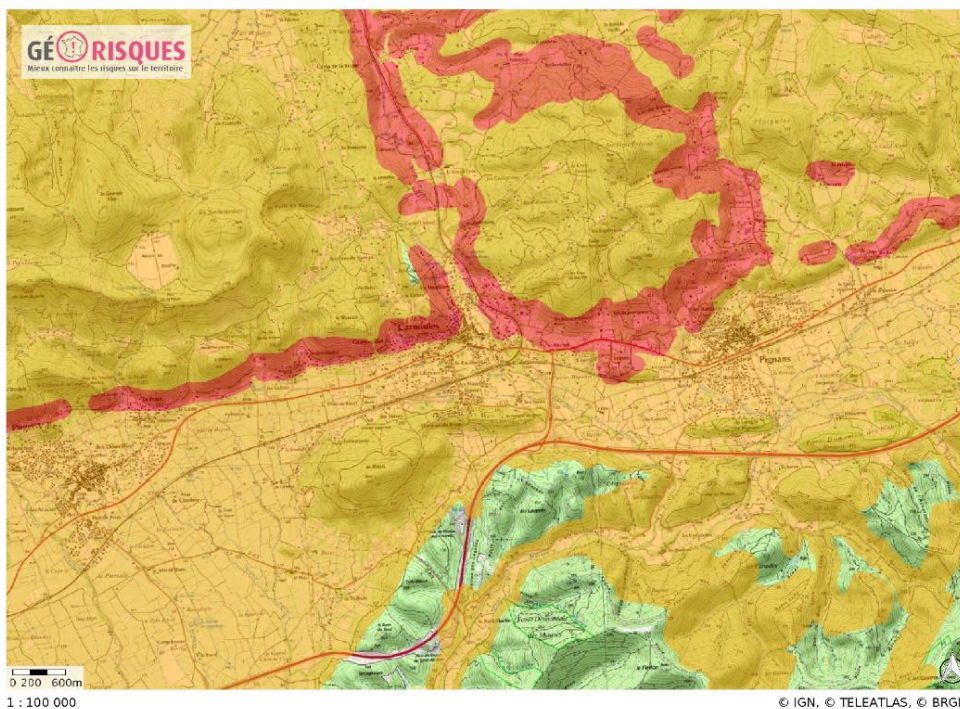
Y. 2023

Type de périls	Arrêté du	Parution au JO le	Code NOR
	25/04/2023	10/06/2023	IOME2311008A
	18/09/2018	20/10/2018	INTE1824834A
	20/12/2005	31/12/2005	INTE0500892A

<https://catastrophes-naturelles.ccr.fr>

Aléa retrait gonflement des argiles

Y. 2023



Aléa retrait-gonflement des argiles
 Aléa fort
 Aléa moyen
 Aléa faible

Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

Depuis le 26 août 2019 la carte de l'aléa retrait gonflement des sols argileux du BRGM de 2008 a été remplacée par la carte d'exposition au retrait gonflement des sols argileux. Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

□ ICPE

Une installation classée pour la protection de l'environnement est un établissement dont l'activité présente un risque ou un inconvénient pour l'environnement humain et naturel. Il peut avoir un caractère industriel ou agricole.

Le territoire compte quatre Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Aucune ne relève du régime SEVESO:

- la carrière de Cuers et Carnoules (n'est plus en activité/ renaturation terminée);
- SEVIA (collecte d'huile usagée) situé dans le domaine ferroviaire ;
- Sécanim Sud-Est (équarrissage), situé le long de la RD13 au quartier des Naies;
- le Village des tortues.

Ces installations ne sont pas gérées à l'échelle du PLU mais par le Préfet.

Classement au PLU1 :

Au PLU1, les ICPE étaient situées dans les zones et secteurs suivants :

- L'ancienne carrière : secteur « Na » qui n'autorisait que : « Les installations et constructions à conditions qu'elles soient nécessaires au comblement du centre d'enfouissement des déchets ,
- SEVIA : zone « Uf » dédiée aux équipements et à l'activité ferroviaire,
- Sécanim : Zone « AU1n », zone d'urbanisation future destinée à accueillir des activités économiques,
- Le Village des tortues : secteur « NL4 », dédié à l'accueil du village des tortues.

3.4.6 Radon

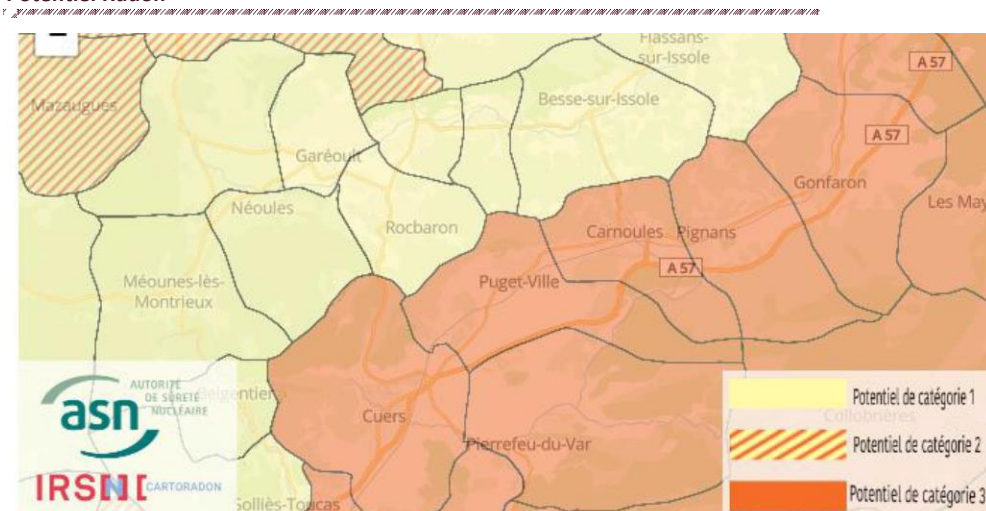
Le radon est un gaz radioactif naturel. Il est présent dans le sol, l'air et l'eau. Il présente principalement un risque sanitaire pour l'homme lorsqu'il s'accumule dans les bâtiments.

Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m-3) à plusieurs milliers de becquerels par mètre-cube.

Parmi les facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments, la géologie, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents, est l'un des plus déterminants. Elle détermine le potentiel radon des formations géologiques : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte. Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer.

Potentiel Radon



Source : IRSN

La commune est intégralement concernée par un potentiel de catégorie 3 (significatif). Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire.

La réglementation prévoit (art. L. 1333-22 du code de la santé publique et arrêté du 26 février 2019) une obligation de surveillance de l'exposition au radon dans certains établissements recevant du public.

Sont visées plus particulièrement les catégories de bâtiments dans lesquels le temps de séjour peut être important, entre autres :

- les établissements d'enseignement et les lieux d'internat ;
- les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans (crèches, haltes-garderies, écoles maternelles);
- les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement (notamment les hôpitaux).

Ces établissements sont tenus à une obligation de mesure quand ils sont situés en zone 3.

Le code de l'environnement prévoit l'information sur le risque radon lors de l'achat ou de la location d'un bien immobilier situé en zone 3, au travers de l'état des risques naturels et technologiques fourni en annexe de l'acte de vente ou du contrat de location.

Actuellement, la législation n'impose pas de mesures de concentration en radon dans l'habitat privé.

3.4.7 Tendances et enjeux concernant les risques

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1	Enjeux du PLU2
Sensibilité du territoire au risque incendie liée au climat et à la géographie. Pas de PPRIF sur le territoire. Une carte d'aléa incendie partielle (de 2006) communiquée par les services de l'Etat, complétée après l'arrêt du PLU par une cartographie complète plus récente.	Le climat amplifie le risque incendie.	Le PLU doit permettre de limiter l'exposition des personnes et des biens au risque incendie.
PIDAF en cours sur le territoire.	Des quartiers habités, proches des espaces boisés avec des lacunes en équipements de défense incendie accentuant la sensibilité.	
Risque inondation existant sur le territoire, y compris dans les zones urbanisées. Pas de PPRi sur le territoire.	Le climat accentue le risque inondation par crue torrentielle. L'urbanisation amplifie les phénomènes de ruissellement.	Le PLU doit prendre en compte les éléments de connaissance du risque inondation et réglementer la compensation de l'imperméabilisation des sols pour limiter les ruissellements pluviaux.
Une étude spécifique réalisée sur la Font de l'île.	Cette étude est annexée au PLU. La commune a recours au R111-2 du code de l'urbanisme pour prendre en compte l'aléa.	
Des Zones d'Expansion de Crue à préserver.	Préservation réglementaire des ZEC par le SDAGE, le SAGE, le PGRI et le SCOT. Les ZEC n'apparaissent pas dans les documents du PLU1.	Préserver les ZEC et respecter les prescriptions des documents supra.
Mouvements de terrain principalement liés au retrait gonflement des argiles et présence de gypses.	Les évolutions climatiques accentuent le phénomène. Le PLU1 avait été approuvé avant la loi ELAN.	Pas d'enjeu spécifiquement lié aux mouvements de terrain mais lien entre ces phénomènes et la prise en compte des ruissellements urbains.
Risques technologiques présents sur le territoire, principalement liés aux réseaux de transport et aux ICPE.	Ce risque reste imprévisible, accidentel et rare.	Prise en compte pour limiter l'exposition potentielle des personnes.

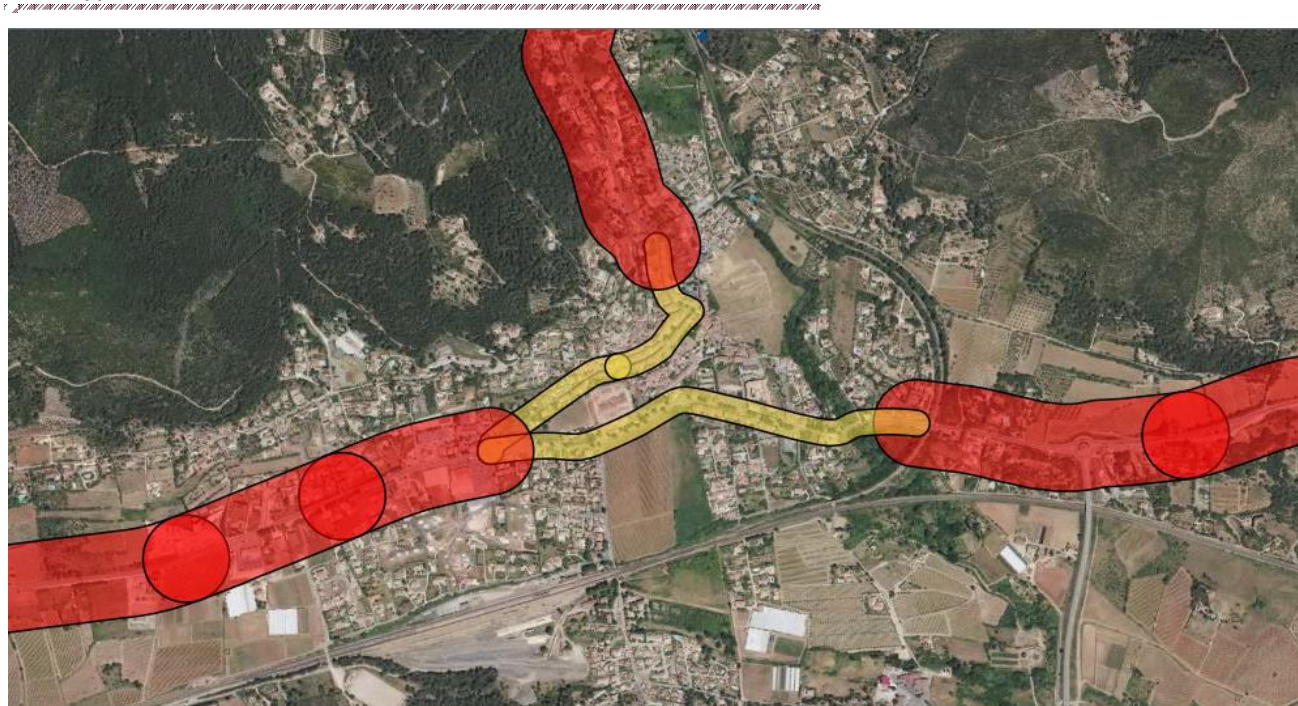
3.5 Les nuisances potentielles

3.5.1 Bruit

Les transports sont les plus gros générateurs de bruit du territoire en raison du maillage routier (RD) et de la présence de l'autoroute.

Pour mémoire l'autoroute A57 est une voie bruyante de catégorie 2, la RD97 et RD13 sont des routes de catégorie 3, hormis dans l'enveloppe urbaine où elles correspondent majoritairement à une catégorie 2.

Classement sonore des infrastructures de transports terrestres, focus sur l'enveloppe urbaine



■ Catégorie 3 ■ Catégorie 4

3.5.2 Sites et sols pollués

Un site pollué est un site qui du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'éliminations des déchets ou encore à des fuites ou épandages de produits toxiques de manière régulière ou accidentelle dans le cadre de pratique légales ou non. La pollution concernée présente généralement des concentrations assez élevées sur des surfaces réduites.

Deux bases de données sont disponibles :

- (Ex-BASOL) : Cette base de données recense les sites pollués connus, les sites potentiellement pollués nécessitant une analyse ou encore les sites anciennement pollués et traités. Cette base précise également les actions menées ou à mener dans le cadre de la réhabilitation de ces sites ou sols. Cette base de données ne recense aucun site sur le territoire (devenue « *Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée* »).
- (Ex-BASIAS) : Cette base de données recueille l'ensemble des informations liées aux sites pollués. Cette base recense 16 sites sur le territoire communal (devenue CASIAS).

N° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site
PAC8300003	Tuerie Fourchier Paul	Tuerie particulière d'animaux		CARNOULES	C10.1	Ne sait pas
PAC8300005		Fabrique d'eau de vie		CARNOULES	C11.01	Ne sait pas
PAC8300007		Distillerie de mous de raisin		CARNOULES	C11.01	Ne sait pas
PAC8300010		Distillerie		CARNOULES	C11.01	Ne sait pas
PAC8300013		Dépôt de gaz butane	rue Vuison	CARNOULES	V89.07Z	Ne sait pas
PAC8300014		Atelier d'équarrissage		CARNOULES	C10.1	Ne sait pas
PAC8300015		Dépôt de gaz butane	rue Fontaine de l'Isle	CARNOULES	V89.07Z	Ne sait pas
PAC8300017		Atelier d'équarrissage		CARNOULES	C10.1	Ne sait pas
PAC8301159	Ecomarché SA Bemagre	Station service		CARNOULES	G47.30Z	Ne sait pas
PAC8301179	Relais de Carnoules	Station service TOTAL		CARNOULES	G47.30Z	Ne sait pas
PAC8301434	Société des Tôleries de Carnoules	Dépôt de gaz combustibles liquéfiés		CARNOULES	V89.07Z	Ne sait pas
PAC8301435	Etablissement TARDY COUDOURET, équarisseurs	Dépôt de gaz combustibles liquéfiés		CARNOULES	V89.07Z	Ne sait pas
PAC8301438	Hôtel Fleuri	Dépôt de gaz combustibles liquéfiés		CARNOULES	V89.07Z	Ne sait pas
PAC8302415	Etablissement GUEIT Emile et REYMONENQ Baptistin	Atelier d'équarrissage		CARNOULES	C10.1	En activité
PAC8302416	Compagnie P.L.M. (Direction des chemins de fer) (Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée)	Usine à gaz acétylène du dépôt de Carnoules		CARNOULES	D35.2	Activité terminée
PAC8302417		Tuerie particulière d'animaux de boucherie		CARNOULES	C10.1	Activité terminée

3.5.3 Déchets

Depuis le 1er janvier 2004, la Communauté de Communes Cœur de Var exerce les compétences de collecte et de traitement des déchets ménagers pour le compte de l'ensemble de ses communes adhérentes.

Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) est inclus dans le SRADDT adopté le 26 juin 2019.

La production de déchets sur le territoire de la Communauté de Communes a été de 26.867 tonnes (soit 692 kg/hab.), dont 13 893 tonnes d'ordures ménagères en 2012, soit un ratio de 350 kg/an/hab., ce qui reste très inférieure à la moyenne varoise de 470 kg/an/hab., et relativement proche de la moyenne nationale. En effet, en France, un habitant produit en moyenne 452 kg de déchets par an dont 314 kg de déchets ménagers par an.

Source : derniers chiffres de 2010, issue de la brochure ADEME 2014

A noter que le territoire de Cœur du Var a été retenu pour participer au programme gouvernemental « zéro déchet, zéro gaspillage » depuis 2014. En cinq ans, les déchets destinés à l'enfouissement ont diminué de 110 kg par habitant par an. Le territoire de Carnoules ne compte pas de déchèterie, ni de centre de stockage, gestion ou valorisation des déchets.

3.5.4 Qualité de l'air

Depuis la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) de 1996, la qualité de l'air est surveillée et les citoyens en sont informés. Différents dispositifs ont été mis en place. Il s'agit du Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) PACA, du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Var approuvé en 2007, des mesures préfectorales d'alertes et du réseau de suivi de la qualité de l'air.

La structure en charge de la mesure de la qualité de l'Air de la région Provence Alpes Côte d'Azur est AIR PACA. Dans le cadre de son programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA), AIR PACA a scindé le département varois en 4 aires de surveillance. La station de mesure la plus proche de Carnoules est celle de Brignoles.

Le territoire communal est contrasté d'un point de vue des émissions atmosphériques, avec des espaces naturels préservés des pollutions (particulièrement au Sud du territoire) et des espaces plus soumis aux émissions atmosphériques, principalement en lien avec les infrastructures de transports (pollutions de proximité, pouvant être importante).

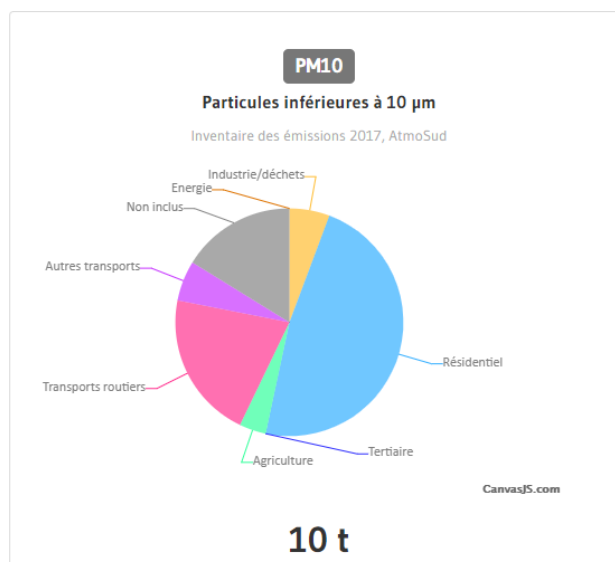
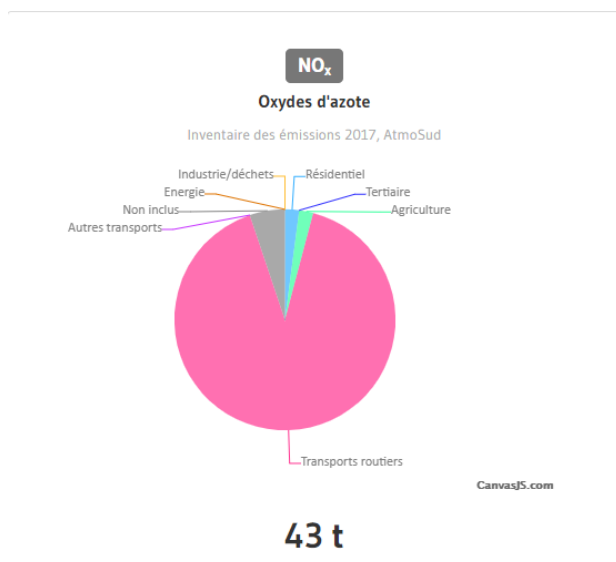
Parmi les émissions polluantes sur le territoire communal se distinguent :

- CO2 14 Kt dont 11 Kt émis par le secteur du transport. Ces émissions représentent 5 % des émissions de la Communauté de communes Cœur du Var.
- Covnm (Composés organiques volatils non méthaniques) 226 tonnes par an, qui représentent 5 % des émissions de CC.
- Nox (Oxyde d'azote), 43 tonnes émis sur le territoire par an, soit 4% des émissions de la CC.
- PM10 (particule inférieure à 10 microns), 10 tonnes par an, soit 4,6% des émissions de la CC.
- SO2 (Dioxyde de soufre), 576 Kg par an, représentant 3% des émissions de la CC.

Les oxydes d'azote (NOx) proviennent essentiellement des véhicules. Ils provoquent une altération de la fonction respiratoire et participent à la formation de l'ozone et aux phénomènes de pluies acides.

Le dioxyde de carbone (CO2) est le deuxième gaz à effet de serre le plus important sur la planète. Il est émis par des sources naturelles (volcans, feux de forêt, respiration animale et végétale...) et par des sources anthropiques (chauffages, véhicules, unités d'incinération...). L'augmentation des émissions anthropiques est responsable du renforcement de l'effet de serre, ce gaz est toxique à forte concentration, il agit principalement sur les fonctions respiratoires.

Les particules fines (PM) peuvent être d'origine naturelle mais aussi anthropique (industrie, transport, combustion domestique...). Ce sont les véhicules diesel qui émettent le plus de particules. Les PM peuvent provoquer des gênes voire des altérations de la fonction respiratoire. Elles sont également responsables de la dégradation des monuments.





Globalement, les polluants les plus émis sur le territoire sont le NOx et le CO₂, ces polluants sont essentiellement issus du secteur des transports. La principale source de pollution de l'air sur le territoire est donc liée aux émissions du secteur des transports. Les autres sources de pollution de l'air sont liées au secteur résidentiel. Dans le cas du CO₂, le secteur résidentiel représente 14% des émissions du territoire communal contre 78% pour le secteur du transport.

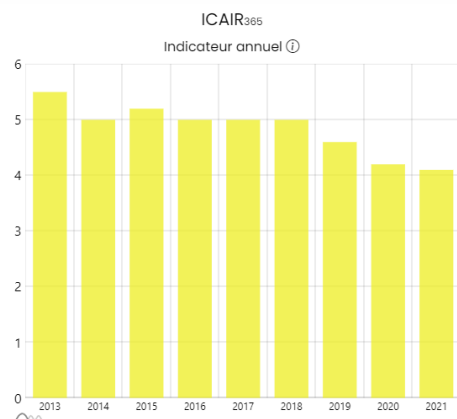
• Remarque sur l'Ozone :

L'ozone (O₃) résulte de la transformation, sous l'effet du rayonnement solaire, de polluants issus de l'activité humaine et naturelle. Les niveaux les plus élevés sont observés en été. En ville, les polluants présents dans l'air ambiant (oxydes d'azote notamment) sont trop concentrés pour que la réaction chimique de formation de l'ozone puisse se produire. De ce fait, les sites les plus exposés aux émissions urbaines ont les concentrations les plus faibles en ozone tandis que les sites ruraux connaissent les niveaux les plus élevés en raison de leur moindre exposition aux polluants primaires. La région PACA enregistre 2 à 3 fois plus d'épisodes de pollution à l'ozone que les autres régions en raison de son climat et de son fort trafic de transit. Le département du Var est également touché par une forte pollution par l'ozone et est influencé par les émissions du département voisin des Bouches-du-Rhône.

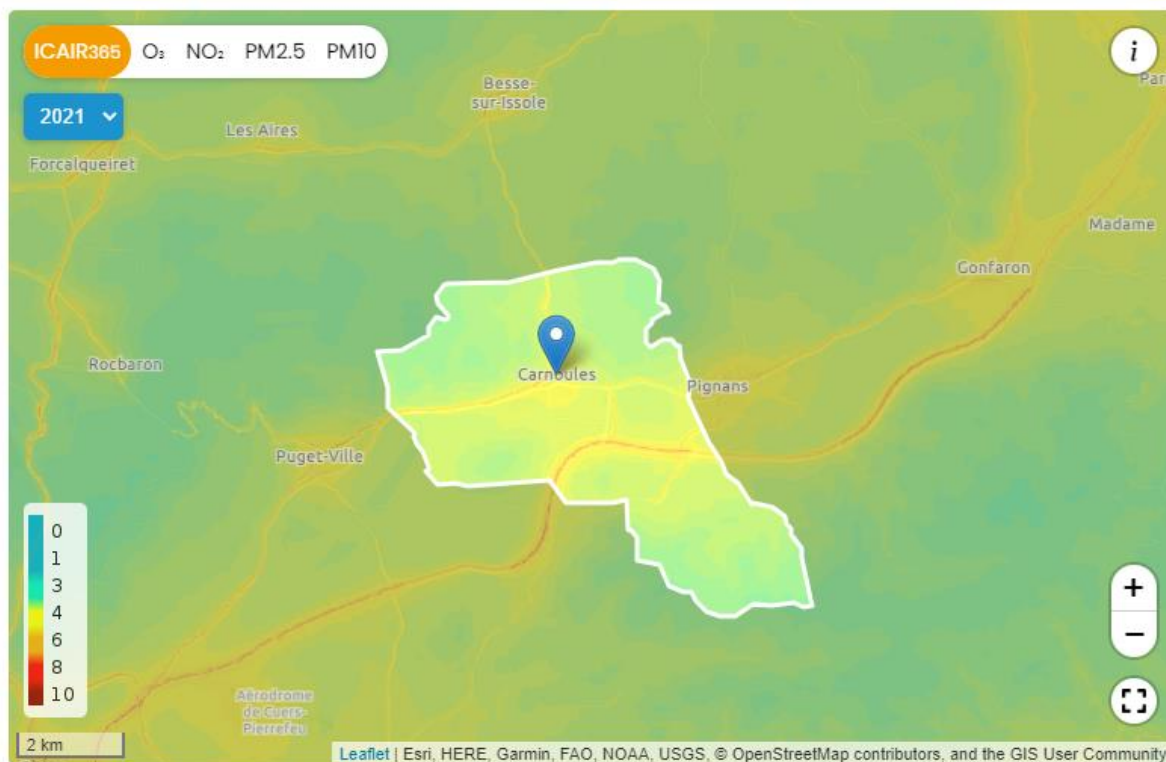
La carte ICAIR365 offre une vision globale de la pollution chronique (via le cumul de 4 polluants) sur l'ensemble de la Région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur. On parle de pollution chronique pour définir une pollution régulière. Elle joue un rôle prépondérant sur notre santé. L'exposition sur le long terme à la pollution augmente le risque de développement de maladies.

Pour mesurer les niveaux de pollution, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a fixé des lignes directrices (LD), équivalentes à des « valeurs de pollution acceptables ». Chaque point d'ICAIR365 correspond à l'équivalent d'une ligne directrice, ainsi, si l'indicateur ICAIR365 est à 3, la ligne directrice de l'OMS est dépassée 3 fois.

La qualité de l'air à Carnoules est qualifiée, en moyenne annuelle, de « moyenne » (source <https://www.atmoSud.org/air-commune/Ville/83033>)



■ Qualité de l'air « moyenne »



3.5.5 Tendence et enjeu concernant les nuisances potentielles

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU 1	Enjeux du PLU2
Pas de pollution avérée de site ou de sol.	Le PLU1 ne prévoyait pas de zone ou de secteur pouvant entraîner une pollution des sols.	Le PLU2 ne doit pas entraîner de risques de pollution des sols.
Gestion des déchets intercommunale. Production de déchets par habitant inférieure à celle du département.	Poursuite des efforts communaux et intercommunaux en matière de diminution de la production de déchets (hors cadre du PLU).	Prise en compte de la production de déchets dans le projet d'aménagement du territoire.
Qualité de l'air et bruit liés au trafic routier.	La croissance démographique entraîne une augmentation des trafics routiers et par conséquent des émissions de GES.	Prise en compte des effets des émissions atmosphériques sur le climat, le cadre de vie et la biodiversité. Recherche d'une limitation des émissions atmosphériques liées au transport au résidentiel.

Contrairement à d'autres villages, la silhouette du village de Carnoules est moins repérable depuis les axes routiers et points de vue.

Les axes routiers, en particulier la RD97 et la RD 13 multiplient les points de vue depuis la dépression permienne vers les espaces agricoles avec en toile de fond les massifs qui les encadrent.

L'entrée de territoire Ouest est concernée par un espace agricole remarquable, peu artificialisé qui accueille principalement des vignes, structuré par quelques arbres isolés et bosquets.

L'entrée Est du territoire est également remarquable par la présence d'une densité d'infrastructures agroécologiques agricoles importante avec le maintien d'espaces enherbés plus fréquent que dans la plaine de Puget.

Vues sur le paysage carnoulais



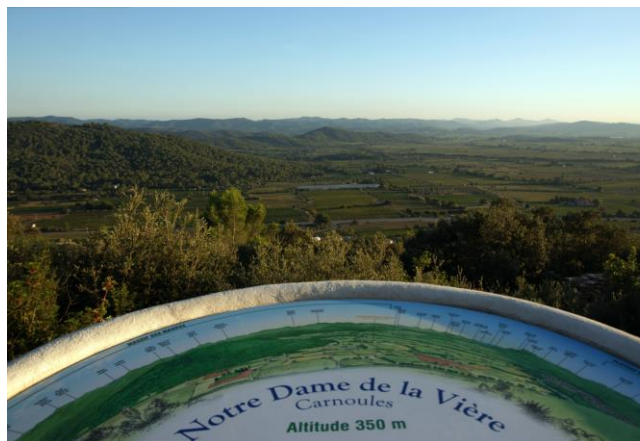
Depuis le village, vers le Sud sur le massif des Maures aux reliefs collinaires boisés



Depuis le pôle de la gare, vers le village



Depuis la table d'orientation de Notre-Dame de la Vière sur le village et les Maures



Depuis la table d'orientation de Notre-Dame de la Vière sur la dépression permienne et les Maures



Espace agricole (entrée Ouest) de la Plaine de Puget





Espaces agricoles de la Plaine de l'Aurède

□ Les enjeux paysagers identifiés par le SCoT

Zoom sur la cartographie des enjeux paysagers au DOO du SCoT



LIMITES D'URBANISATION

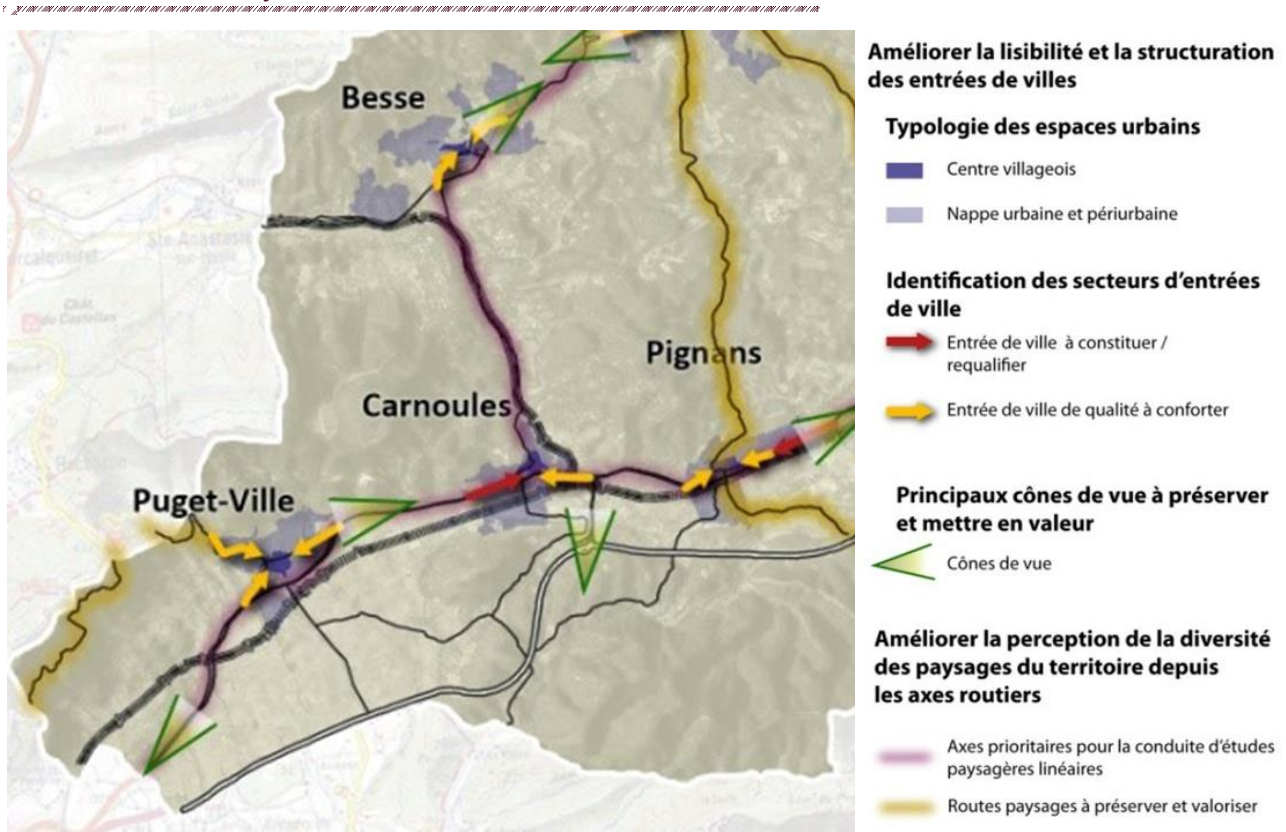
-  Limites à conforter (structures paysagères)
-  Limites à définir (absence de structure paysagère)
Le SCoT demande aux PLU de définir leur tracé.

ESPACES DE DÉVELOPPEMENT CONTRAINT

-  **Réservoirs de biodiversité**
Le SCoT impose la préservation du caractère naturel, agricole ou forestiers de ces espaces.
Seuls sont autorisés les projets de constructions, travaux ou aménagements en lien avec une exploitation agricole ou forestière et les projets d'intérêt général, ne remettant pas en cause la fonctionnalité écologique du réservoir.
-  **Espaces agricoles emblématiques**
Le SCoT demande aux documents d'urbanisme de les identifier en affinant leur délimitation et impose la préservation de l'agriculture et des paysages agricoles.
Seuls sont autorisés les projets de constructions, travaux ou aménagements en lien avec une exploitation agricole et les équipements publics ou d'intérêt collectif
-  **Espaces agricoles, naturels et forestiers, qui, sous réserve de ne pas porter atteinte aux grands équilibres paysagers et aux activités agricoles et forestières, sont susceptibles d'accueillir des projets :**
 - d'hébergement hôtelier et touristique
 - d'équipements touristiques, de sports et de loisirs
 - des sites de productions d'ENR
 - d'équipements publics ou d'intérêt collectif
 - de développement agricole et forestier
 - d'extension des espaces d'activités de Nicopolis et de la Pardiguière

□ Les entrées de villes et limites d'urbanisation

Les entrées de villes identifiées à Carnoules



Source : SCoT CCCV.

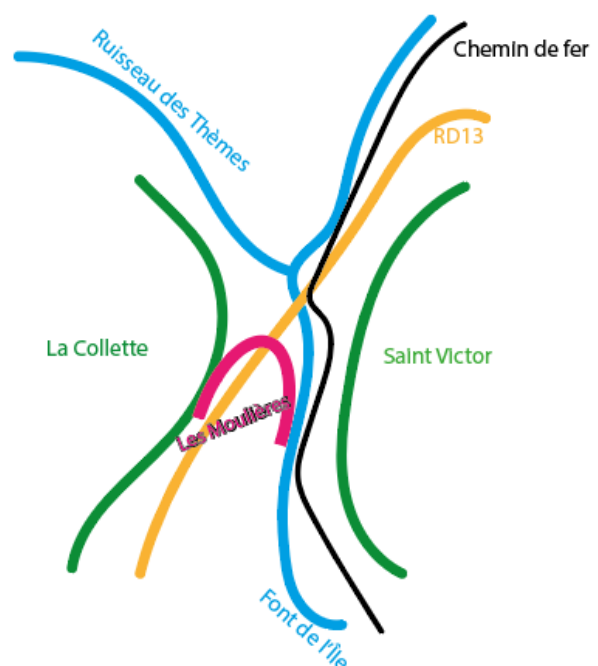
© Limite Nord

La limite d'urbanisation Nord identifiée par le SCoT comme étant à définir, est constituée de limites physiques :

- La colline de la Collette à l'Ouest culminant à 336 mètres
- La colline de Saint Victor à l'Est (environ 300 mètres)
- La confluence du Ruisseau des Thèmes et de la Font de l'île.
- La RD13
- La voie de chemin de Fer

Schéma de principe de la limite d'urbanisation Nord (en rose sur le schéma) ⇒

Cette limite d'urbanisation est par ailleurs concernée par deux éléments, limitant voire interdisant l'urbanisation : les périmètres de protection des captages d'eau et la présence de la zone humide des Moulières et de son espace de fonctionnalité.



Cette limite d'urbanisation ne correspond pas à l'entrée de ville Nord, qui ici, est considérée comme correspondante à l'entrée d'agglomération. C'est à partir de ce point que la RD trouve des caractéristiques plus urbaines, avec en particulier l'apparition de trottoirs. Cette entrée de ville offre de belles perspectives sur le massif des Maures au Sud et sur les collines des Cros de Bel Air à l'Est, avant d'entrer dans le village.

Entrée d'agglomération Nord⇒



⊙ Limite Est

La limite d'urbanisation Est identifiée par le DOO du SCoT comme étant à définir, est constituée de limites physiques : les routes (bretelle de sortie d'autoroute, puis la RD97 du rond-point vers le village) et la voie de chemin de fer au Sud. Le quartier de Courignol est en dehors de la limite d'urbanisation.

⊙ Limite Sud

La limite Sud d'urbanisation est constituée par la voie ferrée au Nord et les reliefs boisés au Sud (longue de Bron). Il s'agit du hameau de Bron qui prend appui sur le relief boisé.

⊙ Limite Nord-Est

Cette limite est identifiée comme étant à conforter par le SCoT. Il s'agit de l'urbanisation de Saint Victor qui monte sur les coteaux boisés. Plus l'urbanisation est haute, moins elle est dense et plus les espaces naturels concurrencent les espaces anthropisés et leurs jardins.

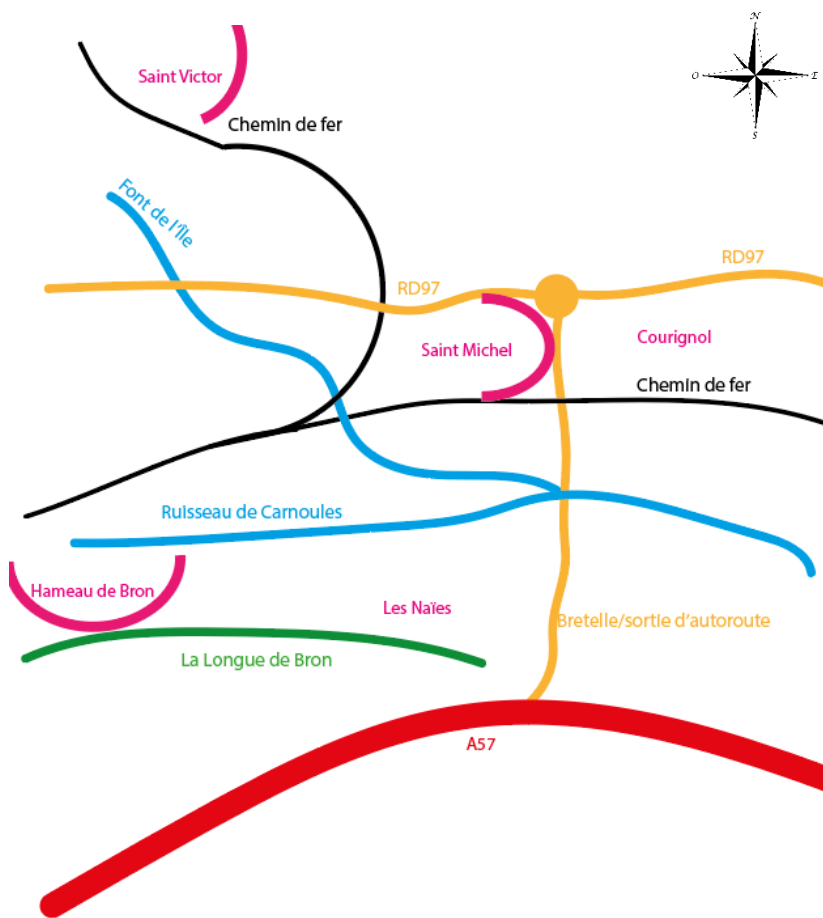


Schéma de principe des limites d'urbanisation (en rose sur le schéma) ↑

⊙ Limite Ouest

Il s'agit de l'entrée qualifiée de dégradée par le SCoT. La RD 97, en venant de Puget-ville traverse la plaine agricole et ses espaces remarquables (découvertes des reliefs boisés encadrant une plaine agricole préservée) avant que le paysage ne se brouille sur une urbanisation discontinue, correspondant à la zone d'activités et aux divers aménagements liés, disparates et agencés de manière anarchique. Les signalétiques publicitaires et les enseignes des activités apportent un peu plus la sensation de « désordre ».



Paysage brouillé d'entrée de ville

Il faut attendre le rondpoint du Collet (giratoire du Sous-Lieutenant Maurice Trappe) pour que les aménagements urbains soient plus lisibles.

L'installation du dragon d'acier marque l'entrée de ville de Carnoules et annonce la mutation de cette entrée mutation.

Côté Nord, des aménagements paysagers composés d'oliviers permettent le maintien des perspectives sur les collines.

Côté Sud, les platanes, héritiers des paysages de routes départementales, sont conservés. Les cheminements piétons sont matérialisés, mais ne sont pour l'heure pas poursuivis sur toute la longueur de la RD

Face à la clinique vétérinaire, les stationnements et la végétalisation de l'espace piéton contribuent à la recherche de qualité paysagère du site.



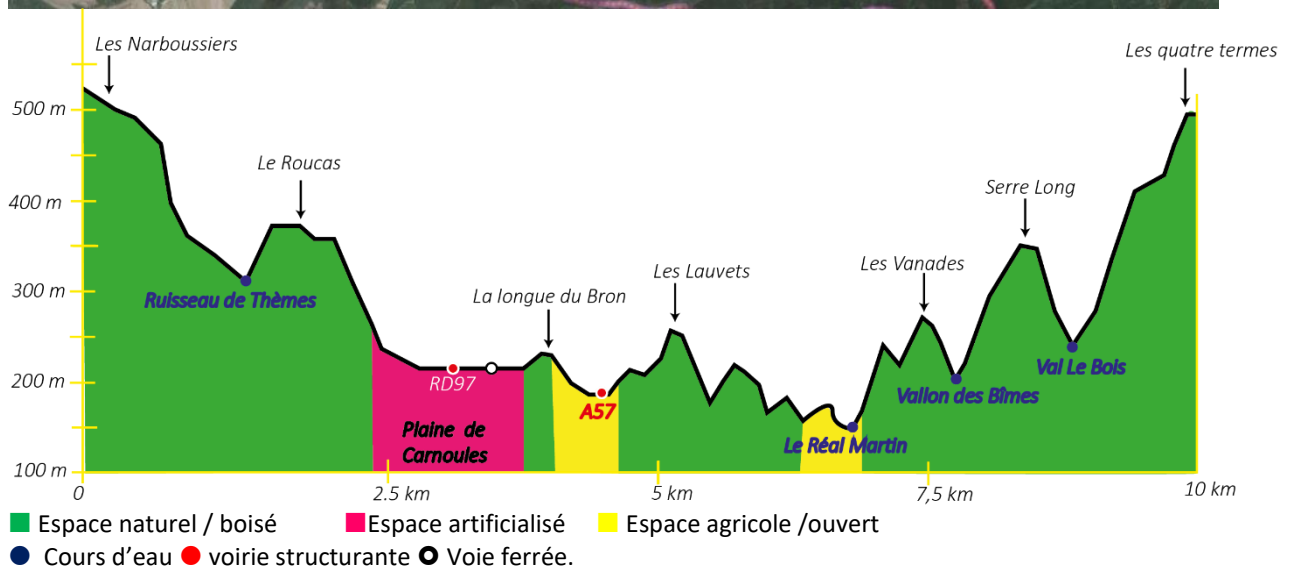
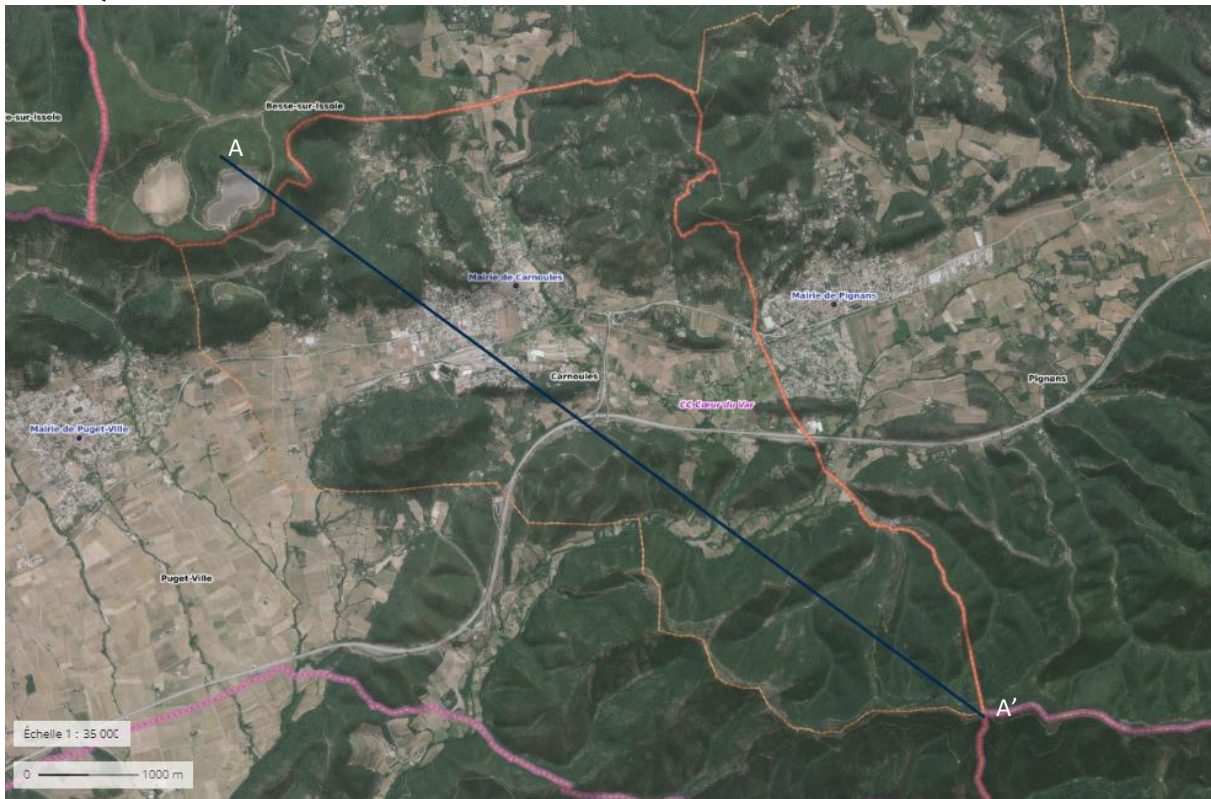
Aménagements urbains : Rondpoint du Sous-Lieutenant Maurice Trappe

3.6.2 Profil altimétrique

Profil altimétrique (source Géoportail) : AA'

A : Les Narbousiers

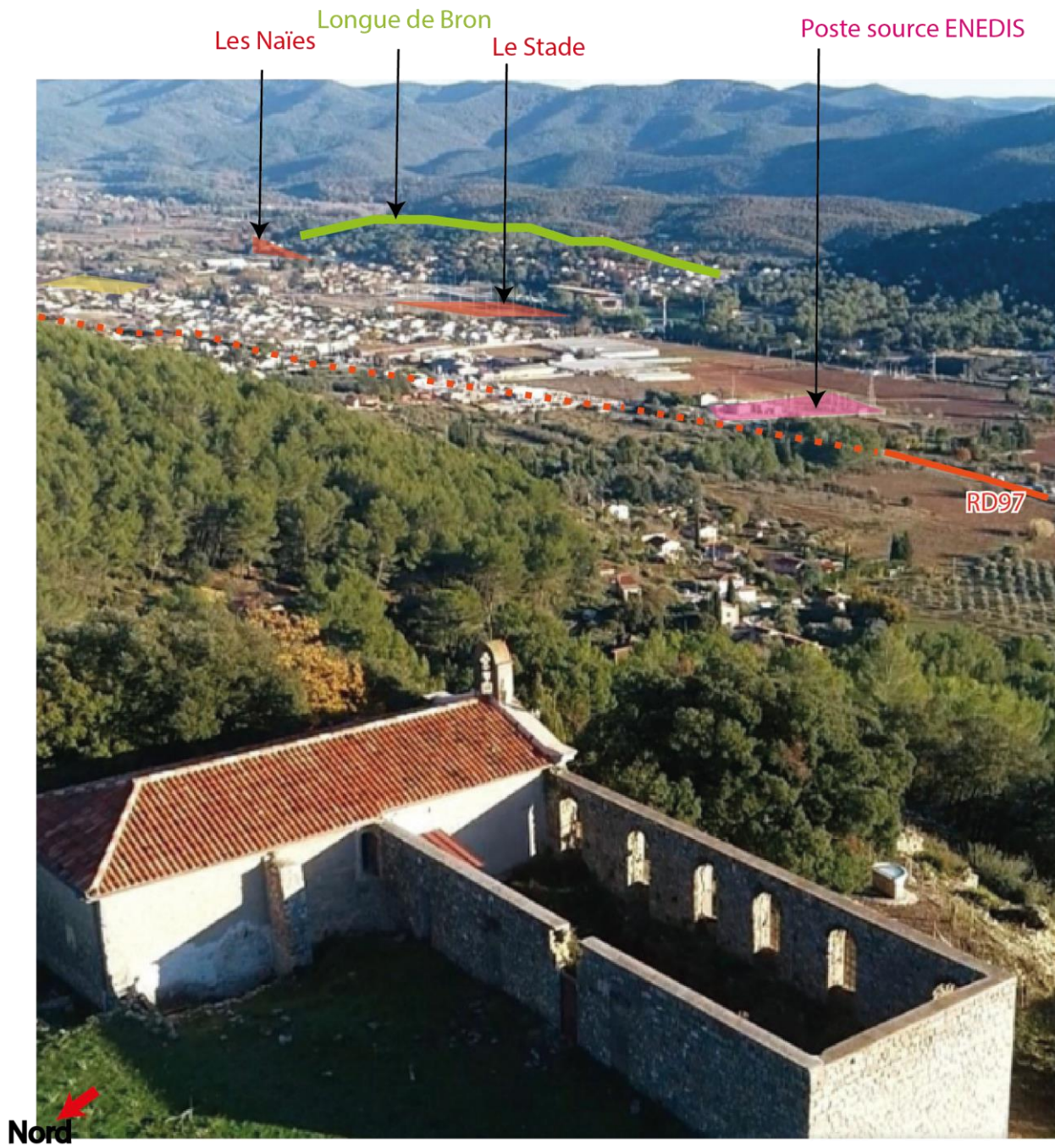
A' : Les Quatre termes



Cette représentation permet de préciser l'importance des reliefs boisés encadrant les plaines.

Vue plongeante (Drone) depuis ND de la Vière sur l'entrée de ville Ouest

© 2021 - Tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Ville de Carnoules est formellement interdite.



3.6.3 Patrimoine

La commune ne compte aucun monument historique classé ou inscrit. Le territoire compte un riche petit patrimoine bâti et naturel. Il s'agit du bâti ancien du village, des lavoirs et fontaines, des places, des escaliers. Le PLU1 n'identifiait pas d'élément du patrimoine bâti au document d'urbanisme.

Le SCoT retient comme particulièrement intéressante l'église Notre-Dame de la Vière datant du XVII^{ème} siècle. Un circuit historique « Au fil de l'eau » permet de découvrir le petit patrimoine lié à l'eau dans le village.

Notre-Dame de la Vière



La commune n'est pas concernée par des Zones de Présomption de Prescription d'Archéologie (ZPPA), mais possède de nombreux sites répertoriés sur la carte archéologique nationale.

3.6.4 Tendances et enjeux concernant le paysage et le patrimoine

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1	Enjeux du PLU2
Le territoire offre des points de vue variés sur les éléments structurants du paysage que sont les Maures, le village, la plaine agricole.	Banalisation des paysages avec le développement de l'habitat dans la plaine et sur les reliefs.	Préserver la qualité paysagère du territoire en luttant contre sa dégradation et sa banalisation. Encourager un urbanisme de qualité. Préserver le patrimoine bâti et naturel du territoire et en faire un atout pour la commune.
L'entrée Ouest du territoire (plaine) est identifiée comme emblématique par le SCoT alors que l'entrée de ville Ouest est identifiée comme dégradée, ce qui entraîne un contraste important entre l'entité « plaine » et l'entité « ville ».	Des éléments peuvent perturber voire brouiller les vues vers les éléments structurants du paysage (bâti, panneaux, équipements). Une dynamique communale de valorisation du patrimoine existe comme par exemple la création d'un sentier botanique pour accéder à l'église Notre-Dame de la Vière et la mise en place d'une table d'orientation depuis Notre Dame.	
Les voies de circulation permettent une découverte dynamique du paysage mais peuvent également constituer une dégradation de celui-ci. De nombreux éléments patrimoniaux bâti présents sur le territoire.		

3.7 Patrimoine naturel

Le territoire communal, à l'image de celui de Cœur du Var, est un territoire très riche sur le plan de la biodiversité et des habitats naturels. En effet, plus de 65% du territoire communal est couvert par des espaces naturels soit près de 1.635 ha. Un grand nombre d'entre eux est remarquable et/ou protégé. Mais il ne faut pas pour autant oublier la présence d'une certaine nature ordinaire, qui participe elle aussi à l'attractivité et à la richesse du territoire, en particulier dans ses fonctions de continuités écologiques.

Ainsi, l'inventaire forestier national recense un grand nombre de peuplements différents, dont certains composent des ripisylves de grande qualité. Les interfaces entre les différents types de milieux (milieux agricoles/milieux naturels) ou de peuplements représentent généralement des milieux ouverts et/ou semi-ouverts aux caractéristiques écologiques intéressantes.

Le territoire communal fait l'objet d'inventaires (ZNIEFF) et de protections contractuelles (Natura 2000). Il ne fait l'objet d'aucune protection réglementaire. Le territoire présente également des espaces naturels et agricoles écologiquement fonctionnels, c'est-à-dire ne faisant l'objet d'aucune protection mais participant à la qualité du territoire (paysage, cadre de vie) et aux continuités écologiques (lien fonctionnel entre espace de grande richesse écologique et/ou de grande sensibilité).

La base de données du Muséum National d'Histoire Naturelle recense plus de 600 espèces sur le territoire. La base de données SILENE recense quant à elle plus de 530 espèces végétales et 160 espèces animales.

Nombreuses sont les espèces protégées ou non, facilement observables sur le territoire, qui font partie du patrimoine de la commune, dans le sens où elles font partie de la vie des Carnoulais (participation au maintien d'un cadre de vie agréable).



Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)

Geai des chênes



Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)

Tourterelle des bois



Testudo hermanni Gmelin, 1789 Tortue d'Hermann (La)



Zerynthia polyxena (Denis & Schiffermüller, 1775)

Diane (La), Thaïs (La)



Ruscus aculeatus L., 1753

Fragon, Petit houx, Buis piquant



Columba palumbus Linnaeus, 1758

Pigeon ramier



Himantoglossum robertianum
(Loisel.) P.Delforge, 1999

Orchis géant, Orchis à longues bractées, Barlie

3.7.1 ZNIEFF

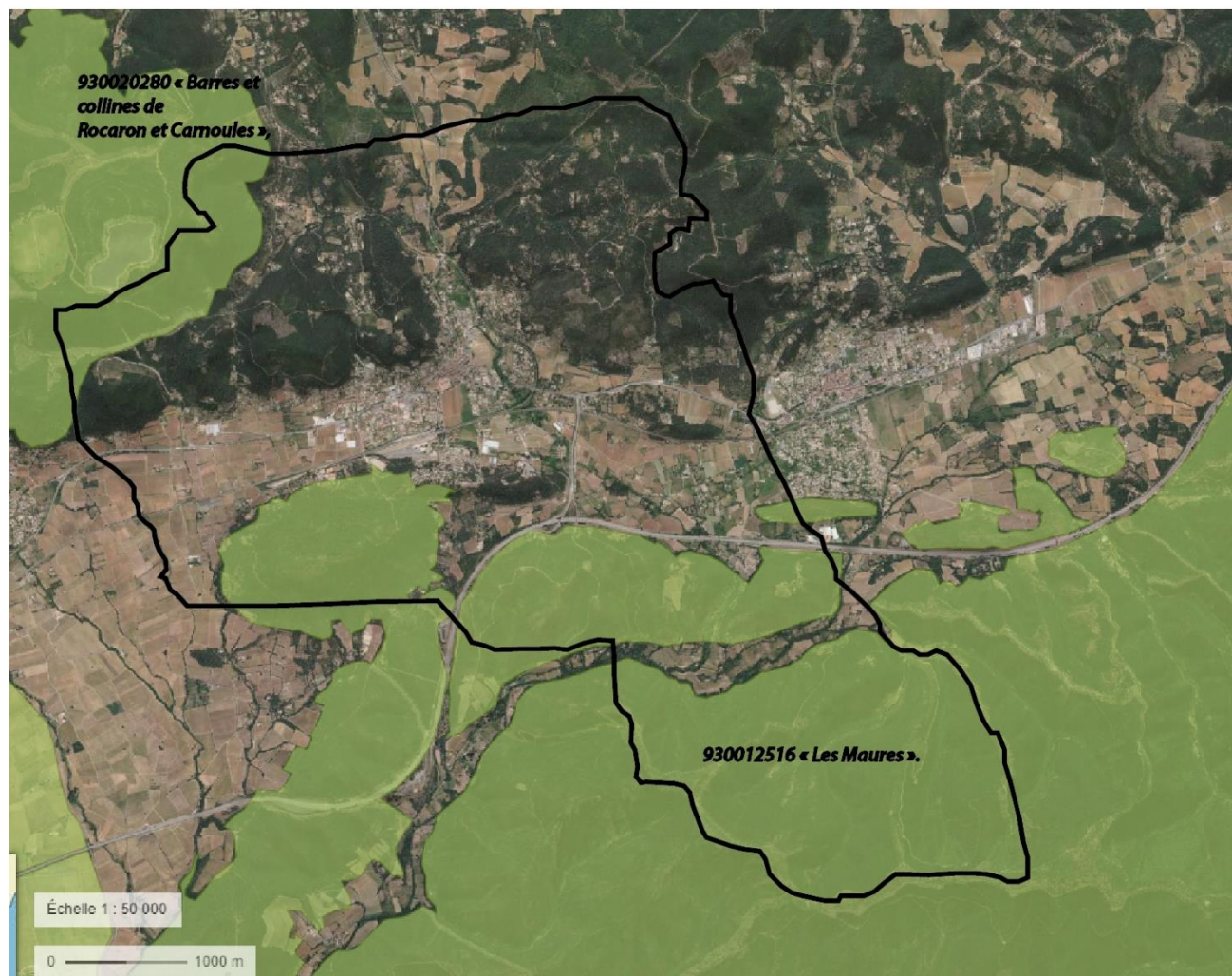
Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont un outil d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion de ces espaces. Les ZNIEFF terrestres sont réparties en deux types :

- Type I qui correspond à de « petits » secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- Type II, en général plus vastes que le type I, qui correspond à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune ne compte aucune ZNIEFF de type I mais est directement concernée par deux ZNIEFF de type II :

- ZNIEFF 930020280 « Barres et collines de Rocaron et Carnoules » ;
- ZNIEFF 930012516 « Les Maures ».

Les ZNIEFF sur le territoire de Carnoules



Source : D'après Géoportail – IGN

□ **Description : Barres et collines de Rocbaron et Carnoules**

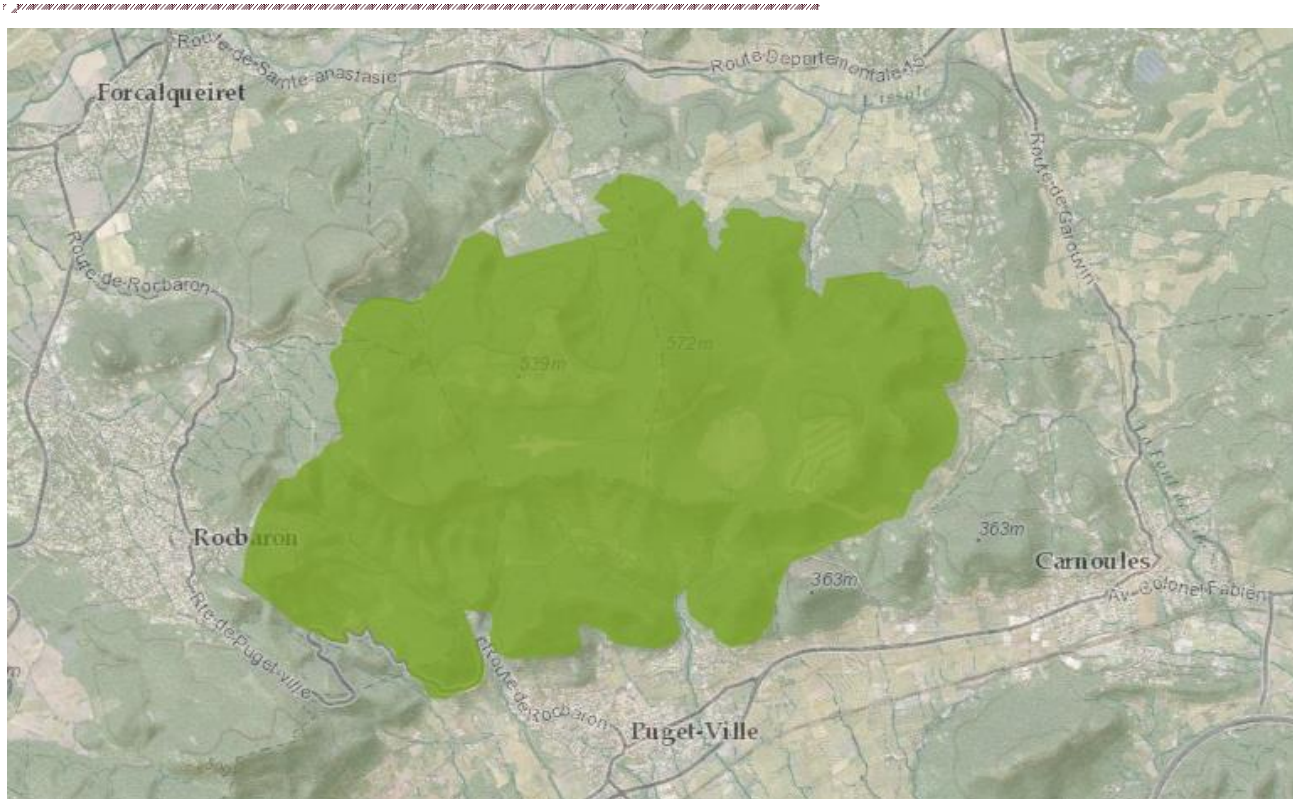
Source : PIGNARD S., Stéphane BELTRA, Antoine CATARD, Sonia RICHAUD - 930020280, BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES. - INPN, SPN-MNHN Paris, 8P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020280.pdf>

Six communes sont concernées dont le Nord du territoire de Carnoules.

Altitude : minimale : 239 m et maximale : 592 m

Superficie : 1.603 ha

ZNIEFF Barres et collines de Rocbaron et Carnoules, vue d'ensemble



Source : D'après Géoportail – IGN

⊙ Général

Collines boisées de pinèdes de Pin d'Alep, taillis de Chênes vert ou blancs. Barres rocheuses sur le flanc Sud-Ouest. Une grande doline naturelle au plateau des Thèmes.

⊙ Flore

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

⊙ Faune

Ce secteur, peu connu des naturalistes, présente un certain intérêt pour la faune. Il possède au moins 6 espèces animales d'intérêt patrimonial dont deux correspondent à des espèces déterminantes.

L'Autour des palombes, le Circaète Jean-le-blanc et le Monticole bleu comptent parmi les représentants les plus éminents de l'avifaune nicheuse locale. Secteur potentiellement très important pour la faune cavernicole mais mal connu, il abrite de façon certaine un Coléoptère, le Carabique *Duvalius auberti*, cavernicole endémique des massifs calcaires colliniens entre Toulon et Marseille et un Lépidoptère, l'Hespérie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*), espèce déterminante d'Hespériidés, d'affinité méditerranéenne orientale, vivant dans les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles dont la chenille vit sur différentes Potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches).

⊙ Espèces déterminantes

Cette ZNIEFF compte 4 espèces déterminantes

- *Duvalius auberti*
- *Pyrgus sidae*
- *Allium chamaemoly* (non identifié sur le territoire dans la base de données SILENE)
- *Delphinium staphisagria* (non identifié sur le territoire dans la base de données SILENE)

□ Description : Maures

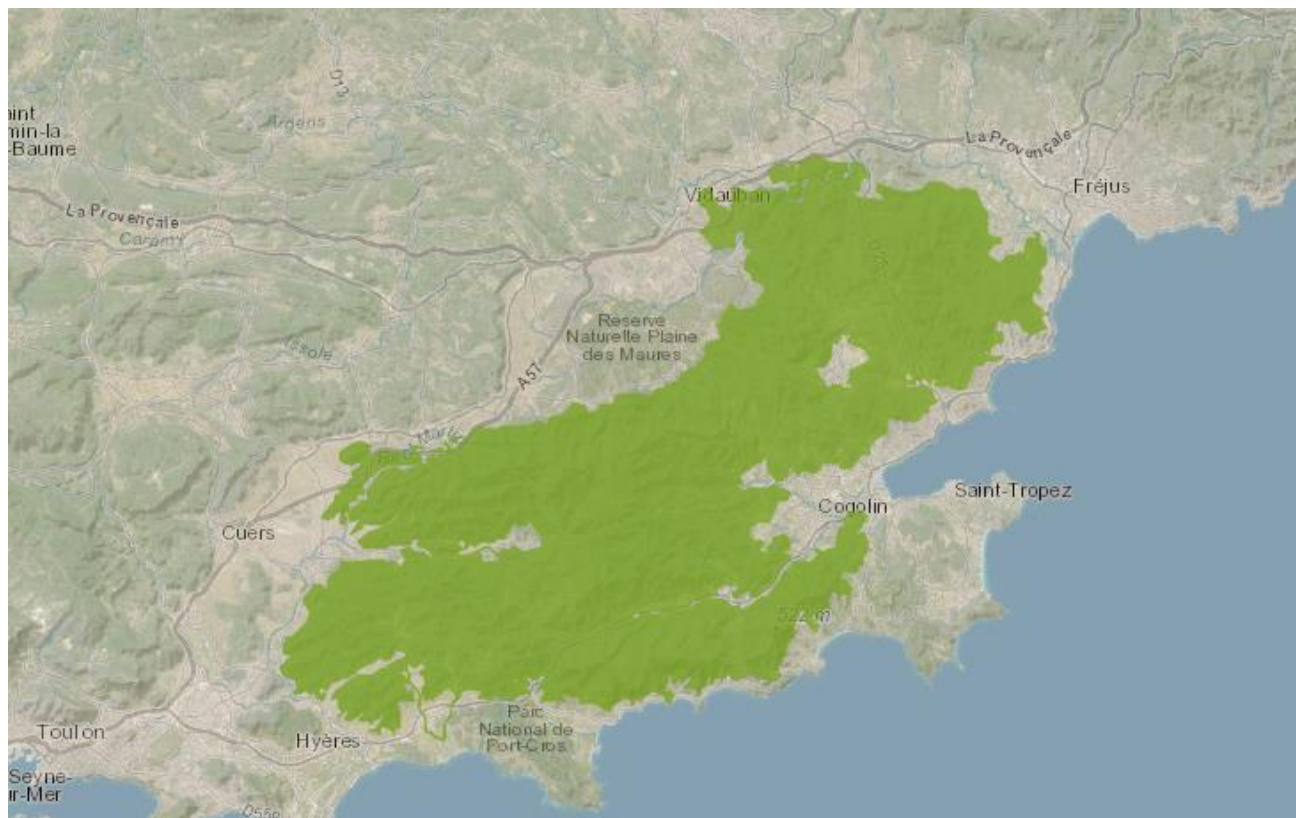
Source : Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, TCHIKLADZE T., Mathias PIRES, Antoine CATARD, Sonia RICHAUD, Stéphane BENCE, Perrine LAFFARGUE - 930012516, MAURES. -INPN, SPN-MNHN Paris, 40P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930012516.pdf>

Vingt-sept communes sont concernées dont le Sud du territoire de Carnoules.

Altitude : minimale : 0 m et maximale : 766 m

Superficie : 75.256 ha

ZNIEFF Les Maures, vue d'ensemble



Source : D'après Géoportail – IGN.

⊙ Général

Ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique. Zone cristalline très diversifiée en biotopes encore bien préservés : paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières. Relief accentué traversé par de nombreux ruisseaux et rivières plus ou moins temporaires.

⊙ Flore et habitats naturels

Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Bois de Pins parasols, régénération difficile du Pin mésogéen. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, dont beaucoup sont anthropogènes ont fait la réputation de Collobrières.

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

Enfin, un bon nombre d'espèces sont protégées au plan national : *Kickxia cirrhosa*, *Lythrum thymifolium*, *Ranunculus ophioglossifolius*, *Ranunculus revelieri*, *Genista linifolia*, *Vicia laeta*, *Serapias neglecta*, *Serapias parviflora*, *Spiranthes aestivalis*, *Isoetes duriaei*, *Isoetes hystrix*, *Kickxia commutata*, *Nerium oleander*, *Gratiola officinalis*, *Allium chamaemoly*, *Heteropogon contortus*, *Vitex agnus-castus*, etc.

⊙ Intérêts géologiques et pédologiques

Remarquables affleurements de basaltes quaternaires : Les basaltes de Maravielle sont à la Provence Cristalline ce que sont les basaltes d'Evenos à la Provence Calcaire.

- Gisement de grenat de Sarvengude : Les micaschistes de Sarvengude appartiennent au groupe des Berles et présentent un grand intérêt minéralogique car ils sont très riches en grenats de grande taille très recherchés.

- Collobriérite de Collobrières : Appartenant au groupe de micaschistes de Berles, la collobriérite, roche cristalline dense, est particulièrement bien représenté dans le vallon de Vaubarnier où elle est particulièrement riche en magnétite, amphiboles ou grenats.

A l'Ouest du Plan de la Tour, zone d'érosion en boules caractéristiques pour ses granites. Les produits d'érosion et d'altération en place des granites ont donné des sols particuliers dans ce secteur de la Provence. On y rencontre :

- des sols minéraux bruts d'érosion.
- des sols peu évolués humifères (rankers) ou d'apports alluviaux et colluviaux, de structure très grossière, riches en graviers de quartz.
- des sols brunifiés modaux ou faiblement lessivés.

⊙ Faune

Bien connu sur le plan naturaliste, le massif des Maures possède un intérêt faunistique exceptionnel. En effet, ce ne sont pas moins de 104 espèces animales d'intérêt patrimonial (dont 76 espèces déterminantes) qui ont été recensées dans cette zone.

L'avifaune patrimoniale y est représentée par plusieurs espèces déterminantes de grand intérêt telles que le Coucou geai, l'Hirondelle rousseline, la Pie-grièche à tête rousse... Parmi les autres espèces aviennes patrimoniales, citons parmi les rapaces diurnes l'Aigle royal (1 couple reproducteur découvert en 2000), l'Autour des palombes, le Circaète Jean le blanc (6 couples nicheurs), le Faucon hobereau, la Bondrée apivore et parmi les rapaces nocturnes le Grand-duc d'Europe (1 couple nicheur possible), la Chouette chevêche et le Petit-duc scops. Chez les autres groupes d'oiseaux, les espèces nicheuses patrimoniales remarquables comprennent le Martin-pêcheur d'Europe, le Guêpier d'Europe, la Huppe fasciée, le Torcol fourmilier, le Pic épeichette, le Bruant proyer, le Bruant fou, le Bruant ortolan, la Pie-grièche écorcheur, la Pie grièche méridionale, la Fauvette orphée, le Gobemouche gris. Les Mammifères sont quant à eux représentés par la Genette et par diverses espèces de chauves-souris comme le Murin à oreilles échanquées, le Petit Rhinolophe, le grand Rhinolophe, le Murin de Bechstein, le Petit Murin, le Grand Murin, le Minioptère de Schreibers et le Molosse de Cestoni. La Cistude d'Europe et la Tortue d'Hermann comptent dans ce massif parmi leurs plus belles populations provençales. Parmi les Amphibiens, citons notamment la présence du Pélodyte ponctué et de la Grenouille agile. Les poissons d'eau douce comprennent notamment le Barbeau méridional, adapté aux ruisseaux temporaires, et le Blageon.

Le cortège d'arthropodes est très riche en espèces patrimoniales appartenant d'ailleurs à différents groupes (insectes, arachnides, crustacés) et associés à une palette de milieux naturels. De très nombreuses espèces de coléoptères du sol, endémiques varois et provençaux, sont ici présentes, dont certaines appartiennent à des genres souvent primitifs et anciens (*Mayetia pubiventris*, *M. subfagniezi* et *M. subhoffmanni*). Signalons également la présence du Carabe voyageur (*Carabus vagans*), espèce déterminante franco ligure de Carabidés, vulnérable et en limite d'aire, habitant les subérasies claires, les bords de cultures et les jardins, pouvant être localement abondant et celle du Carabique Bembidion siculum *winkleri* (= *Ocydromus siculus winkleri*), espèce déterminante menacée d'extinction, présente en France uniquement dans le Var et les Pyrénées orientales. Les vieux peuplements de Chênes lièges abritent une espèce emblématique des Maures, le Macrotome écussoné (*Prinobius myardi*), imposant coléoptère longicornes (famille des Cerambycidaés) dont la larve se nourrit du bois sénescents.

Concernant les lépidoptères, mentionnons celles de l'Hespérie à bandes jaunes (*Pyrgus sidae*), espèce déterminante d'affinité méditerranéenne orientale, vivant dans les pelouses sèches et boisements clairs thermophiles où la chenille vit au dépend de différentes potentilles (*Potentilla hirta* et espèces proches), de la Thécla de l'Arbousier (*Callophrys avis*), espèce déterminante, rare et localisée, typiquement méditerranéenne, de répartition Ouest méditerranéenne, fréquentant les maquis et broussailles où croît sa plante hôte, de la Thécla de l'orme (*Satyrion w-album*), espèce remarquable d'affinité eurasiatique tempérée, localisée et peu commune, ayant fortement régressé suite au dépérissement des ormes attaqués par la graphiose, de l'Azuré des orpins (*Scolitantides orion*), espèce remarquable d'affinité eurasiatique très localisée en France et généralement peu abondante, fréquentant les milieux ouverts chauds et rocailleux à Orpins, de la Diane (*Zerynthia polyxena*), espèce remarquable et protégée de Papilionidés, en régression sur le littoral, thermophile, de répartition centre et est-méditerranéenne, localement liée aux abords de cours d'eau et autres zones humides où croît sa plante-hôte l'Aristolochie à feuilles rondes (*Aristolochia rotunda*).

Parmi les espèces intéressantes d'odonates figurent notamment le Caloptéryx occitan (*Calopteryx xanthostoma*), espèce remarquable d'affinité Ouest-méditerranéenne que l'on rencontre dans les ruisseaux et les rivières à eaux claires, la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), espèce remarquable d'odonate, protégée en Europe, d'affinité Ouest-méditerranéenne, dont la larve aquatique se développe au niveau du chevelu racinaire des arbres rivulaires. Deux espèces remarquables de Neuroptères sont également signalées, le Grand fourmilion (*Palpares libelluloides*), espèce assez commune dans les Bouches-du-Rhône et le Var mais toujours localisée aux steppes et autres formations herbacées maigres et sèches, et l'Ascalaphe loriot (*Libelloides ictericus*), qui affectionne les surfaces ouvertes avec une strate herbacée dense. Un Mantidae peut également être cité, la Mante terrestre (*Geomantis larvoides*), espèce remarquable et peu commune d'affinité Ouest-méditerranéenne, caractérisée par son déplacement vif en courant sur le sol. Les

orthoptères se singularisent par la présence de l'Ephippigère provençale (*Ephippiger provincialis*), espèce remarquable méditerranéenne et thermophile, endémique des départements du Var et des Bouches du Rhône où elle peut être localement abondante dans les maquis, cultures, vignes et lisières forestières. Notons par ailleurs la présence de la spectaculaire Magicienne dentelée (*Saga pedo*), sauterelle protégée relativement bien représentée localement. Les Crustacés sont représentés par le Cyclops prealpinus prealpinus, espèce aquatique de Crustacé Copépode propre aux eaux oligotrophes de la retenue du barrage de la Verne, par les Cloportes (Crustacés Isopodes) *Armadillidium quinquepustulanum*, espèce endémique des stations sablonneuses chaudes et sèches du massif des Maures et des îles d'Hyères, *Trichoniscus darwini*, espèce remarquable localisée en PACA aux départements du Var, des Alpes Maritimes et du Vaucluse, *Haplophthalmus provincialis*, espèce remarquable propre aux départements des Bouches-du-Rhône, du Var et des Alpes Maritimes, et *Tiroloscia esterelana*, espèce remarquable des sols siliceux des châtaigneraies, des subéraies et des yeuseraies, endémique des massifs des Maures et de l'Esterel, Chez les Arachnides, notons la présence du Scorpion jaune languedocien (*Buthus occitanus*), espèce méditerranéenne remarquable d'Arachnides Buthidés, relativement localisée, liée aux endroits rocaillieux, ouverts, secs, chauds et ensoleillés (espèce dite « xéro thermophile »), ainsi que de l'araignée forestière *Leptoneta vittata*. Chez les Mollusques, citons notamment la Fausse-veloutée des chênes lièges (*Urticicola suberinus*), espèce remarquable de Gastéropodes appartenant à la famille des Hygromiidés, décrite en 1882 puis redécouverte récemment dans les environs de Collobrières après être complètement tombée dans l'oubli, reconnue comme espèce bien caractérisée et endémique des subéraies des Maures et de l'Esterel, cette espèce étant très dépendante des feuilles de chêne-liège dont elle se nourrit.

⊙ Espèces déterminantes

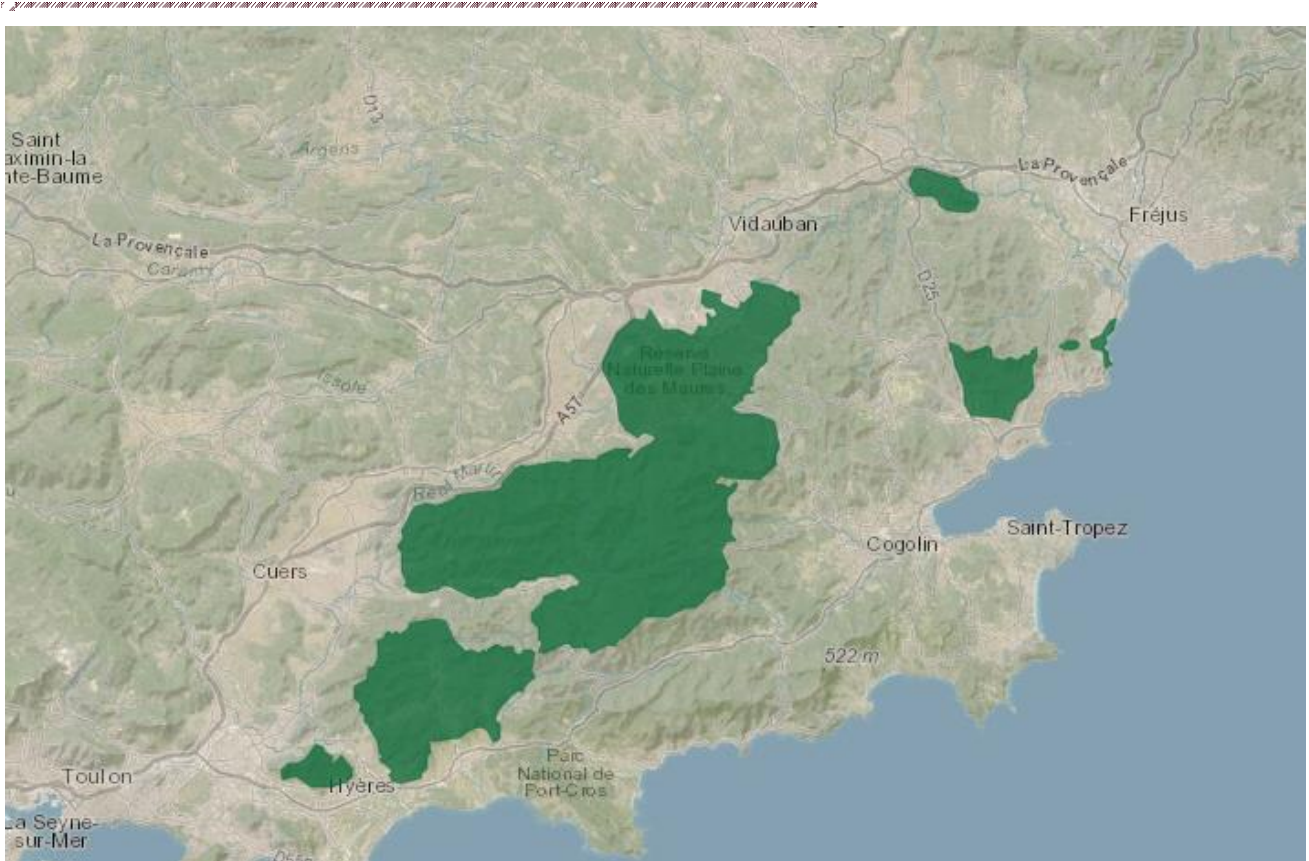
Cette ZNIEFF compte près de 200 espèces déterminantes, dont certaines apparaissent dans les bases de données comme présentes de manière certaine sur le territoire communal.

3.7.2 Natura 2000

Le territoire est directement concerné par un site Natura 2000, qui se superpose sur une partie de la ZNIEFF terrestre de type II « Les Maures ». Il s'agit de la zone spéciale de conservation « La plaine et le massif des Maures », d'une superficie de 34.264 ha.

Intégralité de la zone spéciale de conservation « La plaine et le massif des Maures »

»



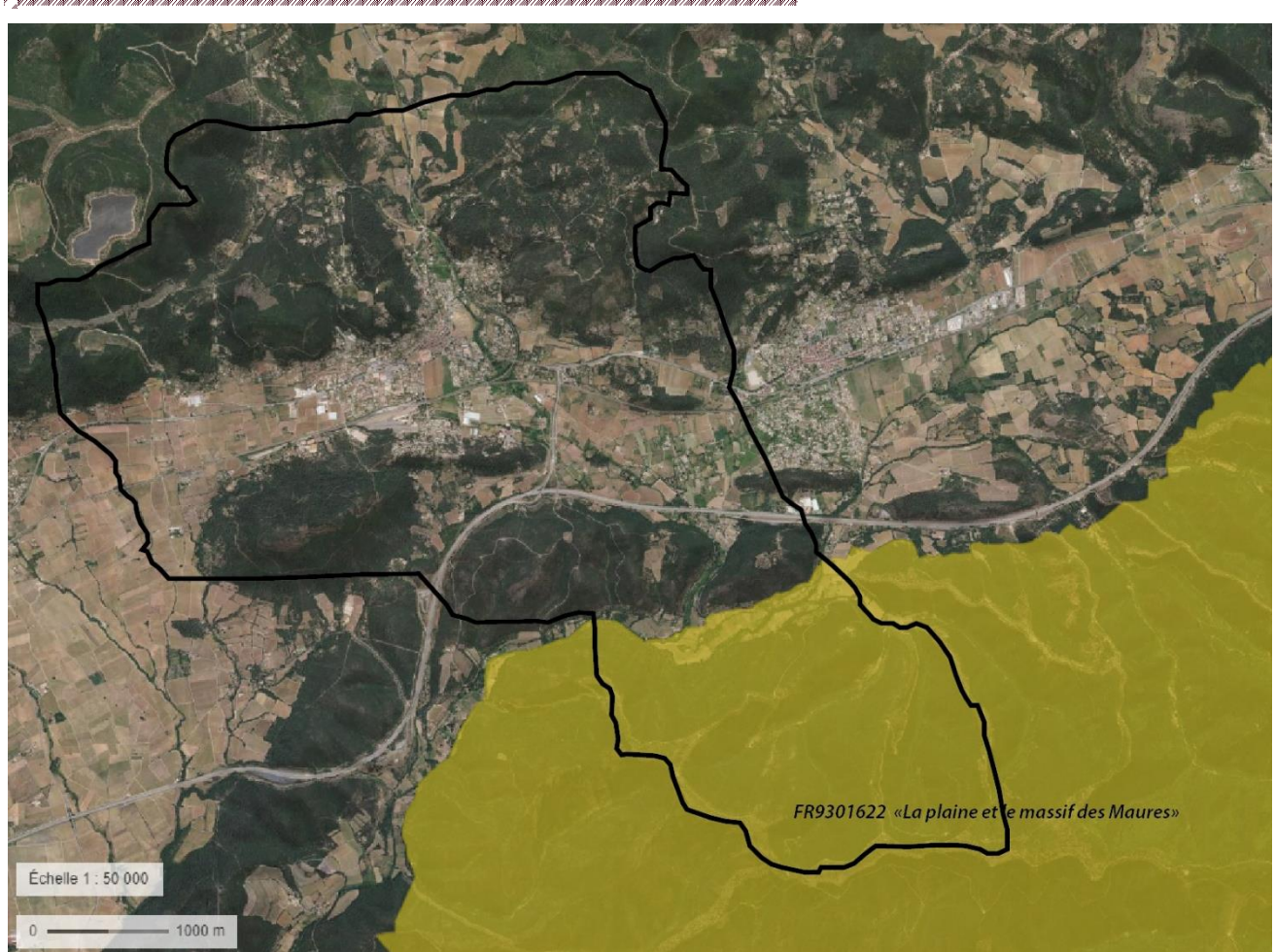
Source : D'après Géoportail – IGN

Il s'agit d'une zone cristalline très diversifiée en biotopes bien préservés. Le site accueille un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologique et esthétique. La Plaine des Maures comporte une extraordinaire palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares.

Le site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.

La qualité des zones humides et la biodiversité animale et végétale dépendent de la qualité biologique et physico-chimique des eaux qui alimentent le site et de leur préservation vis à vis de la sur-fréquentation (surtout à proximité des villes et du littoral). Le risque incendie est important sur le massif des Maures.

Natura 2000 sur le territoire communal



Source : D'après Géoportail – IGN

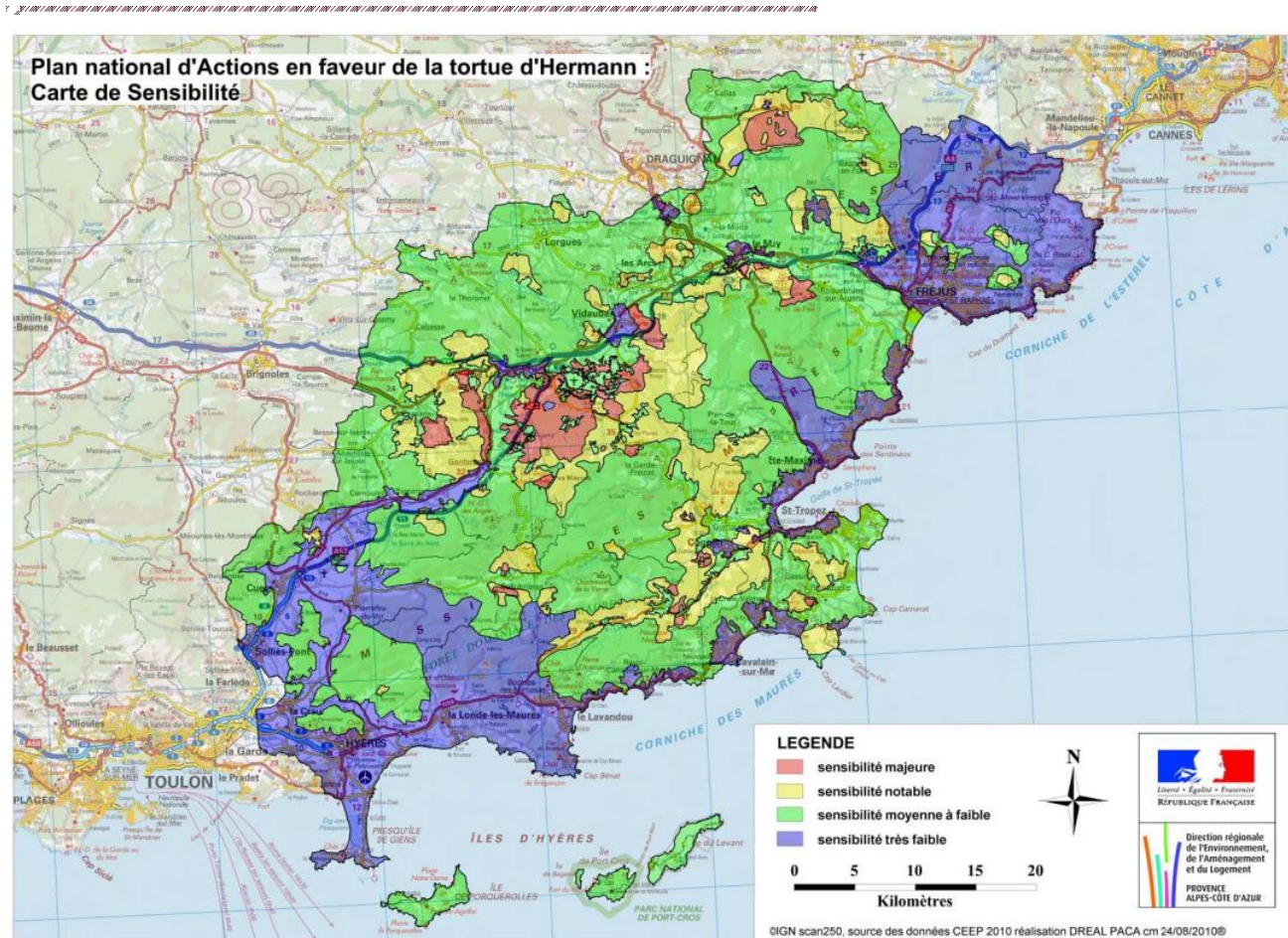
📍 Le PLU de Carnoules fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

3.7.3 Plan National d'Action en faveur de la tortue d'Hermann

La tortue d'Hermann fait l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) 2009-2014. Il est assorti d'une note précisant les modalités de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les aménagements et d'une cartographie qui détermine les zones de sensibilité à la tortue d'Hermann selon 4 critères :

- Zone rouge de sensibilité majeure (noyaux majeurs de population les plus denses, viables et fonctionnels),
- Zone jaune de sensibilité notable (secteurs à noyaux majeurs de population mais de densité moindre),
- Zone verte de sensibilité moyenne à faible (l'espèce est présente mais en faible densité),
- Zone bleue de sensibilité très faible (la présence de l'espèce n'a pas pu être démontrée).

Carte de sensibilité du PNA

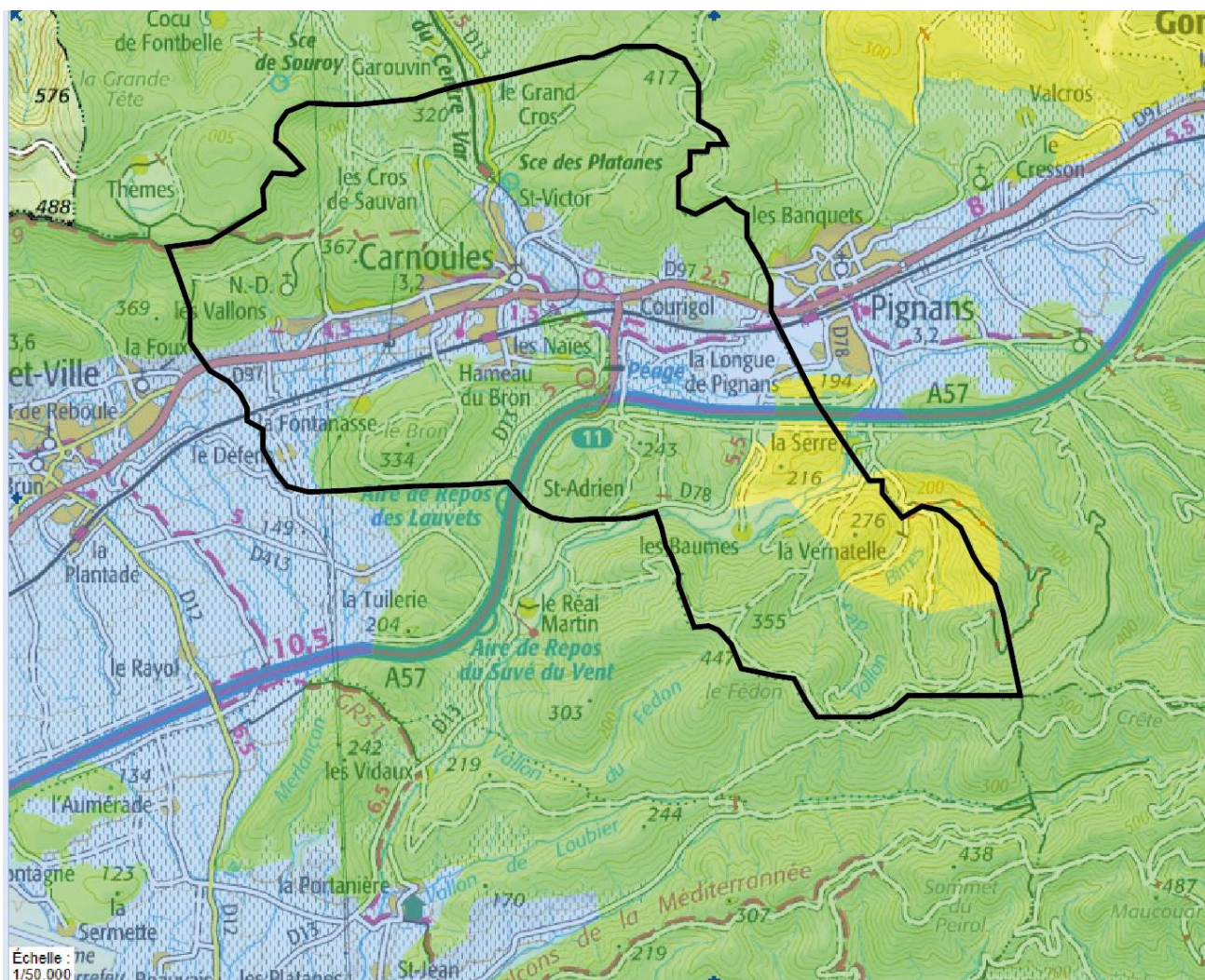


Compte tenu de l'état de conservation toujours défavorable de l'espèce et des menaces toujours présentes à la fin de la période d'action du plan, il a été jugé nécessaire de le poursuivre par un second plan d'action pour la période de 2018 à 2027 afin de poursuivre les actions, les approfondir et les étendre à des problématiques nouvelles ou nouvellement identifiées.

Les actions de ce deuxième PNA sont mises en œuvre en concertation avec les acteurs socio-économiques concernés, les représentants des associations de protection de la nature, les services de l'État et de ses établissements publics et les collectivités, sur la base des nouvelles connaissances sur l'état de conservation de l'espèce. Ses objectifs reprennent ceux figurant déjà dans le PNA 2009-2014, en les actualisant, dans la continuité du précédent plan.

La totalité du territoire de Carnoules est concernée par le PNA, avec des sensibilités allant de très faible (dans la plaine) à notable au Sud-Est du territoire.

Carte de sensibilité du PNA à Carnoules



Source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>

Les causes de régression de l'espèce sont multiples. On peut les hiérarchiser en fonction de leur gravité constatée ou présumée :

1. Pertes irréversibles d'habitats
2. Dégradation de la qualité des habitats (incluant l'effet des incendies de forêts)
3. Pratiques agricoles et forestières défavorables
4. Fragmentation des populations
5. Prédation et prélèvement d'individus
6. Introduction d'animaux étrangers aux populations naturelles.

⚠ *A noter que le territoire communal accueille le village des Tortues sur environ 2 ha qui est un centre pédagogique et de conservation destiné à la protection des tortues. Il abrite les activités scientifiques et de conservation de l'association SOPTOM. Cette association participe à la connaissance des effectifs et des populations dans et en dehors du périmètre du PNA.*

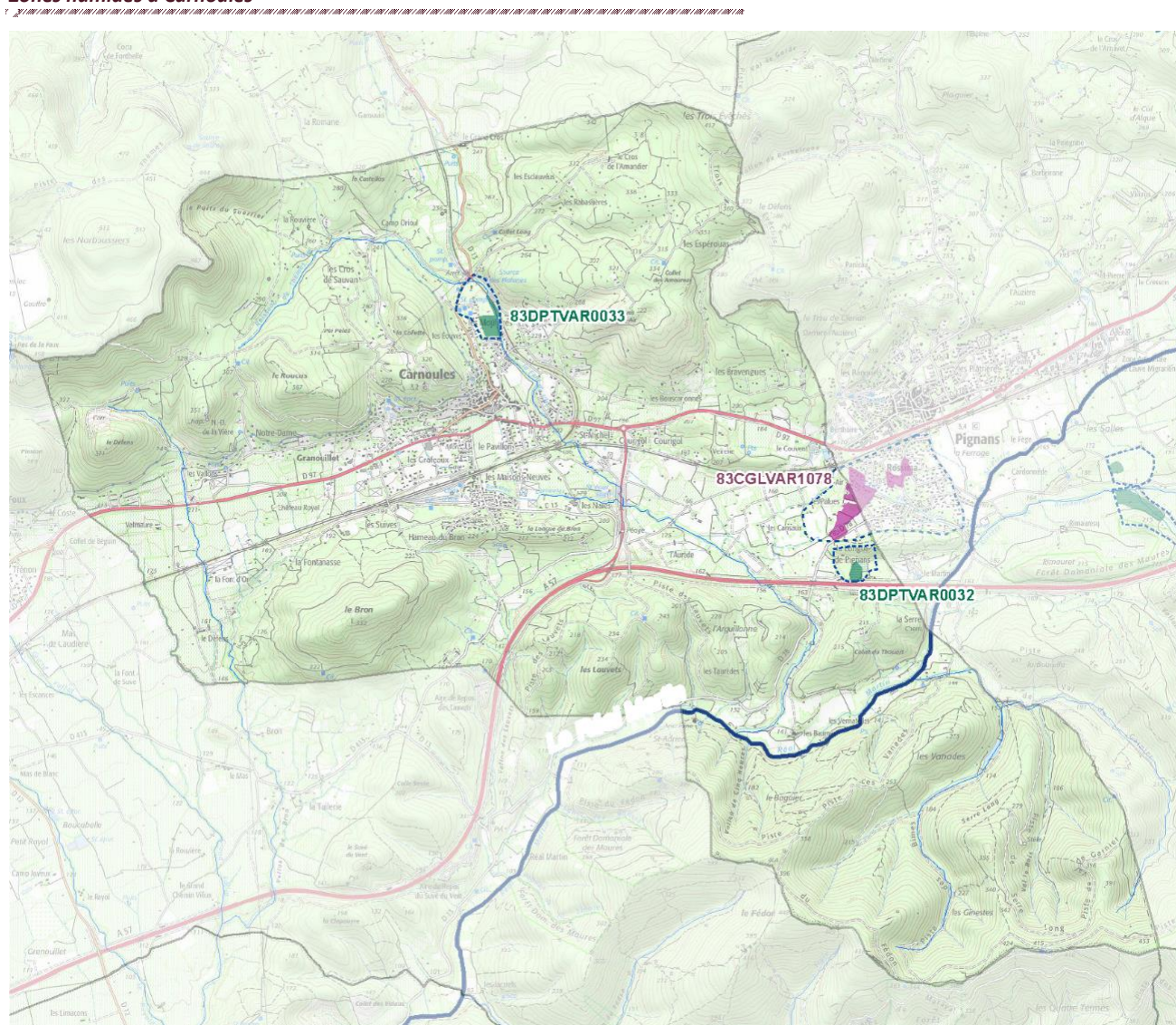
3.7.4 Zones humides

Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations.

Le territoire communal compte trois zones humides (Source Département et CEN PACA).

- 83CGLVAR1078 : La prairie humide de Pignans, à cheval sur les territoires de Pignans et de Carnoules (7,13 ha au total, et un espace de fonctionnalité d'une soixantaine d'hectares).
- 83DPTVAR0033 : Les Moulrières de Carnoules, intégralement située sur le territoire communal, d'une superficie de 1,7ha et disposant d'un espace de fonctionnalité de 12 ha.
- 83DPTVAR0032 : Le Marais de la Longue de Pignans, intégralement situé sur le territoire communal, d'une superficie inférieure à 1 ha. Son espace de fonctionnalité représente une superficie de 6,6 ha.

Zones humides à Carnoules



Inventaires du Département du Var

- Inventaire départemental de 2016
- Inventaire départemental de 2004
- Espace de fonctionnalité de la zone humide
- Cours d'eau de +10 km
- Autre cours d'eau (BD Carthage)



Etude réalisée par le CEN PACA-2016 / Réalisation cartographique : Service Rivières et Milieux Aquatiques - CD83 - 2016 / Copyright IGN

Le lac des bîmes, retenue construite dans les années 70 a été détruit sur décision des services de l'Etat à la fin des années 2010 à cause de son état (dégradation du barrage constitué de terre armée). Ce lac n'existe plus.

Un étang artificiel privé est présent quartier du couvert, en limite de Pignans. Il est lié à une activité de pêche de loisir et de restauration. Classé au PLU1 en zone UEp. Cette zone était destinée dans le PLU1 au confortement d'activités piscicoles et au développement d'activités d'accueil touristique de restauration et d'hôtellerie/gîtes, et secondairement à la reconnaissance d'une activité de garagiste.

D'autres petites zones humides sont présentes sur le territoire mais non inventoriées.

□ *Les Moulières de Carnoules*

Délimitation de la zone humide



source : fiche de la zone humide CEN paca

Code de la zone humide 83DPTVAR0033.

Typologie SDAGE : 10-Marais et landes humides de plaines et plateaux

La végétation hygrophile est constituée de phragmitaies et de peuplement de cannes de provence.

Elle est connectée au cours d'eau du Font de l'île, avec lequel elle entretient une relation de connexion biologique. C'est une zone d'échanges, de passages. Elle est sous tension du fait de la présence de l'urbanisation qui l'entoure dont les systèmes d'assainissement non collectifs présents dans le quartier des moulières.

A noter que cette zone humide est hors du périmètre de protection du captage d'eau potable situé quelques mètres plus au Nord.

Cette zone humide ne fait l'objet d'aucun suivi. L'objectif est sa préservation.

Classement au PLU 1 :

La zone humide était classée en zone naturelle au PLU1 et concernée par des emplacements réservés au bénéfice de la commune (ouvrage, travaux et aménagements dans le cadre du schéma pluvial et du SAGE Gapeau).

La zone humide est aujourd'hui naturelle et majoritairement libre de construction. Les études pour les aménagements sont en cours.

□ *Marais de la Longue de Pignans*

Délimitation de la zone humide



source : *fiche de la zone humide CEN paca*

Code de la zone humide 83DPTVAR0032.

Typologie SDAGE : 10-Marais et landes humides de plaines et plateaux

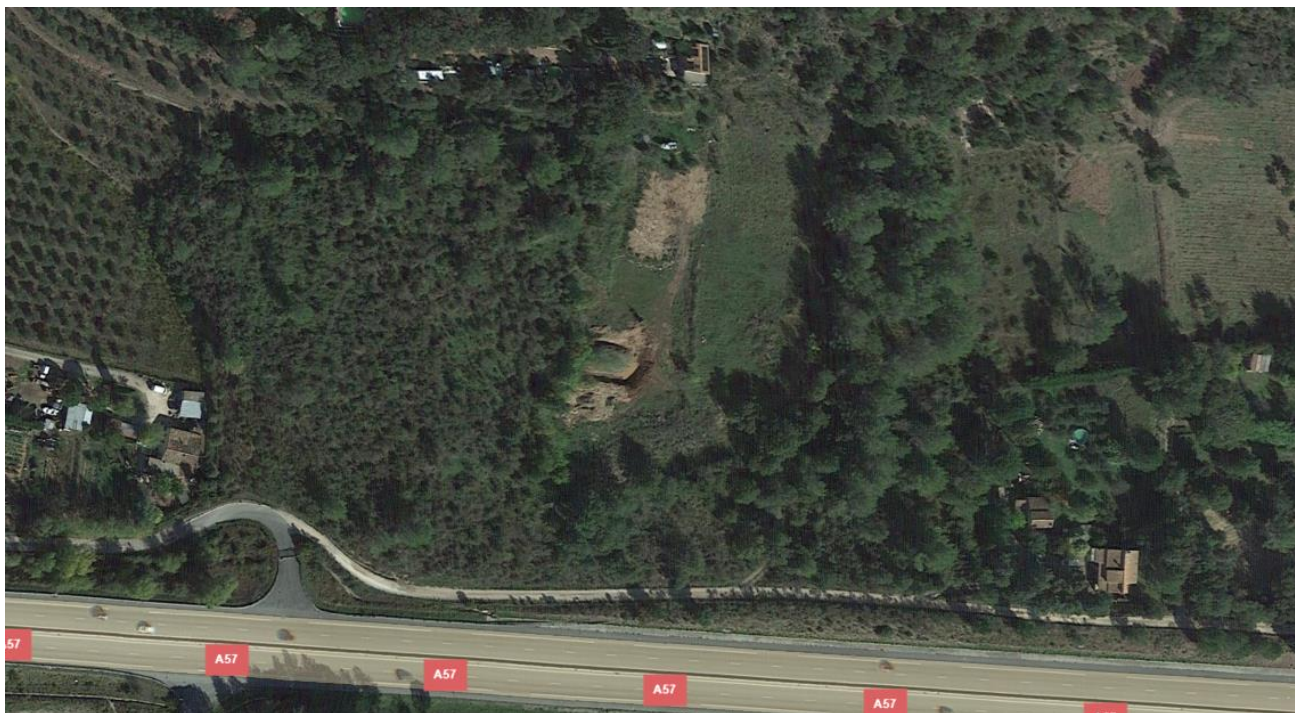
La végétation hygrophile est constituée de phragmitaies , d'une végétation à *Eleocharis palustris* (Scirpe des marais) et de galeries méditerranéennes de saules Blancs.

La fiche du CEN paca indique que la zone humide est peu menacée.

Classement au PLU 1 :

La zone humide était classée en zone agricole « A » par le PLU1. Il semble que cette zone humide ait fait l'objet de travaux récemment et qu'elle ait été partiellement, voire complètement remblayée.

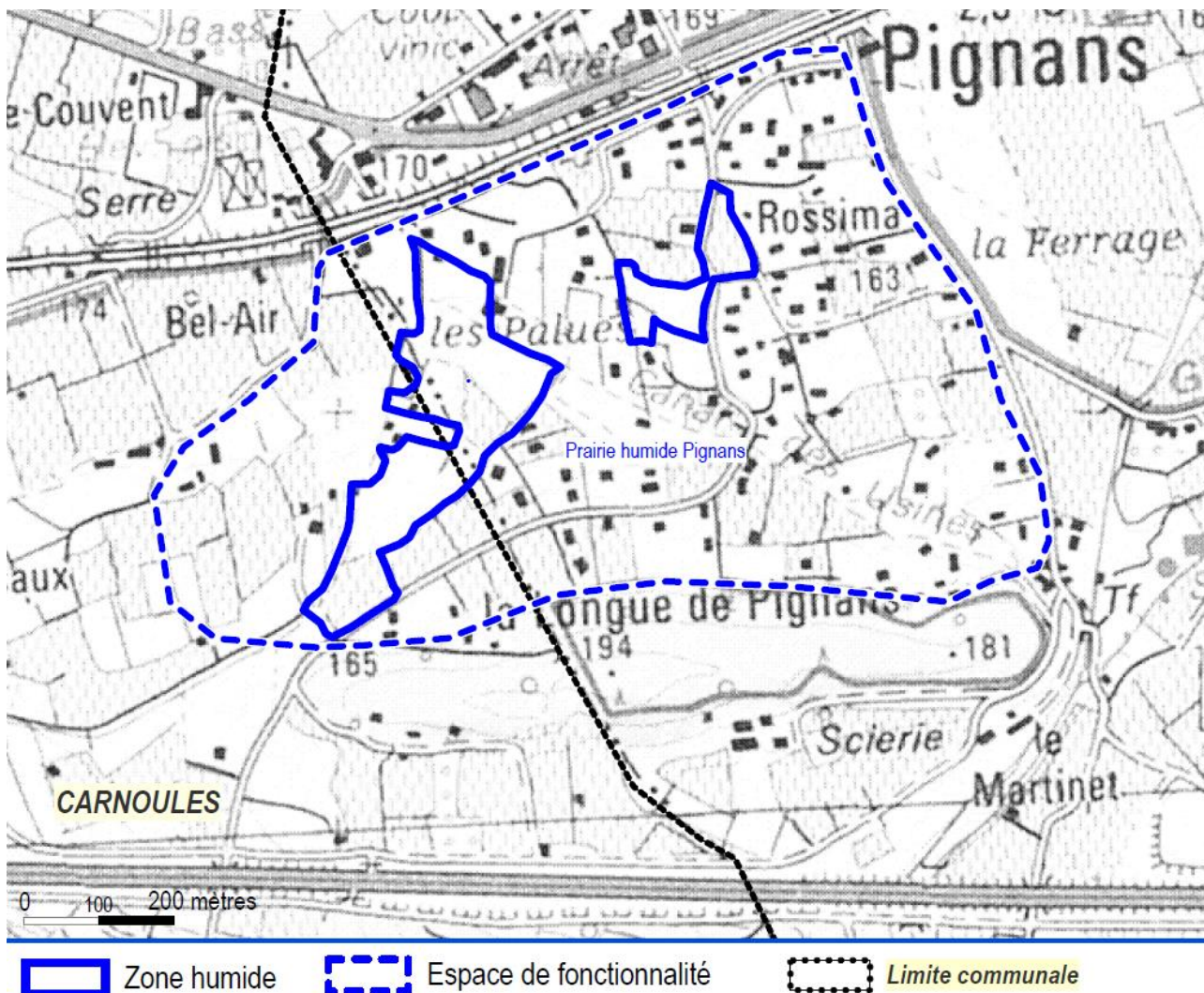
Photographie aérienne de la zone humide 2022



Source : *google Earth*

□ Prairie humide Pignans

Délimitation de la zone humide



Source : Département 2004

Code de la zone humide 83DPTVAR00478.

Typologie SDAGE : 6-Plaines alluviales

La végétation hygrophile est constituée de Prairie à Molinie et communautés associées, de phragmitaies et de peuplements de grandes laïches.

Cette zone humide est un ensemble de prairies fragmentées et de fossés dans un espace anthropisé, sur les territoires de Carnoules et Pignans.

La zone humide joue un rôle dans la gestion des crues et en 2003 avait été observée une des plus belles stations d'Euphorbe velue du Var (*Euphorbia illirica* Lam., 1788). Pas d'observation récente de l'espèce dans la base de données SILENE.

Classement au PLU 1 :

La zone humide était classée en zone agricole spécifique pour la zone humide « Ab » par le PLU1.

Le règlement du PLU1 indiquait pour cette zone : « Dans le secteur Ab sont interdits toutes constructions et utilisations du sol susceptibles de compromettre la préservation des milieux ».

La zone humide est effectivement aujourd'hui libre de construction et non cultivée (prairie et friche).

Remarque : dans le cadre du projet Alimentaire Territorial, le développement du maraichage est envisagé dans les espaces agricoles à proximité de la zone humide (aujourd'hui de pas délimitation précise connue).

3.7.5 Espaces naturels sensibles

La politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a été confiée aux départements par la loi du 18 juillet 1985. Elle leur donne la compétence et les moyens juridiques et financiers pour mettre en œuvre une politique cohérente de préservation des sites, paysages et milieux naturels remarquables.

Les espaces naturels sensibles sont des sites qui en raison de leur qualité, de leur fragilité écologique ou de l'intérêt qu'ils peuvent présenter pour le public, doivent être préservés et gérés. Ils peuvent, lorsque cela est nécessaire, être aménagés. Ces aménagements ont pour vocation de faciliter la découverte et de limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels.

Le Conseil Départemental s'attache donc à :

- Préserver les sites remarquables et les paysages,
- Assurer la sauvegarde des habitats naturels,
- Accueillir le public.

Une partie de la colline de Notre Dame de la Vière, à l'Est du Village est un ENS, acquis en 1987 d'une superficie de 4,6 ha.

Cet espace naturel a été élargi (+ 0,54ha) récemment.

L'espace Abbé Aloïsi dans le centre du village qui était une propriété du Département et désormais une propriété communale.

Les ENS à Carnoules



Espace naturel sensible.

3.7.6 Fonctionnement écologique

Trame Verte et Bleue du SCoT Cœur du Var

La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur détermination doit permettre aux espèces de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. Ces continuités écologiques sont identifiées par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) intégré dans le SRADDET et dans la Trame Verte et Bleue du SCoT.

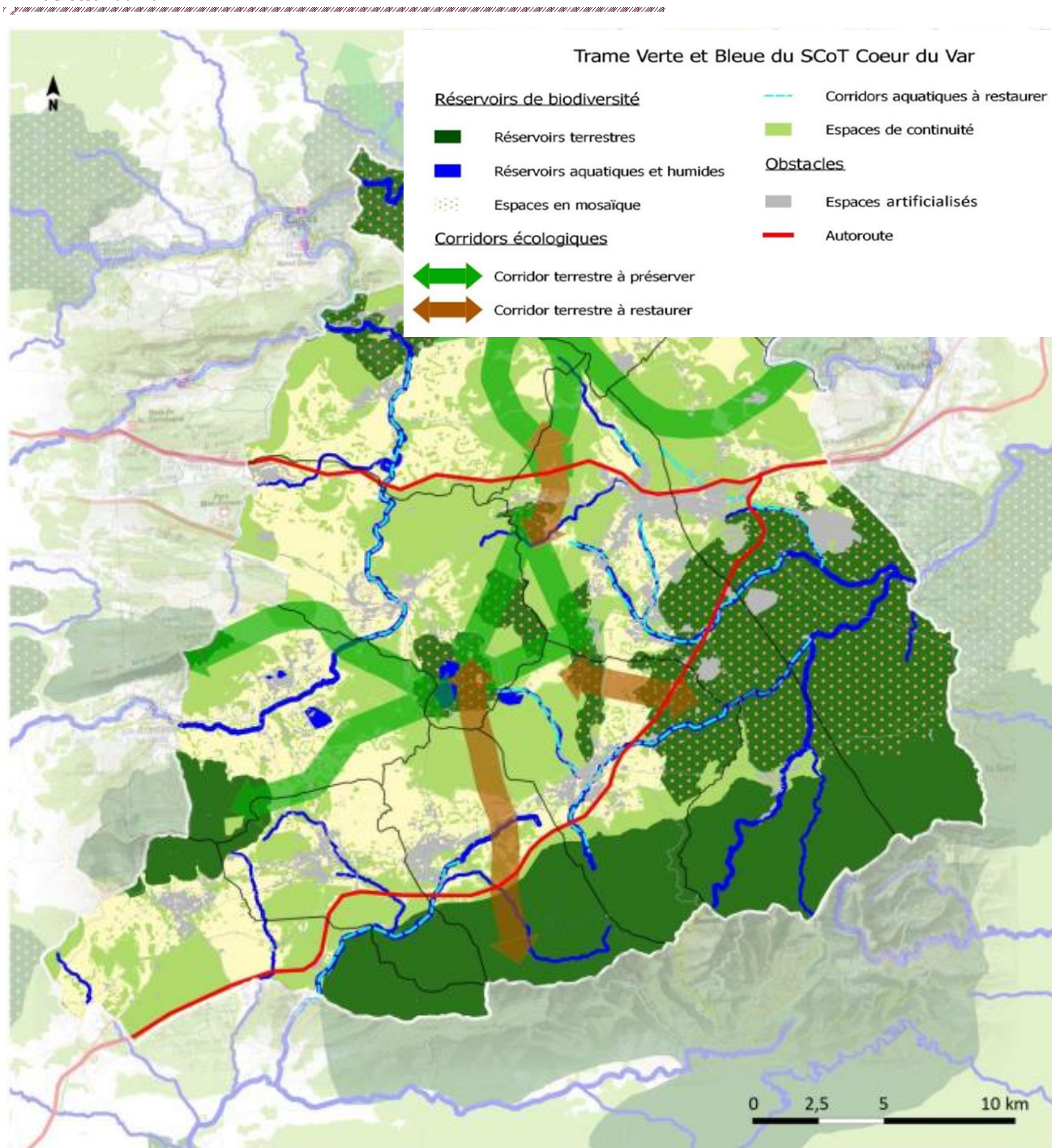
Dans un premier temps, l'analyse des continuités écologiques du territoire repose sur une prise en compte globale et à grande échelle (SCoT), puis elle doit être affinée à des échelles locales (communale voire à une échelle de quartier dans le cadre de projet spécifique).

A l'échelle du SCoT (cartographie suivante), le territoire communal est concerné par un réservoir de biodiversité terrestre, correspondant à la zone Natura 2000 « Les Maures » présente au Sud du territoire et à la ZNIEFF de type II « Barres et collines de Rocbaron et Carnoules » au Nord.

Des espaces de continuités lient le Nord et le Sud du territoire. L'autoroute est identifiée comme un obstacle aux continuités écologiques (limitation des déplacements des espaces terrestres).

La Trame Bleue est constituée d'une part du Réal Martin avec un objectif de restauration, qui traduit les mesures du SDAGE et la Font de l'Île et la rivière de Carnoules d'autre part.

TVB de Cœur du Var



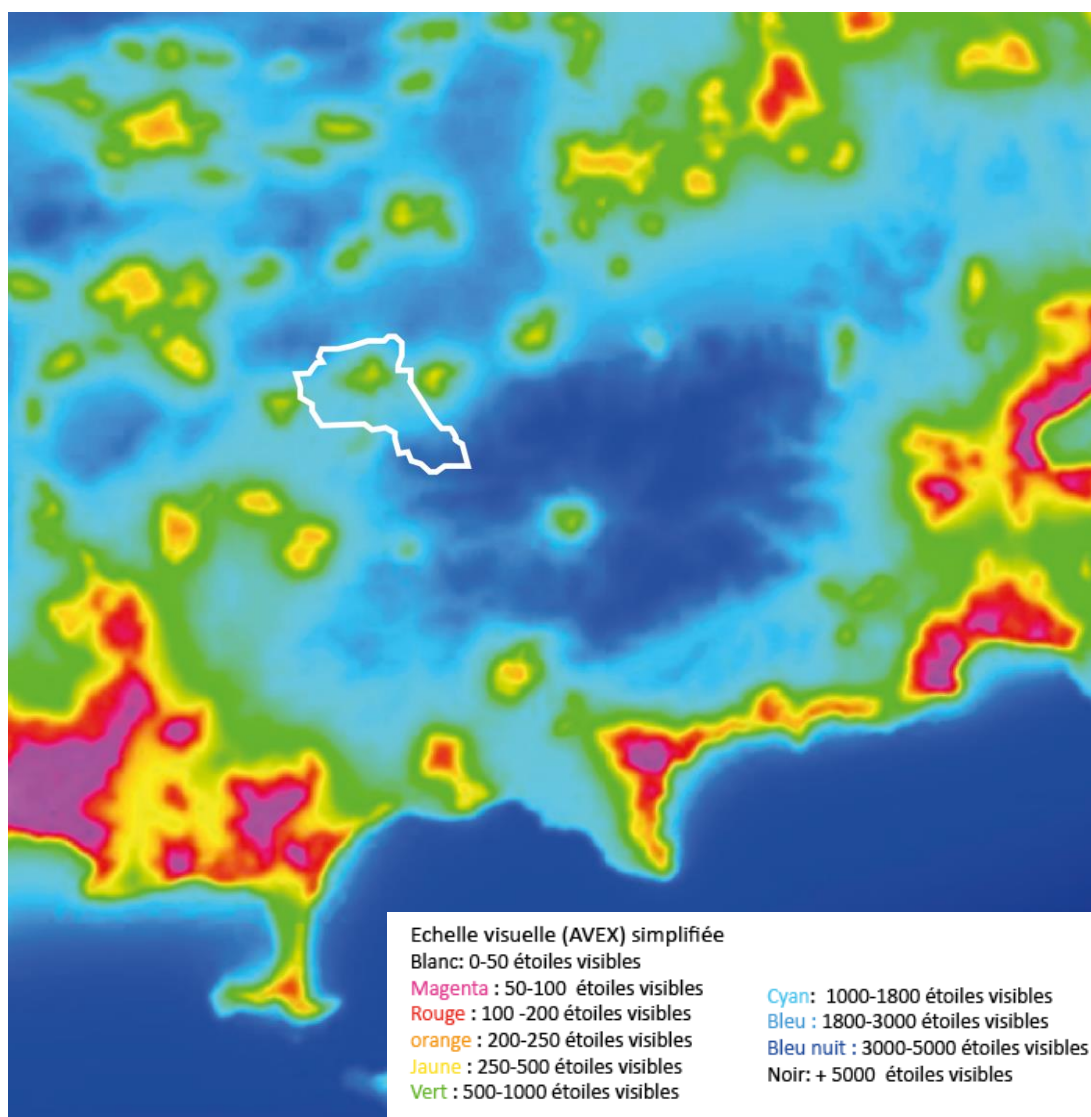
3.7.7 Trame noire

Les conséquences de l'excès d'éclairage artificiel ne se limitent pas à la privation de l'observation du ciel étoilé. Elles sont aussi une source de perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations, des déplacements...) et représentent un gaspillage énergétique considérable.

Les paysages nocturnes font partie du patrimoine commun de la nation (L.110-1 du code de l'environnement). Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement, y compris nocturne (L.110-2 du code de l'environnement). L'article 189 de la loi transition énergétique précise que les nouvelles installations d'éclairage public sous maîtrise d'ouvrage de l'État et de ses établissements publics et des collectivités territoriales font preuve d'exemplarité énergétique et environnementale conformément à l'article L. 583-1 du code de l'environnement. La carte ci-après, issue du SIT-PNR (données AVEX) n'a qu'une valeur indicative mais permet de montrer que l'environnement nocturne du territoire communal est sous influence de l'urbanisation dans la plaine et de celle des communes voisines. Le Sud du territoire communal appartient à un ensemble où l'environnement nocturne est préservé (le massif des Maures)

Émissions lumineuses

Y



3.7.8 Tendances et enjeux concernant les milieux naturels

Constat sur le territoire	Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU2	Enjeux du PLU2
Plus de 65% du territoire sont des espaces naturels boisés dont la majorité est concernée par des inventaires naturalistes (ZNIEFF) et des protections contractuelles (Natura 2000).	<p>Contraintes des activités humaines dans les espaces naturels.</p> <p>Diverses démarches en cours pour la restauration, l'entretien, la mise en valeur des cours d'eau comme le SAGE Gapeau.</p> <p>Les infrastructures de transport et le développement de l'urbanisation amplifient les contraintes sur les continuités écologiques.</p>	<p>Allier préservation de la biodiversité et développement du territoire, en faire un support de développement par sa mise en valeur.</p> <p>Intégrer les projets communaux dans les continuités écologiques existantes (locales et régionales) dans le but de conserver la fonctionnalité écologique du territoire.</p> <p>Prendre en compte la Tortue d'Hermann dans les projets communaux.</p>
Le Plan National d'Action en faveur de la tortue d'Hermann occupe la totalité du territoire avec des sensibilités différentes selon les secteurs.		
Les espaces naturels accueillent également des activités humaines (gestion forestière) et est parfois occupé par l'Homme (Habitat diffus, gestion du risque incendie).		
Le Réal Martin est identifié dans la trame bleue comme étant une continuité à restaurer.		
La commune compte 3 zones humides à protéger (dont une dégradée).		
<p><u>La Trame verte :</u> Réservoirs de biodiversité constitué du site Natura 2000 (Sud du territoire) et des ZNIEFF Présence de l'Autoroute A57 constituant un obstacle pour le déplacement des espèces.</p>	<p>Le PLU1 préservait ces réservoirs de biodiversité par un zonage et un règlement adapté. Pas de menace sur la trame verte liée au règlement du PLU1 dans les réservoirs de biodiversité mais pression dans les quartiers résidentiels en contact avec les milieux naturels (perméabilité des clôtures, pas de dispositions spécifiques sur les aménagements extérieurs, etc.).</p>	<p>Le PLU2 doit maintenir la préservation de ces réservoirs et réduire (voire supprimer) la pression dans les espaces naturels.</p>
<p><u>La Trame jaune :</u> Continuité écologique dans les milieux naturels avec perméabilités des milieux ouverts.</p>	<p>La trame jaune est constituée des zones agricoles du PLU1. Le règlement du PLU1 ne prévoyait pas explicitement le maintien de la perméabilité écologique des zones agricoles.</p>	<p>Le PLU2 doit préserver les terres agricoles et préserver la perméabilité écologique de ces espaces.</p>
<p><u>La Trame Noire :</u> Influence de l'urbanisation de Carnoules et des communes voisines sur la quasi-totalité du territoire. Le Sud de la commune (au sud de l'Autoroute) appartient à un environnement nocturne préservé (massif des Maures)</p>	<p>Le PLU1 ne prenait pas en compte la trame noire. Les zones urbaines et en particulier les zones urbaines les moins denses positionnés en contact ou dans les espaces naturels peuvent avoir un effet sur les continuités nocturnes.</p>	<p>Le PLU2 doit prendre en compte les continuités nocturnes. Cette prise en compte peut être associée à d'autres mesures comme l'extinction des éclairages publics par exemple.</p>
<p><u>La Trame brune</u></p>	<p>Elle est liée à la consommation d'espace agricole et naturelle et à l'imperméabilisation des sols. Les occupations du sol autorisées par le PLU1 induit une évolution de cette trame.</p>	<p>L'objectif du PLU2 est de permettre la protection des espaces naturels et agricoles et la limitation de l'artificialisation et l'imperméabilisation du sol afin de maintenir l'intégrité de la trame brune et sa fonction.</p>

3.8 Synthèses et hiérarchisation des enjeux du PLU2

L'état initial de l'environnement et le diagnostic du territoire ont permis de mettre en exergue 5 enjeux principaux. Ces enjeux sont tous interdépendants.

Pour plus de clarté, les enjeux sont numérotés de 1 à 5

N°	Enjeux pour le territoire	Niveau de l'enjeu pour le territoire	Enjeux du PLU2
1	<i>Protéger les personnes et les biens contre les risques naturels</i>	FORT	Gestion du risque inondation et ruissellement pluvial
		MAJEUR	Confirmer la prise en compte du risque feu de forêt et ne pas exposer de nouvelles populations au risque.
2	<i>Combiner développement communal, maîtrise de la consommation des espaces agricoles et forestiers et maintien d'une activité agricole dynamique</i>	MAJEUR	Limitation de la consommation de l'espace. Préservation et valorisation des terres agricoles. Protection des espaces naturels en prenant en compte la dimension économique de la forêt.
3	<i>Préserver le cadre et la qualité de vie des Carnoulais</i>	MAJEUR	Rationaliser le développement démographique avec les équipements actuels et futurs du territoire.
		FORT	Préserver les paysages et le patrimoine de du territoire.
		MODERE	Protéger les ressources naturelles et les personnes contre les pollutions.
4	<i>Maintenir le rôle de « carrefour écologique » du territoire, en respectant les orientations régionales et intercommunales de préservation des continuités écologiques</i>	FORT	Poursuivre la démarche de préservation engagée par le PLU1 et rechercher la préservation des continuités écologiques dans les espaces identifiés comme sensibles. Développer la Trame verte dans l'enveloppe urbaine.
5	<i>S'adapter au changement climatique</i>	MODERE	Repenser les modes de déplacements. Favoriser les énergies renouvelables (production et consommation), dans le cadre d'une réflexion globale.

Transversalement, la compatibilité avec le SCoT est une priorité du PLU2.

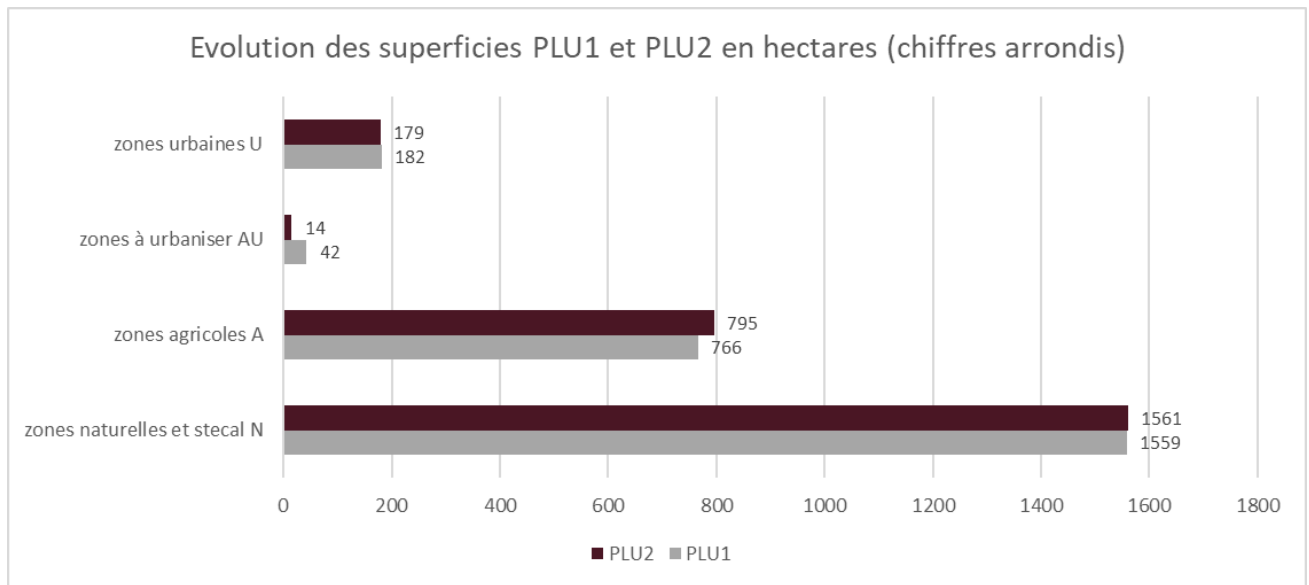
Ces enjeux concernent l'ensemble du territoire et ne sont pas retranscrits sur une cartographie spécifique. Les zones susceptibles d'être touchées par le PLU sont cartographiées. Ces zones permettent de territorialisées les enjeux.

4 Gestion du foncier

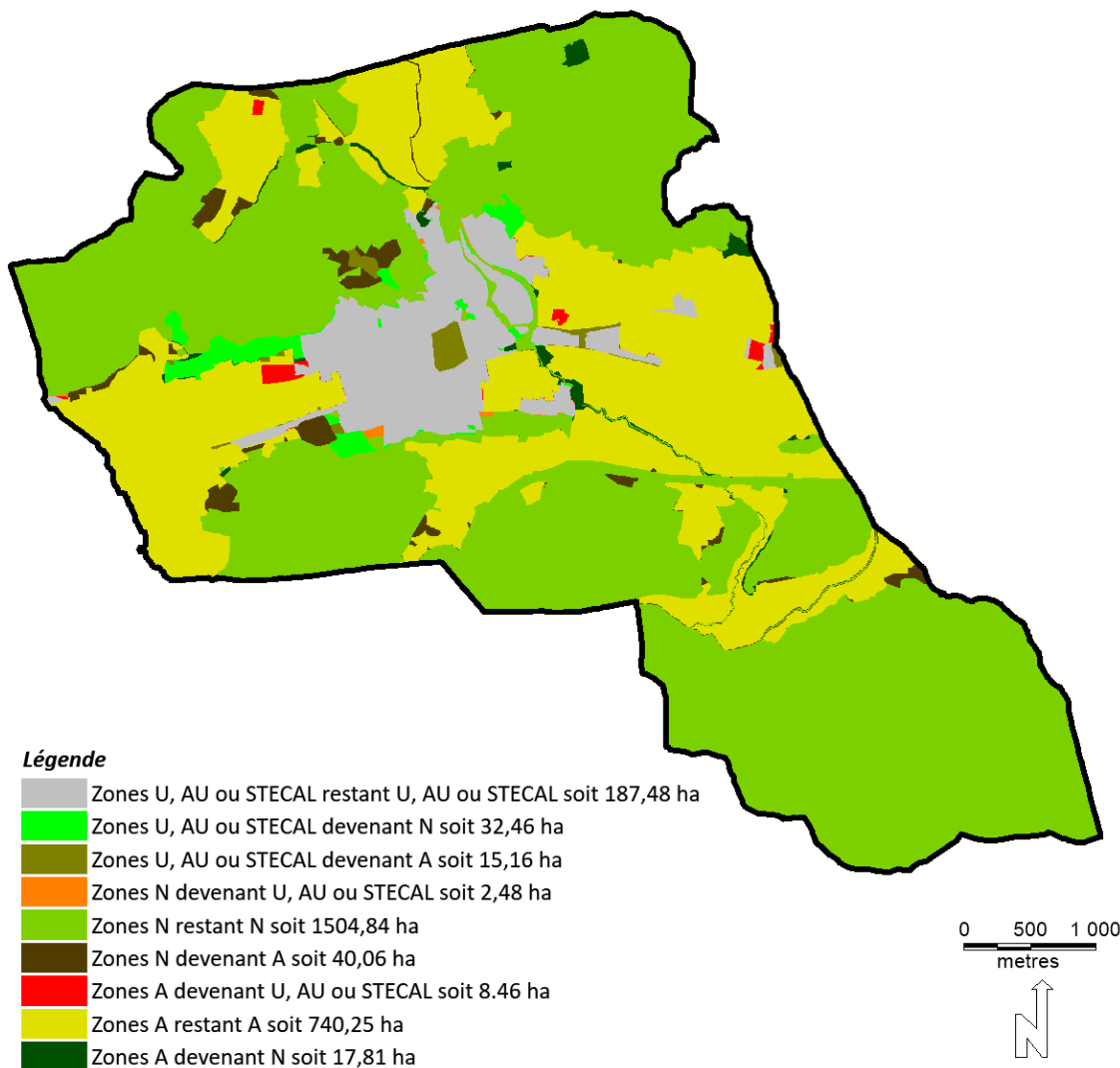
4.1 Comparaison PLU1 et PLU2 : superficie des zones

PLU1	superficie en ha	PLU2	superficie en ha	évolution en ha
Ua	9,04	Ua	10,9	
Ub - Ub1 - Ub2a - Ub2b	11,03	Uba	46,64	
Uc - Uca - Ucb	68,17	Ubb	37,87	
Uda - Udb - Udc	59,73	Ubc	37,68	
Uea - Ueb - Uec - Uep	12,52	Uec	8	
Uf	21,25	Ueh	3,54	
		Ueq	32,47	
		Uet	2,25	
total zones urbaines	181,74	total zones urbaines	179,35	→ -2,39
AU1a	4,96	1AUa	3,53	
AU1b	1,37	1AUb	2,29	
AU1c	0,52	1AUc	4,45	
AU1d	3,65	2AUa	3,31	
AU1e	3,28			
AU1h	4,01			
AU1m	1,31			
AU1ma	1,21			
AU1n	4,39			
AU1s	4,63			
AU2a	12,15			
AU2e	0,64			
total zones à urbaniser	42,12	total zones à urbaniser	13,58	→ -28,54
A	715,92	A	567,5	
Aa	30,69	Ae	227,8	
Ab	2,14			
Ah	17,53			
total zones agricoles	766,28	total zones agricoles	795,3	→ 29,02
N	1440,09	N	938,371	
Na	15,19	Nj	1,32	
Nh	46,86	Nco	615,55	
Nh1	43,45	Nsta	0,96	
Nh2	1,18	Nstb	2,549	
NL1	2,46	Nstc	0,8	
NL2	0,66	Nstd	0,71	
NL3	4,55	Nste	0,51	
NL4	2,55			
Ns	1,87			
total zones N et STECAL	1558,86	total zones N et STECAL	1560,8	→ 1,91

4.1.1 Comparaison PLU1 et PLU2 : évolution des superficies



4.1.2 Comparaison PLU1 et PLU2 arrêté en 2023 : évolution des zonages



4.1.3 Les grandes tendances de l'évolution du zonage

Les grandes tendances de l'évolution du zonage de la révision du PLU sont les suivantes :

Réduction de l'enveloppe urbaine (U) de 2,39ha. Le dessin de la nouvelle zone urbaine U (toutes zones U confondues) concerne désormais les parcelles bâties et équipées de l'enveloppe urbaine préexistante.

La réduction concerne notamment :

- Les espaces de jardins publics en zone U sont reclassés en zone Nj,
- Les quartiers habités sous équipés ou en limite des franges boisées sont reclassés en zone N.
- Les augmentations de zone U concernent essentiellement les zones AU1 qui sont désormais réalisées et bâties (exemple du lotissement « Les Rives » le long de la rue Jean Jacques Rousseau).

Réduction du zonage AU de 28,54 ha. Les zones AU1 qui ont été aménagées, équipées et construites depuis 2013 sont reclassées en zones U. Certaines zones AU sont supprimées (exemple de la zone AU2 de Cros de Sauvan reclassée en A et N ; et de la zone AU2 de Pavillon intégralement reclassée en A). D'autres zones AU sont conservées : il s'agit des trois zones AU des quartiers de Maisons-Neuves, Les Moulières et Les Naïes.

Le PLU2 prévoit une nouvelle extension de l'urbanisation, en zone 2AUa dans le quartier de Château Royal : cette extension concerne environ 3 ha, en extension de la zone économique Uec.

Extension du zonage A de 29,02ha. La zone agricole est redessinée de façon à délimiter précisément les parcelles mises en culture ou potentiellement exploitables : ainsi des espaces cultivés autrefois classés N sont reclassés en A. Deux grandes évolutions positives majeures concernent la zone agricole : Cros de Sauvan et Pavillon (toutes deux, d'anciennes zones AU2) qui sont désormais classées en A. En revanche, plusieurs déclassements de zone A sont prévus : l'extension de l'urbanisation à Château Royal (zone 2AUa), au quartier du Couvent (zone Ueh) et des STECAL : Le Berthoire, Rouvière et Saint Michel.

Le PLU2 crée la zone Ae « agricole emblématique », en référence au SCOT Cœur du Var.

Extension du zonage N de 1,91 ha. La zone naturelle est étendue sur les espaces naturels habités, sous-équipés et ne pouvant assumer une densification ou d'éventuelles divisions parcellaires (exemple des quartiers St Victor, Notre Dame de la Vière, Sud du stade...).

Le PLU2 crée la zone Nco qui identifie les grandes continuités écologiques, en référence au SCOT Cœur du Var. La zone Nj vient apporter un complément à la trame verte en milieu urbain.

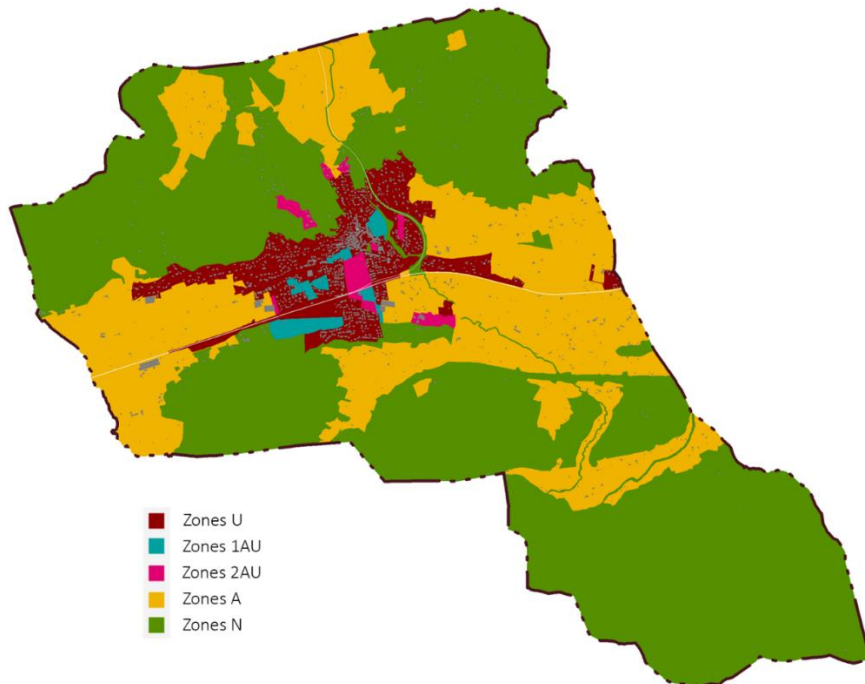
5 hectares de STECAL. Désormais, le PLU2 identifie clairement les STECAL (secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées). Certains étaient existants dans le PLU1 (exemple du village des Tortues), d'autres sont créés par le PLU2. Tous sont identifiés par l'indice « Nst ». **Les nouveaux STECAL classés « Nst » sont inférieurs à 1 hectare.**

4.2 Analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

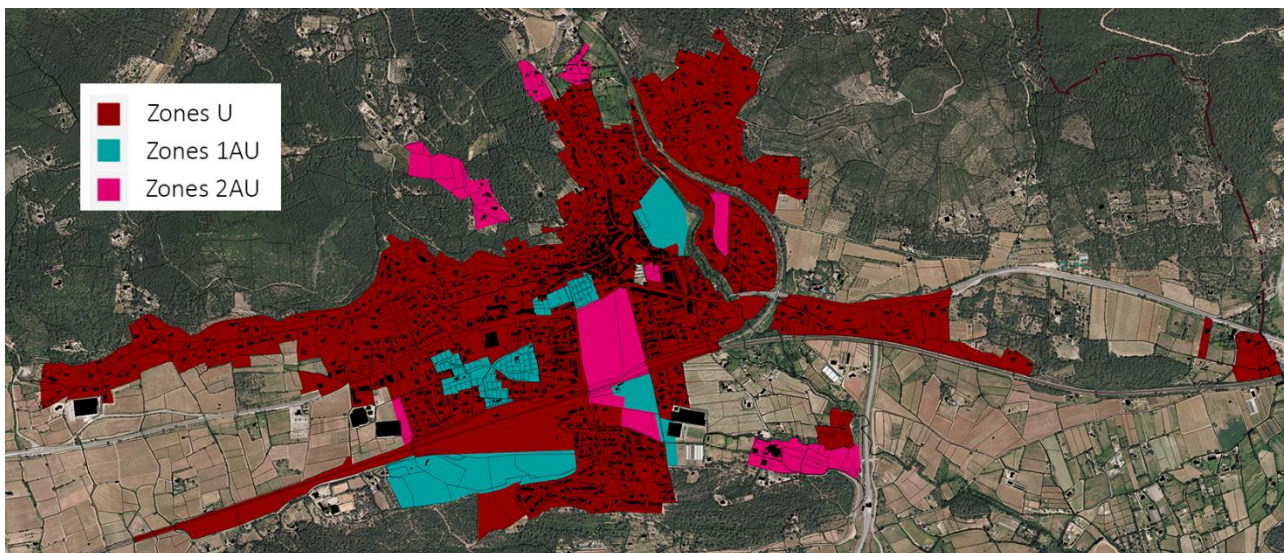
4.2.1 Identification de l'enveloppe urbaine du PLU1

L'enveloppe urbaine à étudier est l'enveloppe U et AU du PLU1 établie en 2013. L'objectif consiste à analyser les secteurs initialement voués à être urbanisés et à proposer d'éventuels reclassements dans le PLU2.

Zonage simplifié du PLU1



Zoom sur l'enveloppe urbaine du PLU1

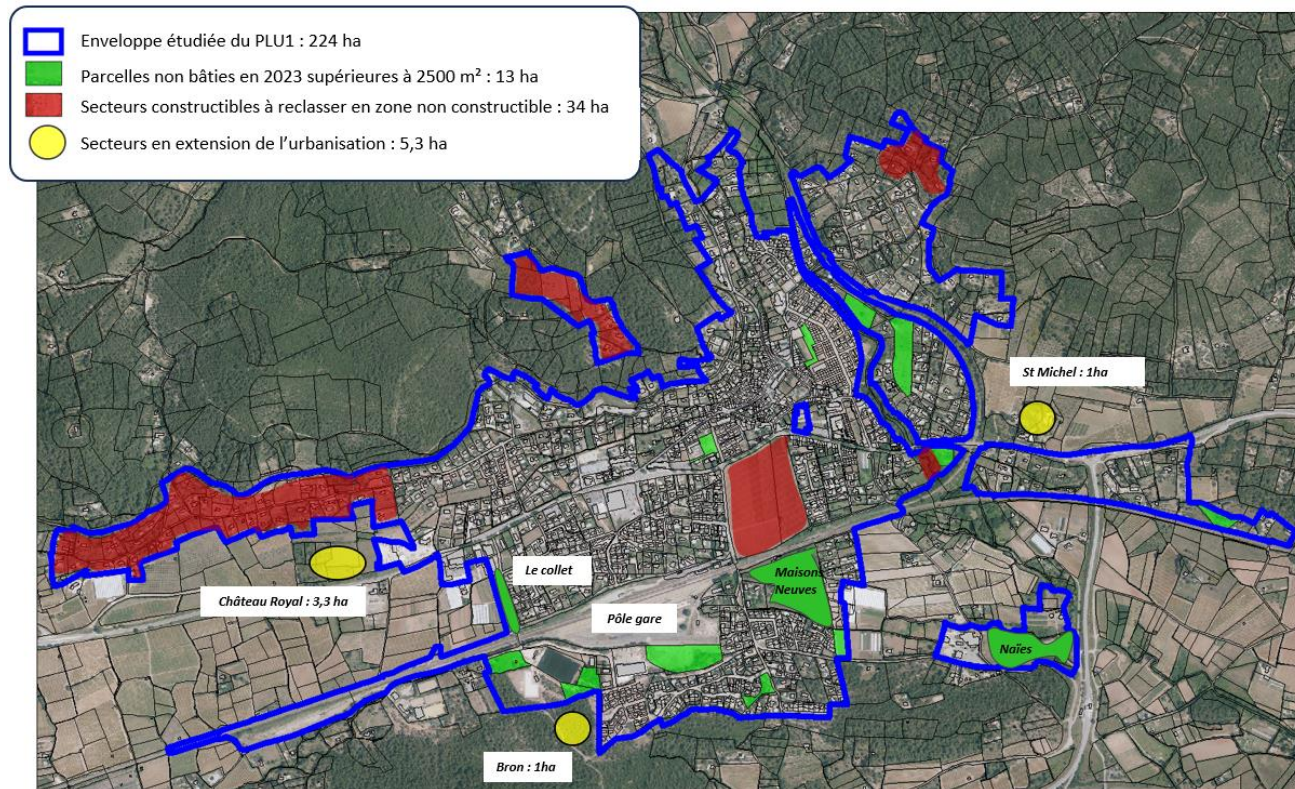


L'analyse portera sur l'ensemble de l'enveloppe figurant ci-dessus. Trois grandes zones se distinguent : les zones U, équipées, essentiellement bâties ; les zones AU, qui étaient en projet en 2013 et les zones 2AU non ouvertes à l'urbanisation.

□ Mutation des espaces bâtis et non bâtis

Mutation des parcelles et des secteurs

Y:\2021\PLU\PLU\Cartes\Carte_Mutation_Parcelles_Secteurs_2021_01_2021_02_2021_03_2021_04_2021_05_2021_06_2021_07_2021_08_2021_09_2021_10_2021_11_2021_12_2022_01_2022_02_2022_03_2022_04_2022_05_2022_06_2022_07_2022_08_2022_09_2022_10_2022_11_2022_12_2023_01_2023_02_2023_03_2023_04_2023_05_2023_06_2023_07_2023_08_2023_09_2023_10_2023_11_2023_12_2024_01_2024_02_2024_03_2024_04_2024_05_2024_06_2024_07_2024_08_2024_09_2024_10_2024_11_2024_12_2025_01_2025_02_2025_03_2025_04_2025_05_2025_06_2025_07_2025_08_2025_09_2025_10_2025_11_2025_12_2026_01_2026_02_2026_03_2026_04_2026_05_2026_06_2026_07_2026_08_2026_09_2026_10_2026_11_2026_12_2027_01_2027_02_2027_03_2027_04_2027_05_2027_06_2027_07_2027_08_2027_09_2027_10_2027_11_2027_12_2028_01_2028_02_2028_03_2028_04_2028_05_2028_06_2028_07_2028_08_2028_09_2028_10_2028_11_2028_12_2029_01_2029_02_2029_03_2029_04_2029_05_2029_06_2029_07_2029_08_2029_09_2029_10_2029_11_2029_12_2030_01_2030_02_2030_03_2030_04_2030_05_2030_06_2030_07_2030_08_2030_09_2030_10_2030_11_2030_12



- **Etape 1 : reclassement des secteurs à protéger en zone non constructible (en rouge ci-dessus) 34 ha :**
 - Les quartiers de Cros de Sauvan, ; ND de la Vière, St Victor sont soumis à l'aléa élevé du risque feu de forêt. En outre, ces quartiers éloignés du centre-ville sont insuffisamment équipés (réseaux, voirie, bornes incendie.) pour accueillir de nouveaux logements. Il est proposé un reclassement en zone inconstructible.
 - Le quartier de Pavillon, cultivé, d'une superficie de 6,5 hectares ne devra plus être identifié en zone à urbaniser : il est proposé un reclassement en zone A.
 - Enfin, quelques parcelles du centre-ville sont favorables au développement de jardins publics : il est proposé un classement en zone de jardin afin d'éviter toute nouvelle construction.
- **Etape 2 : identification des parcelles >2500m² (en vert ci-dessus) 13 ha :**
 - Il s'agit des parcelles vouées à accueillir une densification maîtrisée. Le Pôle gare accueillera les activités d'intérêt collectif ou des services, du tertiaire, tandis que le Collet accueillera des activités économiques (commerciales, artisanales...). Quant aux Naïes, l'activité industrielle sera favorisée.
 - Maisons-Neuves accueillera du logement, tout comme les autres parcelles identifiées en vert.
- **Etape 3 : localisation des extensions prévues par le PLU2 (en jaune ci-dessus) 5 ha :**
 - Château Royal (pour de futures activités), Bron (pour de l'habitat) et Saint Michel (pour du loisir /tourisme.)

Au total, environ 18 ha (13+5 ha) sont concernés par de la consommation d'espaces : il convient de réduire cette consommation en y appliquant des règles limitant l'imperméabilisation et l'artificialisation (trame verte, coefficient de jardin, emprise au sol maximale, OAP ...).

Les règles du PLU2 auront ainsi pour objectif de réduire cet objectif de consommation.

4.2.3 Localisation des zones préférentielles où la densification s'effectuera

La nouvelle enveloppe du PLU2 est en conséquence réduite : sa superficie est inférieure à 200 ha. Au sein de cette nouvelle enveloppe, des zones préférentielles à la densification sont identifiées ainsi que des couronnes résidentielles où la densité est progressive plus les quartiers seront proches du centre-ville.



Le potentiel de densification supérieur (mobilisable à court / moyen terme) est localisé dans les quartiers suivants : Le centre-ville de Carnoules, rue Pierre Curie, avenue colonel Fabien, autour de l'espace santé... L'ensemble de ces quartiers sera classé en zone Ua.



Potentiel de densification modérée : (mobilisable à court / moyen terme) : Les quartiers résidentiels périphériques au centre-ville et autour de la gare, Maisons-Neuves. Ces quartiers représentent les premières couronnes résidentielles qui seront classées en zones Uba, Ubb, et en zone 1AUa pour le projet de Maisons-Neuves.



Potentiel de densification faible : mobilisable à moyen et long terme car soumis à certaines conditions : Les Moulières, Saint Victor Sud, Courigol, dernières couronnes résidentielles classées en zones Ubc, et 1AUb pour les Moulières.



Parcelles d'une superficie supérieure à 2500m² destinées à accueillir notamment du logement : ces parcelles sont principalement situées dans les secteurs à potentiel de densification fort ou modéré.

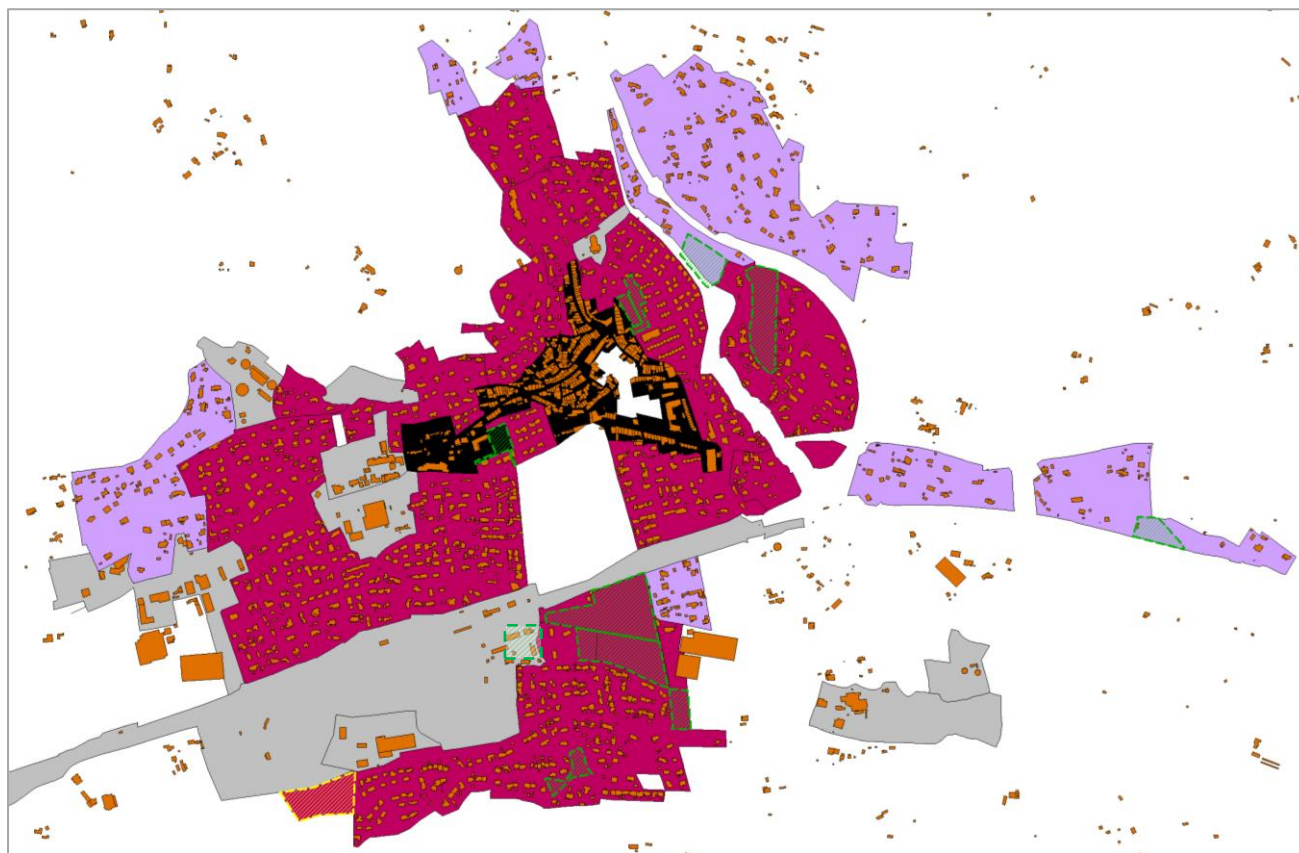


Extension de l'urbanisation projetée par le PLU2 en vue d'accueillir du logement : quartier de Bron.



Autres vocations : économie, commerces, industrie, artisanat, Gare SNCF, équipements publics et collectifs... Le PLU2 les distinguera des zones résidentielles. Plusieurs parcelles non bâties se situent dans ces secteurs. Au sud du pôle gare, face à Maisons Neuves : un potentiel de renouvellement urbain est identifié pour accueillir du logement social.

Schéma du potentiel de densification



4.3 Estimation des capacités d'accueil théoriques du PLU2

Les capacités d'accueil théoriques concernent les zones dédiées au logement. Ainsi, les zones purement économiques identifiées en gris sur le schéma page précédente (classées Uec, Uet, 1AUc dans le PLU2) ou dédiées aux équipements publics et services (classées Ueq dans le PLU2), ne sont pas comptabilisées.

Ensemble des zones du PLU2 dédiées à produire de l'habitat :	Superficie totale des zones :		Nombre de logements existants :	Nombre de logements supplémentaires générés par le PLU2 avec coefficient de rétention foncière de 20% :	Densité de logements par hectare du PLU2:
	Superficie brute	Superficie nette (Hors espaces publics, équipements, ER, voies, trame verte positionnée au zonage) :			
Ua	10.9	4.9	321	24	Ua : + 75 logt / ha
Uba	46.6	27.6	512	16 à 34	Uba : 20 logt / ha
Ubb	37.87	23.87	314	32 à 48	Ubb : 15 logt / ha
Ubc	37.68	23.68	147	26	Ubc : 8 (ANC) logt / ha
1AUa	3.5	2.5	2	36	1AUa : 19 logt / ha
1AUb	2.3	1.5	8	6	1AUb : 11 logt / ha
	138,85 ha	84,05 ha	1304		

141 à 165 logements dont : **113 à 133 résidences principales (RP) supplémentaires** (variations hypothétiques selon le nombre de logements sociaux qui seront à produire dans les SMS secteurs de mixité sociale).

4.4 Estimation de la VAM du PLU2

La variation annuelle moyenne (VAM) : À court terme, la production de **113 RP** théoriques permettant d'accueillir environ 263 habitants supplémentaires (application du coefficient de cohabitation, propre à Carnoules, de 2,32 de l'INSEE 2020) correspond à une perspective d'évolution démographique suivant une VAM de **0,71%** sur 10 ans (début décennie 2020). L'objectif est atteint puisque la municipalité souhaitait une VAM inférieure à 1% et supérieure à 0,5%.

Perspectives d'évolution démographique hypothétique de Carnoules

Source : INSEE, données de la population de Carnoules, 2020

PERSPECTIVE D'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE ET DE LOGEMENTS EN RESIDENCES PRINCIPALES

VAM (taux annuel moyen en %)		0,71%											
Année	N	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	N+7	N+8	N+9	N+10		
Variation de population supplémentaire / an		25	26	26	26	26	26	27	27	27	27	10 ANS :	
Effectif total de population	3 587	3 612	3 638	3 664	3 690	3 716	3 743	3 769	3 796	3 823	3 850	263	habitants supplémentaires
RP supplémentaire / an		11	11	11	11	11	11	11	12	12	12		
Effectif total de RP	1547	1 558	1 569	1 580	1 591	1 603	1 614	1 626	1 637	1 649	1 660	113	résidences principales (RP) supplémentaires

coefficient de cohabitation : 2,32

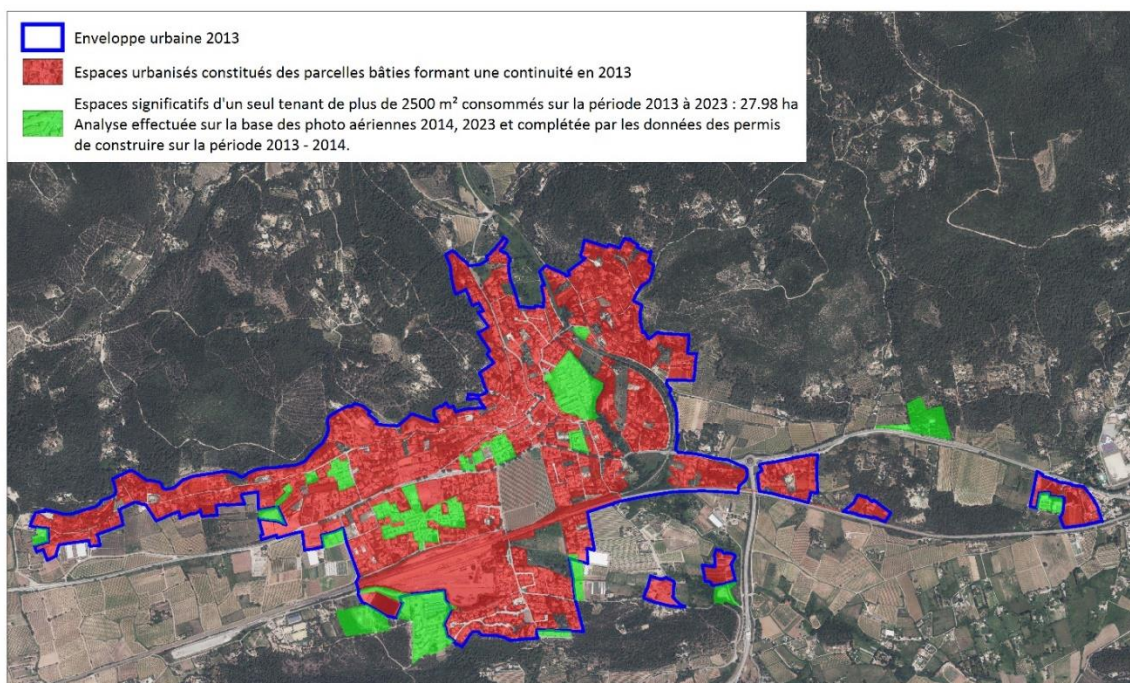
Scénario retenu du PLU2 : Carnoules envisage une variation annuelle moyenne (VAM) de sa population estimée à **0,71%** sur 10 ans : cette croissance modérée, permet d'envisager environ **113 résidences principales supplémentaires**, soit environ **263 habitants supplémentaires**, portant ainsi la population communale à environ **3 850 habitants dans 10 ans**.

4.5 Consommation des espaces Naturels Agricoles et Forestiers (NAF)

4.5.1 Consommation passée 2013-2023 au titre du L151-4 du CU

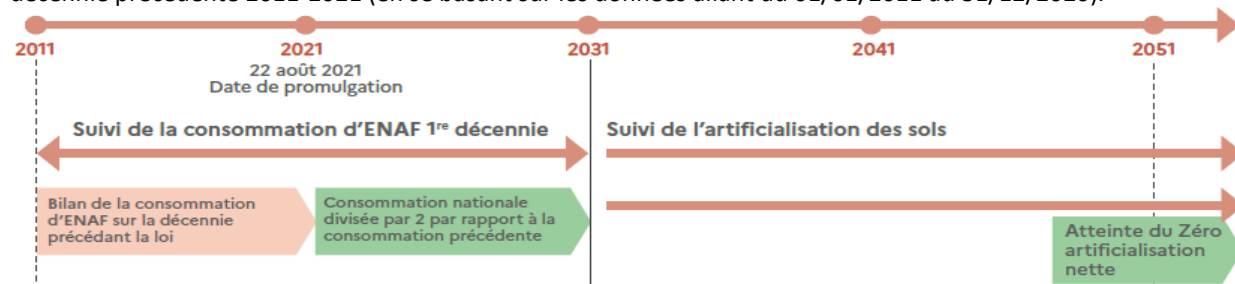
Le code de l'urbanisme demande d'estimer la consommation passée dans les 10 ans avant l'arrêt du PLU : soit 2013 (année complète) à 2023.

- Méthodologie de la consommation passée 2013-2023 : analyse diachronique par photo-interprétation effectuée à la parcelle à partir des données suivantes :
 - Photographie aérienne 2014 et cadastre (source IGN et cadastre.gouv).
 - Photographie aérienne 2023 et cadastre (source IGN et cadastre.gouv).
 - Permis de construire accordés de 2013.
- Espaces consommés entre 2013 et 2023 :
 - En vert, figurent les espaces identifiés par photo interprétation, d'un seul tenant de plus de 2500 m² (vaste parcelle, ou plusieurs parcelles accolées) non bâtis en 2013 et consommés entre 2013 et 2023.



4.5.2 Application de la loi Climat et Résilience du 21 août 2021

La loi Climat & Résilience fixe l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les dix prochaines années 2021-2031 (en se basant sur les données allant du 01/01/2021 au 31/12/2030) par rapport à la décennie précédente 2011-2021 (en se basant sur les données allant du 01/01/2011 au 31/12/2020).



Source : <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/>

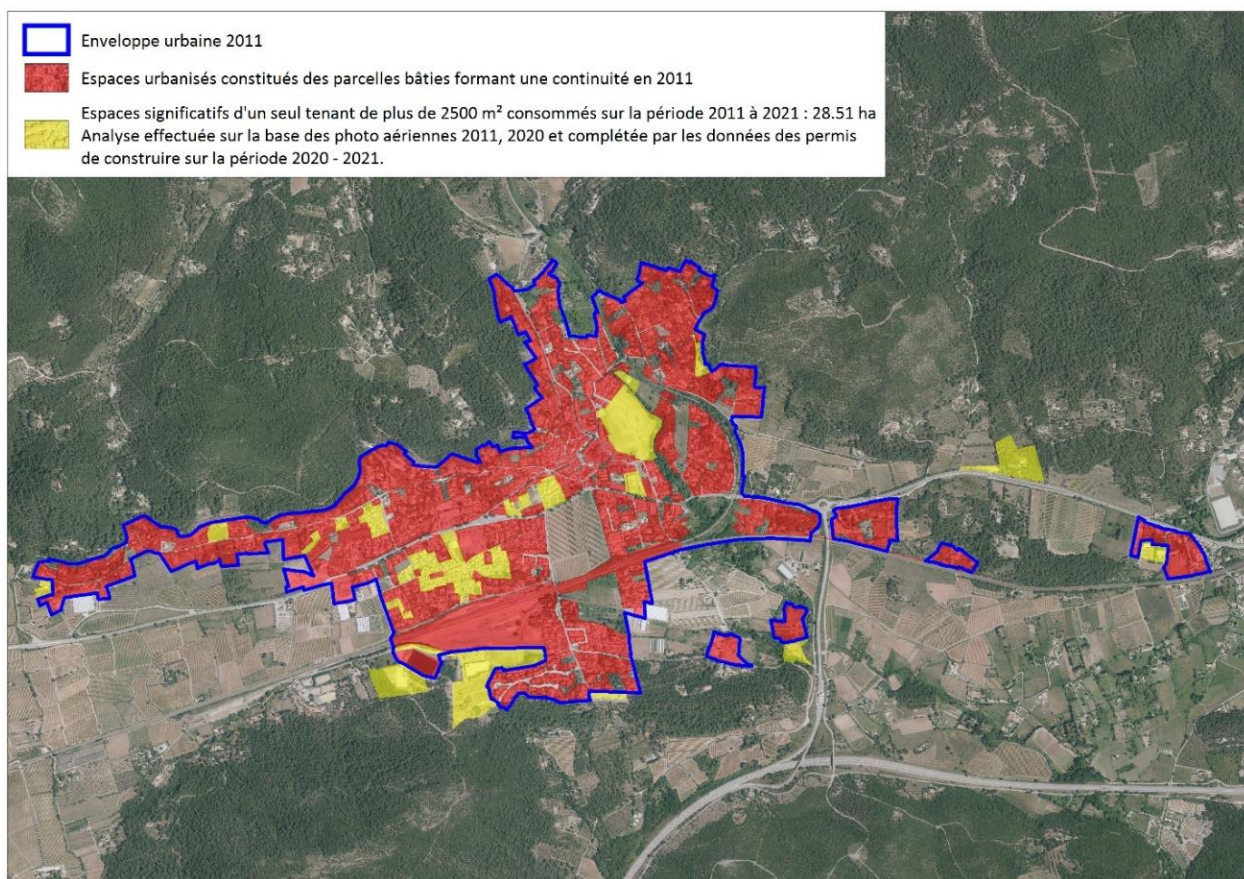
Cette trajectoire nationale progressive est à décliner dans les documents de planification et d'urbanisme :

- avant le 22 novembre 2024 pour les SRADDET,
- avant le 22 février 2027 pour les SCoT,
- et avant le 22 février 2028 pour les PLU(i) et cartes communales).

Les éléments qui suivent résultent de l'application de la Loi Climat & Résilience sur le territoire communal de Carnoules en anticipation de la déclinaison de la Loi dans le SRADDET de la Région PACA puis le SCOT Cœur du Var.

☐ *Consommation passée 2011-2021 : analyse par photo interprétation à la parcelle*

- Méthodologie de la consommation passée 2011-2021 : analyse diachronique par photo-interprétation effectuée à la parcelle à partir des données suivantes :
 - Photographie aérienne 2011 et cadastre (source IGN et cadastre.gouv).
 - Photographie aérienne 2020 et cadastre (source IGN et cadastre.gouv).
 - Permis de construire accordés de 2020 et 2021 (source mairie).
- Espaces consommés entre 2011 et 2021 :
 - En jaune, figurent les espaces identifiés par photo interprétation, d'un seul tenant de plus de 2500 m² (parcelle, ou plusieurs parcelles accolées) non bâtis en 2011 et consommés entre 2011 et 2021.



□ **Réduction du rythme d'artificialisation des sols : consommation prévue**

La loi du 22 août 2021 prévoit un article de programmation destiné à atteindre l'objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050 (objectif ZAN). Cet article prévoit que le rythme de l'artificialisation des sols dans les 10 années suivant la promulgation de la loi Climat et résilience « doit être tel que, sur cette période, la consommation totale d'espace observée à l'échelle nationale soit inférieure à la moitié de celle observée sur les 10 années précédant cette date. Ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi ». Pour ce faire, la loi prévoit en particulier des dispositions permettant d'intégrer des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols dans :

- Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ;
- Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) ;
- Le plan local d'urbanisme (PLU).

A l'échelle territoriale : Les travaux relatifs à la révision du SRADDET et à la révision du SCoT Cœur du Var sont en cours.

A l'échelle nationale : en application du décret **R101-2** du code de l'urbanisme créé le **29 novembre 2023** : « L'observatoire de l'artificialisation est, pour l'ensemble du territoire, la plateforme nationale pour l'accès dématérialisé aux données sur la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et sur l'artificialisation des sols, qui sont mises à disposition par l'Etat, notamment afin de permettre la fixation et le suivi des objectifs prévus dans les documents de planification et d'urbanisme ».

Consommation : données de l'Etat en octobre 2023

« Les services de l'Etat ont établi une méthodologie de la consommation de l'espace issue des fichiers fonciers, dans l'attente de la réalisation de l'occupation des sols à grande échelle (OCS GE). La notion d'artificialisation au sens de la loi Climat et Résilience est traduite dans l'OCS GE comme la somme des surfaces anthropisées, sans les carrières, et des surfaces herbacées à usage de production secondaire, tertiaire, résidentielle ou réseaux. L'usage du sol est une vue « anthropique du sol ». Il est partagé en fonction du rôle que jouent les portions de terrain en tant qu'occupation humaine. Le décret 2022-763 du 29 avril 2022 relatif à la nomenclature de l'artificialisation des sols pour la fixation et le suivi des objectifs dans les documents de planification et d'urbanisme précise ce que sont les espaces considérés comme artificialisés. »

« L'article 194 de la loi Climat & Résilience précise que la consommation des espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (NAF) est entendue comme la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné. Même si cet article peut sembler rester dans le flou, le caractère urbanisé d'un espace est la traduction de l'usage qui en est fait. Ce n'est plus un espace d'usage NAF. Si l'artificialisation des sols traduit un changement de couverture physique, la consommation traduit un changement d'usage. A titre d'exemple, un bâtiment agricole artificialise mais ne consomme pas. »

« La loi Climat & Résilience d'août 2021 fixe un objectif de diminution par deux de la consommation d'espace d'un territoire entre 2021 et 2031 par rapport à la consommation d'espace de l'année 2011 à l'année 2020 (incluses), **qui représente pour Carnoules une surface de 23,68 hectares**. Pour respecter la tendance générale fixée par la loi – déclinée ou en cours de déclinaison dans le SRADDET ou le SCoT – la consommation d'espace d'ici à 2031 devrait tendre vers une surface de **11,84 hectares** environ.

Aujourd'hui, la consommation d'espace est mesurée avec les fichiers fonciers produits et diffusés par le CEREMA depuis 2009 à partir des fichiers de mise à jour des informations cadastrales de la Direction Générale des Finances Publiques. »

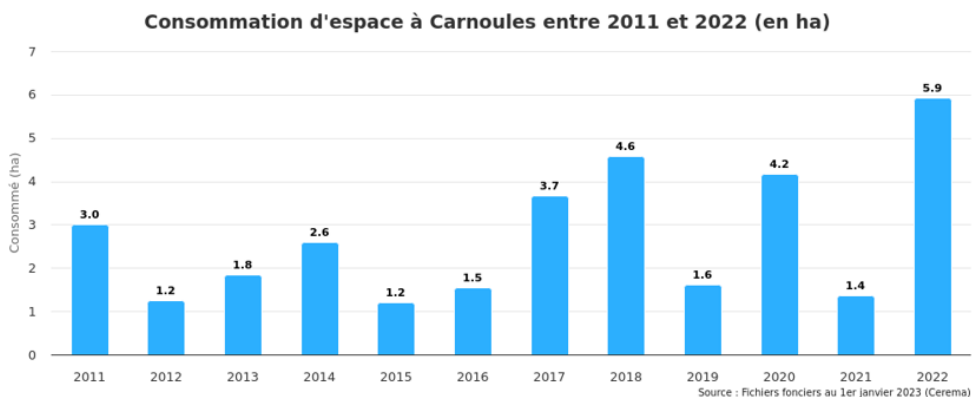
✋ A noter que le diagnostic artificialisation de l'Etat a été mis à jour et la version de juin 2024 indique que :

La consommation d'espaces entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2023 représente pour Carnoules une surface de 32.65 hectares.

Extraits du diagnostic artificialisation de l'Etat – juin 2024 :

Consommation annuelle brute du territoire de Carnoules : environ 32,7 hectares

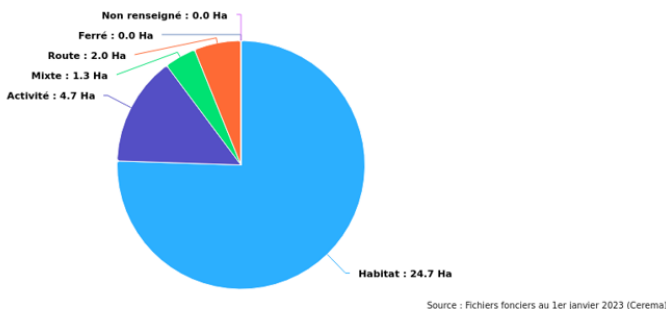
La consommation d'espaces entre le 1er janvier 2011 et le 1er janvier 2023 représente pour Carnoules une surface de 32.65 hectares.



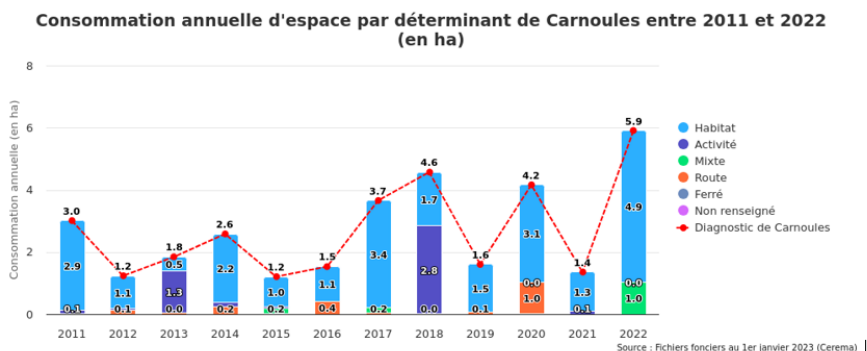
Source : Mon Diagnostic Artificialisation : <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/project/65215/>

Les déterminants de la consommation d'espaces NAF constituent les usages pour lesquels le territoire a consommé : pour de l'habitat, de l'activité, des infrastructures routières, des infrastructures ferroviaires, ou pour des usages mixtes ou non renseignés.

Déterminants de la consommation d'espace de Carnoules entre 2011 et 2022 (en ha)



La répartition annuelle est la suivante :



Source : Mon Diagnostic Artificialisation : <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/project/65215/>

L'objectif, non réglementaire, de réduction de 50% de la consommation passée devrait tendre vers une surface plafond de **16 hectares** environ .

4.5.3 Application concrète sur le territoire de Carnoules

Le PLU2 anticipe cette réduction de la consommation d'espace sur le territoire communal en affichant dans son PADD les objectifs suivants de modération de la consommation de l'espace :

- Réduire la consommation de l'espace et l'artificialisation des sols :
 - Dans l'enveloppe urbaine en identifiant les jardins et les espaces libres à conserver ou à protéger de toute artificialisation (trame verte urbaine dessinée aux plans de zonage, création de la zone Nj identifiant les espaces de jardin ...).
 - En réduisant la surface de l'enveloppe urbaine du premier PLU (quartiers St Victor, Notre Dame de la Vière, Cros de Sauvan, Pavillon...).
- Stabiliser l'enveloppe résidentielle dédiée à la production de logements (ensemble des zones Ub), tout en concentrant les efforts de renouvellement urbain au centre-ville (exemple de la rue Curie).
- Redéfinir la consommation de l'espace, en diminuant par 2,5 celle prévue dans le PLU1 de 2013, et en prévoyant une consommation pour le PLU2 ciblée sur les secteurs suivants :
 - Dans un premier temps : Le Collet, Bron, secteur du Couvent en limite de Pignans (extension de zones U), les STECAL et Les Moulières (1AUb), = **4 hectares nets**.
 - Dans un second temps : Maisons-Neuves (1AUa), les Naïes (zone 1AUc) et château Royal (zone 2AU) = **9 hectares nets**.
 - En revanche, les quartiers du Nord de Saint Victor, de Notre Dame de la Vière, du Sud du stade, de Pavillon, de Cros de Sauvan : sont tous reclassés en zones N ou A selon leur environnement ou ambiance paysagère.

L'objectif de consommation du PLU2 de Carnoules est donc le suivant :

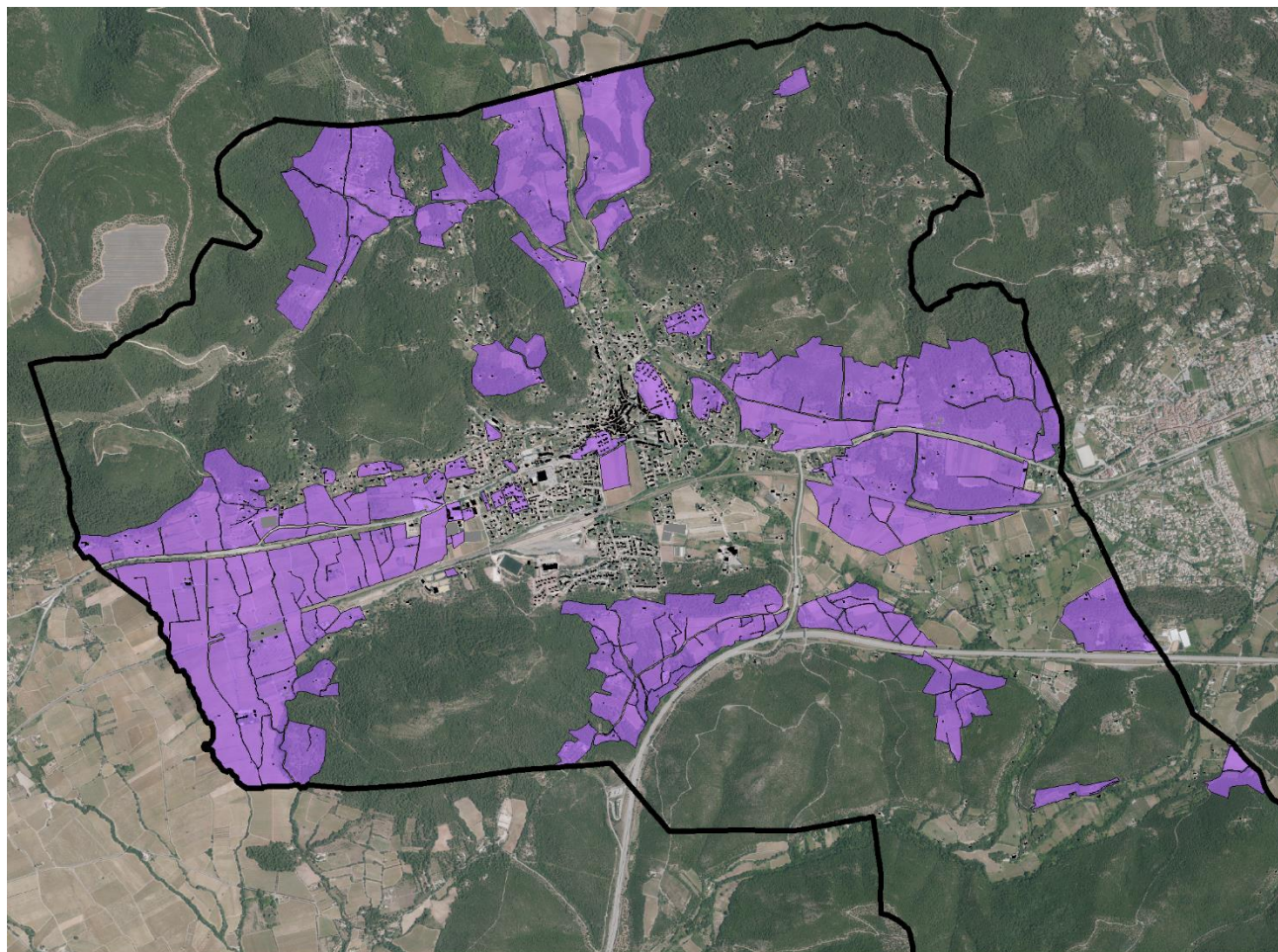
→ 18 hectares bruts de parcelles non bâties potentiellement urbanisables, réduits à 13 hectares nets, après applications des règles du PLU et déduction des prescriptions réglementaires (trame verte, coefficient de jardin, ...). Sur ces 13 hectares : 4 ha s'urbaniseront dans un premier temps, et 9 ha dans un second temps.

→ Ces 13 ha correspondent au plafond compris entre de 11,84 ha et 16 ha indiqué dans le diagnostic des services de l'Etat.

4.5.4 Bilan des consommations d'espaces classés en AOP viticoles

Les AOP Côtes de Provence représentent **565** hectares à Carnoules.

Localisation des AOP Côtes de Provence à Carnoules



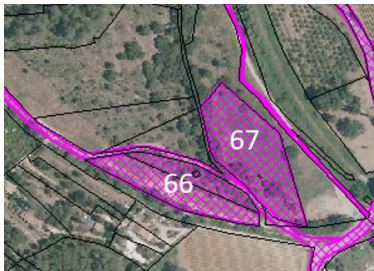
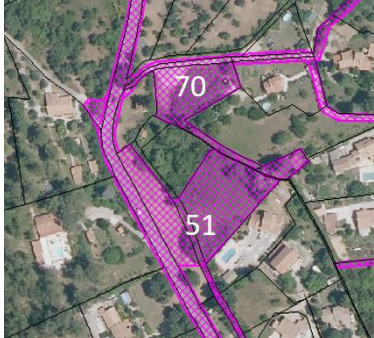
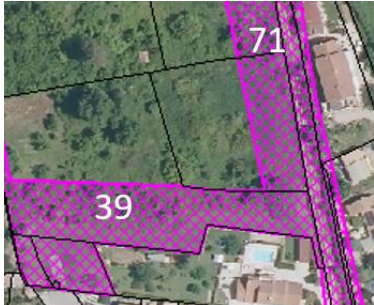
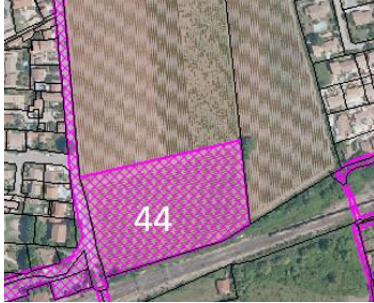
Espace AOP Côte de Provence : 565 ha

L'analyse de la consommation des espaces AOP par le PLU2 est représentée sur les cartographies pages suivantes.

En synthèse :

- **458** ha d'espaces classés en AOP sont potentiellement cultivables.
- **100,7** ha d'espaces classés en AOP sont consommés (artificialisation, bâtiments, ...).
- La consommation d'espaces classés en AOC du PLU2 (zones 2AU de Château Royal et dents creuses en zones U) représentent **6,3** ha (soit **1,37%** des 458 ha potentiels) : mais 3 ha de ces espaces peuvent être qualifiés de « perdus » pour l'agriculture car constitués de parcelles enclavées dans des zones bâties et résidentielles (dents creuses agricoles en zone U). La réelle consommation d'espaces en AOP se situe à Château Royal (zone 2AU) et représente 3,3 ha sur les 458 ha potentiels, soit **0,7%** de ces AOP.

4.5.5 Bilan des consommations d'espaces classés en Emplacements Réservés

	<ul style="list-style-type: none"> • Zonage PLU2 : zone A • Numérotation : ER 66 et 67 • Localisation : Nord de Carnoules, quartier des Evoués • Superficie des deux ER : environ 1 ha • Projet d'acquisition : en vue de réaliser un bassin d'écrêtage et de préserver la ressource en eau • L'objectif consiste à assurer la prévention des risques pluviaux. Il n'est pas prévu d'artificialiser l'intégralité des parcelles concernées.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zonage PLU2 : zone N • Numérotation : ER 70 et 51 • Localisation : Nord de Carnoules, quartier des Moulières • Superficie : ER 70 :1785 m² et ER 51 : 3080 m² • Projet d'acquisition ER 51 : en vue de conserver la non imperméabilisation des terres (pour protéger la nappe d'eau souterraine) il est prévu de réaliser des jardins familiaux partagés sur les parcelles non constructibles. • Projet d'acquisition ER 70 : conserver l'inconstructibilité des terres pour protéger la nappe d'eau souterraine.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zonage PLU2 : zone N • Numérotation : ER 71 et 39 • Localisation : Nord de Carnoules, quartier des Moulières • Superficie : ER 71 :11180 m² et ER 39 : 2150 m² • Projet d'acquisition ER 71 : aménagement du nouvel accès le long de la Font de L'île (projet de lutte anti inondations). • Projet d'acquisition ER 39 : pour aménager l'accès aux parcelles bâties limitrophes. L'accès assurera l'infiltration des eaux pluviales.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zonage PLU2 : zone A • Numérotation : ER 44 • Localisation : Pavillon – Pôle Gare SNCF • Superficie : 13500m² • Projet d'acquisition ER 44 : Aménagement d'un espace public paysager proche de la gare. Le « Pôle de la Gare » étant amené à être de plus en plus fréquenté (usagers SNCF) la commune envisage l'acquisition de cet ER44 pour y aménager un espace public paysager (aire naturelle de stationnement, ...)

La consommation s'élève à 4,2 ha qui ne seront pas artificialisés.

4.5.6 Bilan des consommations autorisées par l'article L151-12 du code de l'urbanisme

Le règlement du PLU2 prévoit au titre de l'article L 151-12 du code de l'urbanisme, la possibilité dans les zones N et A, sous conditions, d'étendre les habitations existantes et de créer des annexes pour ces habitations.

□ Constat au PLU1

Au PLU1, parmi les zones A et N et leurs secteurs, seuls le secteur Ah et les secteurs Nh et Nh1 étaient concernés par des dispositions autorisant des annexes et/ ou des extensions des habitations existantes.

En zone Agricole, uniquement dans un secteur dédié « Ah », le PLU 1 prévoyait la possibilité d'étendre les habitations existantes sous conditions cumulatives :

- L'habitation existante représentait une surface de plancher (SDP) initiale de 40m²,
- L'extension autorisée s'effectuait en une seule fois,
- L'extension autorisée était limitée à 30 m² de SDP supplémentaire.
- **Le PLU 1 n'autorisait pas la création d'annexe à l'habitation dans la zone agricole.**

En zone Naturelle, uniquement dans le secteur dédié « Nh », le PLU1 prévoyait la possibilité d'étendre les habitations existantes et de créer des annexes sous conditions cumulatives :

En secteur Nh, hors Nh1 et Nh2 :

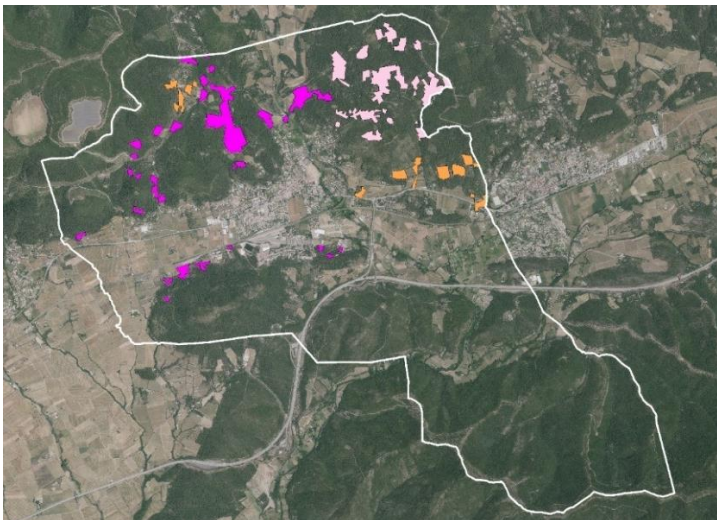
- L'habitation existante devait représenter une surface de plancher (SDP) initiale de 40m²,
- L'extension autorisée s'effectuait en une seule fois,
- L'extension autorisée était limitée à 30 m² de SDP supplémentaire,
- Les annexes étaient limitées à 40 m² d'emprise, hors piscine et « annexes » à la piscine qui n'étaient pas règlementées,
- Les annexes s'implantaient à distance maximale de 20 mètres de l'habitation, sauf en cas d'impossibilité technique démontrée. Dans ce cas l'annexes ne pouvait pas s'implanter à plus de 40 mètres de l'habitation.

En secteur Nh1 :

La taille des annexes était limitée à 20m² en Nh1, hors piscine et « annexes » à la piscine qui n'étaient pas règlementées.

Localisation des secteurs Ah, Nh et Nh1 du PLU1

Source : IGN, 2017. Données géométriques : PLU1, 2017. Données cadastrales : 2017.



■ Secteur Ah ■ Secteur Nh ■ Secteur Nh1

Les dispositions concernaient respectivement :

- Secteur Ah : environ 17ha et une trentaine d'habitations
- Secteur Nh : environ 47 ha et environ 90 habitations
- Secteur Nh1 : environ 43 ha et une quarantaine d'habitations.

□ Evolution au PLU2

Au PLU 2, la règle est uniformisée entre les zones A et N. Les zones concernées par la possibilité de créer des extensions et annexes des habitations existantes sont uniquement les zones A et N. Les secteurs Nco, Nj et Ae ne sont pas concernés.

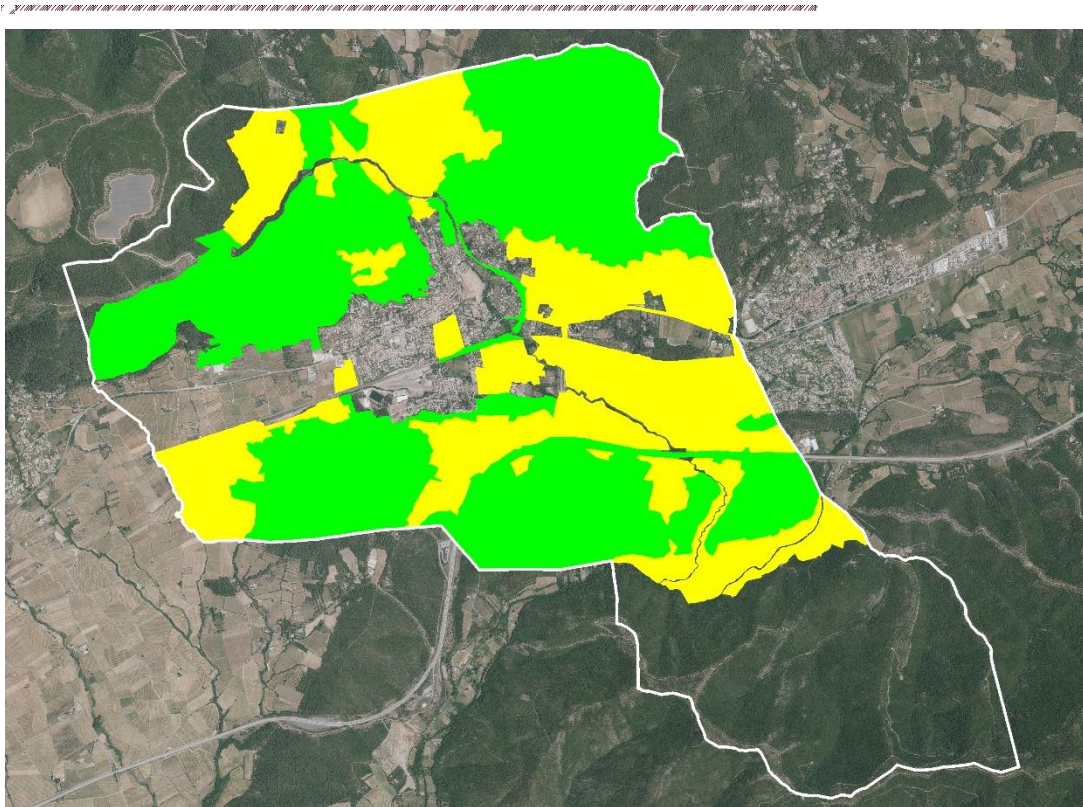
Ainsi au PLU2, **en zone A et en zone N**, sont autorisées sous conditions cumulatives, les annexes et extensions des habitations existantes :

- L'habitation existante doit représenter une surface de plancher (SDP) initiale supérieure à 40m²,
- L'extension autorisée s'effectue en une seule fois,
- L'extension autorisée est limitée à 30 m² de SDP, sans dépasser 170m² de SDP totale (existant + extension).

Pour les annexes :

- L'habitation existante représente une surface de plancher (SDP) initiale supérieure ou égale à 40m²,
- Les annexes sont limitées à **80 m²** d'emprise, hors piscine ;
- Leur hauteur est limitée à 3,5 mètres à l'égout du toit (sauf abri de jardin limité à 2,5 mètres) ;
- Le bassin de piscine est limité à 60 m² ;
- Les annexes, y compris les piscines s'implantent à distance maximale de 20 mètres de l'habitation (zone d'implantation).

Localisation des zones A et N du PLU2



■ Zone A ■ Zone N

Les dispositions concernent

- Zone A : environ 560 ha
- Zone N : environ 940 ha

Qui cumulent environ 600 habitations. Parmi ces habitations, sont présentes les habitations qui étaient classées en Nh, Nh1 et Ah par le PLU1.

Dans l'exemple ci-dessous, une habitation était située en secteur Nh1 du PLU1 (□ sur la photographie aérienne ci-dessous) et est classée au PLU2 en zone N comme les constructions voisines.

----- matérialise le périmètre de la zone d'implantation du PLU 2 pour les annexes et extensions des habitations. Nous constatons que globalement, cette zone d'implantation de 20 mètres autour de l'habitation correspond à l'implantation actuelle des annexes et en particulier des piscines.

Exemple illustratif d'habitations en zone naturelle de Carnoules



□ Un secteur Nh1 du PLU1

----- zone d'implantation du PLU2 pour les annexes, autour des habitations : 20 mètres.

Concernant la taille des habitations, l'analyse de la photo aérienne et du cadastre permet de définir que les habitations présentent en moyenne une emprise au sol de 130 m².

Dans l'exemple ci-dessus, la plus grande habitation présente près de 200m² d'emprise au sol et la plus petite environ 80 m².

En partant du postulat :

- Que l'emprise au sol moyenne de 130m² équivaut ici à la SDP moyenne du rez-de-chaussée des habitations existantes,
- et que la moitié des habitations existantes présente un étage (R+1 autorisé par les documents d'urbanisme antérieurs) et dépasse donc une surface de plancher de 170m²,

il est envisagé que sur les 600 habitations estimées dans les zones A et N du PLU2, seule la moitié (300) pourra bénéficier d'une extension (soit en hauteur, soit latéralement).

L'extension autorisée de 30m² est donc ici estimée sur la base de la moyenne de 130m² de SDP initiale, ce qui représente donc une surface de plancher moyenne de : **130m² de SDP initiale + 30m² = 160 m² de SDP après extension.**

Ce qui est cohérent avec les dispositions du PLU2 qui autorise 30m² d'extension, limitée à 170m².

En partant d'un second postulat, selon lequel l'ensemble des 300 habitations seraient étendues latéralement (création d'emprise au sol) de 30m², **9000 m² d'emprise seraient créés.**

Concernant les emprises des annexes autorisées dans les zones A et N, comme le PLU1 disposait que :

- Secteur Ah : annexe interdite
- Secteur Nh : annexe autorisée : 40 m² sans les piscines et leur bâtiment annexe
- Secteur Nh1 : annexe autorisée : 20 m² sans les piscines et leur bâtiment annexe.

Nous considérons que sur les 600 habitations estimées en zone A et N du PLU2, environ 250 habitations peuvent bénéficier de la construction de 80m² d'annexes et une centaine d'habitations peuvent bénéficier de 40m² d'annexes supplémentaires (correspondant aux habitations présentes dans l'ancien secteur Nh du PLU1 qui disposent déjà de 40 m² d'annexes).

Ainsi, il est estimé que les annexes pourraient représenter :

- 250 habitations x 80m² = 20 000 m²
 - 100 habitations x 40m² = 4000 m²
- } Soit maximum **2,4 ha d'emprise au sol des annexes, hors piscines.**

Concernant les piscines, il est estimé qu'une habitation sur cinq, en zone A et N du PLU2, n'en dispose pas, soit 70 piscines qui pourraient être construites.

70 piscines X 60 m²= **4200 m² d'emprise cumulée des piscines**

Bilan des estimations

- Extension des habitations en zone A et N : 9000m²
- Annexes en zone A et N : 2,4 ha
- Piscines en zone A et N : 4200 m²

Au total, environ 3,7 ha d'emprise au sol dans les zones A et N du PLU2 soit, 0,2 % de la superficie des zones A et N et 0,1% du territoire communal.

5 Justification des choix retenus

5.1 Choix retenus pour établir le PADD

Les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU2 ont fait l'objet d'un débat au sein du conseil municipal **22 juin 2023**. Les orientations générales du PADD expriment la politique Carnoulaise en matière d'aménagement du territoire pour la décennie à venir, elles ont été présentées à la population en réunion publique le **30 juin 2023**, et ont fait l'objet d'une exposition publique en Mairie durant l'été 2023.

Le PADD définit la politique d'aménagement du territoire de Carnoules pour les **10** prochaines années. Il se décline en 3 grandes orientations générales :

Orientation Générale n°1 / Poursuivre la dynamique économique de Carnoules, en favorisant l'implantation de nouvelles activités économiques, diversifiant l'offre d'équipements et de services, valorisant le potentiel touristique, et le potentiel agricole.

Orientation Générale n°2 / Accompagner l'arrivée des nouveaux habitants par un développement maîtrisé et cohérent en : maîtrisant la croissance de la population, et en limitant la consommation des terres naturelles et agricoles.





Orientation Générale n°3 / Protéger et valoriser les milieux naturels en : assurant la gestion des risques, préservant la biodiversité et les paysages, et en développant une politique de gestion de l'eau et énergétique.

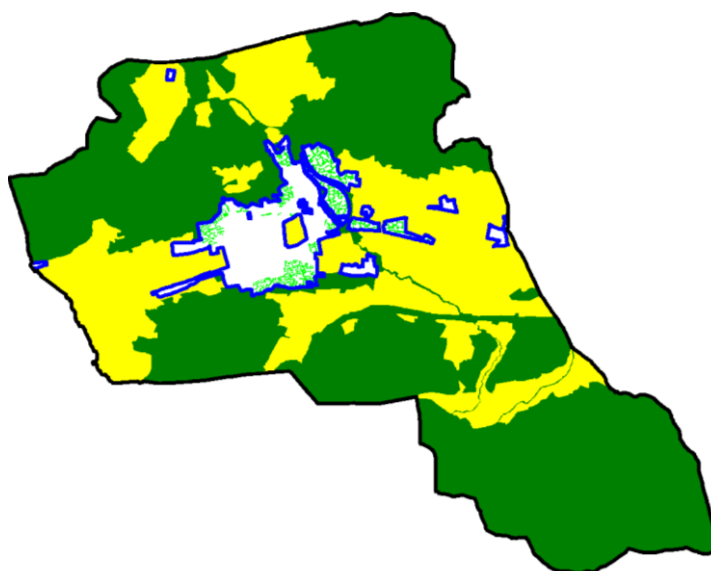
Ces orientations sont indissociables : c'est dans une commune au cadre de vie de qualité et attrayant, que l'envie d'y résider à l'année et que la créativité économique peut durablement se manifester.

Ces trois orientations sont traduites règlementairement par le PLU (zonage, prescriptions graphiques, règlement écrit, OAP, servitudes...) et s'inscrivent au sein de **la trame verte du PLU2**.

Etablir une trame verte ne consiste pas seulement à classer en zone naturelle les espaces forestiers non constructibles. La trame verte concerne également les espaces ouverts, cultivés ou non, les prairies, les zones humides... Dans le cadre de l'élaboration du PLU2, la **trame verte pénètre dans l'enveloppe urbaine** et s'insère dans le tissu pavillonnaire sous forme d'un continuum linéaire composé de jardins ou d'espaces non bâtis.

A Carnoules, environ **16 hectares** composent la **trame verte en milieu urbain** : « *structures paysagères à protéger* ». À cela s'ajoute le coefficient de jardin, ratio imposé de non imperméabilisation des sols dans les quartiers habités (voir dans le règlement, les articles 17 des dispositions communes et spécifiques à chaque zone). Ainsi, les continuités écologiques sont maintenues sur le territoire.

-  Enveloppe constructible du PLU (zones U, AU et STECAL)
-  Structure paysagère à protéger, trame verte en milieu urbain
-  Zones Agricoles
-  Zones Naturelles



Orientation Générale n°1 / Poursuivre la dynamique économique de Carnoules

FAVORISER L'IMPLANTATION DE NOUVELLES ACTIVITES ECONOMIQUES

Pérenniser et développer les quartiers à vocation commerciale

- Conforter le centre-ville de Carnoules en développant les services et commerces de proximité :

- Identifier les rues ou places où les rez-de-chaussée auront prioritairement une vocation économique ou de service public.
- Poursuivre l'acquisition des locaux en rez-de-chaussée pour y implanter de l'activité économique ou des locaux d'intérêt public (équipement public, salle associative,).
- Conforter les activités autour du pôle multimodal de la gare.

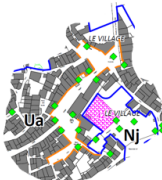


Destination à maintenir

- Identifier les quartiers périphériques au centre-ville à vocation économique ou artisanale.

- Appliquer le droit de préemption sur les baux commerciaux.

- Veiller à une consommation économe de l'espace dédié aux commerces en mutualisant les espaces (stationnement, rétention du pluvial...).



Développer les activités industrielles et artisanales aux Naïes

- Prendre en compte la situation stratégique du quartier des Naïes en bordure de l'entrée/sortie de l'autoroute A57 :

- Définir les conditions d'aménagement et programmer l'ouverture à l'urbanisation du quartier des Naïes. « La création de l'espace d'activités des Naïes est conditionnée à la réalisation du projet de desserte directe depuis la voie d'accès à l'échangeur autoroutier sur l'A57 ». (SCOT DOO O-1.4)
- Y permettre le développement d'activités artisanales et industrielles (ICPE sans nuisances).



Développer de nouvelles activités économiques :

- Au sud de la gare, le quartier de Bron est propice au développement d'activités économiques tertiaires : services et bureaux



- A l'ouest du village, au quartier Château Royal, favoriser l'implantation d'activités économiques : artisanales et commerciales.



VALORISER LE POTENTIEL TOURISTIQUE DE CARNOULES

Conforter le pôle touristique du village des Tortues

- Maintien du pôle touristique du village des tortues.



Développer le tourisme lié aux richesses patrimoniales

- Protéger le relief boisé et les grands paysages naturels
- Poursuivre l'aménagement des sentiers de randonnées.
- Protéger et valoriser le petit patrimoine.



Multiplier la capacité d'accueil touristique

- Conforter les équipements touristiques existants : restauration, gîtes, hôtellerie, évènementiel...
- Développer l'offre touristique et de loisirs sur l'ensemble du territoire, et notamment :

- au quartier de la Tuilière : conforter l'activité touristique existante.
- au quartier de la Rouvière : développer l'activité liée au « bien être et nature ».
- au quartier St Michel : développer un gîte sportif.
- au quartier du couvent et Berthoire : hôtellerie, restauration, évènementiel, ...



Améliorer le stationnement

- Cibler les espaces dédiés au stationnement :
- Dans le village, Aux abords de la gare,
- Au plus proche des pôles attractifs : zones commerciales, équipements, zones de loisirs...

DIVERSIFIER L'OFFRE D'ÉQUIPEMENTS ET DE SERVICES.

Renforcer l'offre de services :

- Renforcer le pôle médical : permettre les conditions de son extension.
- Renforcer le pôle culturel : requalifier la cave coopérative, développer la bibliothèque en médiathèque.
- Développer l'accès au haut débit et très haut débit et favoriser ainsi les services à la personne, les téléconsultations, le télétravail.



Maison de santé

Développer les équipements publics :

- Développer les locaux associatifs et réaffecter les anciens locaux : le Centre Technique Municipal en local associatif, la cave coopérative en salle communale, extension de la mairie face à au jardin public de la Cascade ...

- Identifier les quartiers prioritaires pour développer les équipements publics : au sud de la gare, secteur du stade à Bron, quartier des écoles en centre-ville, services techniques = zones Ueq

- Conforter le développement des équipements liés et nécessaires à la gare

- Identifier un secteur propice au développement d'équipements publics : à Château Royal en entrée de ville ouest. Cette extension de l'urbanisation s'effectuera lors d'une évolution du document d'urbanisme (zone « 2AU »).

Renforcer la qualité du cadre de vie :

- Créer de nouveaux espaces verts paysagers dans le village : identifier une trame verte urbaine protégeant les jardins et les bosquets, les jardins publics, les stationnements paysagers...

- Faciliter l'accès aux Personnes à Mobilité Réduite : accès aux équipements publics, aux stationnements, aux pôles commerciaux, au pôle médical,

- Développer les modes doux de transport : piétons, cycles...

- Assurer un traitement qualitatif et paysager des entrées de ville.



VALORISER LE POTENTIEL AGRICOLE DE CARNOULES

Assurer la pérennité de l'outil agricole.

- Identifier les terres agricoles à préserver de l'urbanisation = A
- Limiter l'urbanisation sur les espaces agricoles spécifiques : AOP, parcelles irriguées...
- Protéger les espaces agricoles à enjeux paysagers, en application du Scot = Ae

Assurer l'avenir agricole de Carnoules.

- Permettre aux projets agricoles de se développer :
 - diversification de l'activité agricole et pastorale (maraîchage, pâturage, transformation des produits agricoles, agritourisme...);
 - vente directe sur le siège d'exploitation ;
 - extension des exploitations existantes ;
 - implantation de nouvelles exploitations ;
 - identification de nouvelles terres à potentiel agricole...
- En lien avec le Projet Alimentaire Territorial élaboré par la communauté de communes Coeur du Var, le PLU contribue au projet d'indépendance alimentaire de Carnoules.

Quand l'agriculture participe à la lutte contre les feux de forêts.

- Lutter contre l'enrichissement des parcelles non cultivées en mettant en place la « procédure de mise en valeur des terres incultes ou manifestement sous-exploitées » prévue dans les articles L.125-1 à L.125-15 du Code Rural et de la Pêche Maritime (CRPM).
- Favoriser l'ouverture des milieux forestiers soumis au risque incendie en développant des « pare-feux » sous forme de projets agricoles (pâturage, vergers...), notamment à l'interface entre les collines boisées et les zones résidentielles de Carnoules.

Orientation Générale n°2 / Accompagner l'arrivée des nouveaux habitants par un développement maîtrisé et cohérent

MAÎTRISER LA CROISSANCE

La production de logements et la croissance démographique des 10 prochaines années.

- La commune vise une production moyenne de 15 logements / an sur 10 ans (résidences principales et secondaires).

Ce scénario vise à réduire la production de logements constatée cette dernière décennie :

- Le nombre de permis de construire accordés sur la période 2010 à 2020 a permis la construction de 250 logements, soit une moyenne de 25 logements par an.
→ Cette hypothèse de développement n'est pas retenue pour la prochaine décennie.
- Les orientations du SRADET imposent une régulation de la croissance urbaine résidentielle: la production de logement sera ainsi réduite.
→ La variation annuelle moyenne retenue devra être < à 1% par an mais > à 0,5%.
- Cette croissance permettra à Carnoules de remplir son rôle de « relais pilier » tel qu'identifié par le SCOT Coeur du Var.

Adapter le parc de logements à l'évolution de la composition de ménages

- Permettre la réalisation de logements :
 - pour les familles et les jeunes ménages actifs.
 - adaptés aux seniors.
 - des formes urbaines et des volumes adaptés seront proposés par le PLU : petits collectifs avec terrasses et jardins, maisons de village, habitat individuel groupé...
- Assurer la mixité sociale en identifiant des secteurs propices au développement d'un programme de logement à caractère social, y compris l'accession sociale à la propriété.



LIMITER LA CONSOMMATION DES TERRES AGRICOLES ET NATURELLES

Concentrer les projets de nouveaux logements sur les sites prioritaires

- Identifier les zones de développement où seront positionnées les OAP :
 - 1AUa : Maison Neuve : zone à urbaniser dans un premier temps. Programme de logements.
 - 1AUb : Quartier d'habitat « Les Moulrières », où le programme d'équipements (en assainissement collectif notamment) sera défini dans les OAP.

Stopper la densification dans les zones d'habitat diffus

- Stopper la constructibilité dans les secteurs :
 1. les plus éloignés du village,
 2. les moins équipés,
 3. et les plus soumis aux risques naturels (ruissellements pluviaux, feux de forêt...),

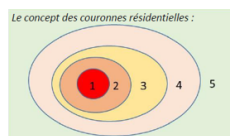
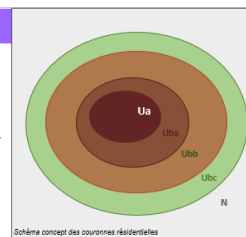
... tout en autorisant aux constructions existantes une extension mesurée et la création d'annexes à l'habitation : Chemin Notre Dame de la Vière ; Nord de St Victor ; Cros de Sauvan...



MAÎTRISER LA CROISSANCE

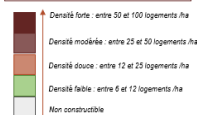
Maîtriser le développement urbain.

- Développer une politique d'action foncière, et notamment dans le centre-ville :
=> droit de préemption urbain, emplacements réservés sur du bâti existant au bénéfice de la commune...
- Définir la densité résidentielle en s'appuyant sur la notion de couronnes urbaines (les zones Ub):
 - Recherche de densité dans le centre-ville ;
 - Densité modérée en première couronne résidentielle ;
 - Densité moindre en seconde puis en troisième couronne résidentielle.



Ua → Uba → Ubb → Ubc → N

Objectifs de densité progressive et de renouvellement urbain



- Encadrer l'aménagement des zones de développement :
 - Identifier les quartiers de développement par un classement en zone « AU » (urbanisation future).
 - Imposer la compatibilité des futurs projets avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) propres à chaque quartier de développement.
 - Définir une programmation des zones à ouvrir à l'urbanisation :

U	1AU	2AU
Urbanisation immédiate si respect du règlement du PLU	Urbanisation sous condition de respect du règlement du PLU et de compatibilité avec les OAP	Urbanisation future à envisager après évolution du PLU
Centre-ville : zone Ua Dont la Rue Pierre Curie, entrée de ville sud Couronnes résidentielles : zones Ub → Uba, Ubb, Ubc... Secteurs dont la vocation principale n'est pas le logement mais l'accueil d'activités économiques et/ou d'équipements publics ou d'intérêt collectif : zones Ue → Uec, Uet, Ueh, Ueq, ...	Maison neuve : projet de logements → zone 1AUa Les Moulrières : finaliser l'extension des réseaux dans ce quartier déjà habité → zone 1AUb Les Naïes : artisanat et industrie → zone 1AUc	Futurs équipements publics et d'intérêts collectifs à Château Royal : → zone 2AUa

LA GESTION DES RISQUES NATURELS

Le risque de feu de forêt

- Stopper l'étalement de l'urbanisation en zone forestière.
- Gérer les interfaces « bâti / forêt » en limitant la constructibilité et protégeant les constructions existantes et futures du risque incendie : Nord de St Victor, Notre Dame de la Vière, ...
- Imposer règlementairement une gestion du risque pour toute nouvelle construction à usage d'habitation située en frange forestière : présence d'une borne incendie ou d'une citerne, d'aire de retournement, d'une largeur de voie conforme...

Le risque inondation

- Sanctuariser les zones inondables en stoppant ou réduisant la constructibilité selon le niveau de risque.
- Limiter l'imperméabilisation des sols le plus en amont :
 1. Imposer un coefficient de jardin ;
 2. Imposer la rétention du pluvial à la parcelle et/ou à l'unité foncière ;
 3. Limiter l'artificialisation des sols selon le niveau de densité résidentielle souhaitée ;
 4. Limiter l'artificialisation des sols en zones commerciales, artisanales industrielles...
 5. Proposer des alternatives : récupération des eaux de pluie, ...

Orientation Générale n°3 / Protéger et valoriser les milieux naturels en : assurant la gestion des risques, préservant la biodiversité et les paysages, et en développant une politique de gestion de l'eau et énergétique.

PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ

La trame verte et bleue de Carnoules

• La trame verte et bleue du SCOT est affinée à l'échelle du territoire communal de Carnoules. Elle vise à :

- Préserver les richesses environnementales et paysagères des zones naturelles et agricoles afin de maintenir les déplacements des espèces animales et végétales.
- Identifier les continuités écologiques à préserver et valoriser.
- Préserver les cours d'eau en imposant un recul des constructions par rapport aux berges, un classement des espaces boisés des ripisylves...

Les espaces à sanctuariser

• Les réservoirs de biodiversité seront protégés :

- ✓ cours d'eau, ripisylves
- ✓ zones humides,
- ✓ zones d'expansion de crues,
- ✓ périmètres de captage des eaux potables,
- ✓ zones de sensibilité majeure du Plan National de la Tortue d'Hermann...

Les espaces à préserver et à intégrer dans les projets communaux :

- Maintenir les continuités écologiques ou paysagères dans les milieux urbains :
 - Instaurer une trame verte urbaine ;
 - Imposer un coefficient de jardin, notamment en zones résidentielles ;
 - Limiter l'artificialisation des sols en zones commerciales, industrielles...
- Mettre en œuvre un maillage de trame verte :
 - Continu et linéaire : enchaînement ininterrompu de la trame verte connectée aux espaces naturels et traversant l'enveloppe urbaine ;
 - Discontinu et en « pas japonais » : secteurs intercalés dans l'enveloppe urbaine et entre les réservoirs de biodiversité = zone N1 au sud de la mairie
- La trame verte pourra être un support d'aménagements paysagers, de stationnements végétalisés, d'aires de jeux, propices aux mobilités piétonnes....



La gestion du pivoté : un nouvel paysage / Images du référentiel

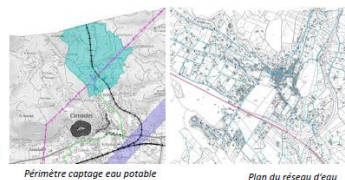


La trame verte en milieu résidentiel : exemple

LA GESTION DE L'EAU

Eau potable :

- Sécuriser l'alimentation en eau potable.
- Assurer la protection des eaux souterraines.
- Adopter un développement urbain compatible avec la ressource en eau et la capacité des réseaux.



Périmètre captage eau potable

Plan du réseau d'eau

Assainissement :

- Limiter le développement urbain dans les zones d'assainissement non collectif.
- Adopter un développement urbain cohérent avec les capacités d'accueil des systèmes épuratoires.



Unités de déperdition

Communes	Capacité	Capacité	Capacité
	collective	individuelle	collective
	(EUV)	(EUV)	(EUV)
	252	2 107	621
Capacité totale :	252	2 107	621

Capacité collective en lit de 2002 : et capacité individuelle en 2011 selon le décret de construction. Capacité collective en lit de 2002 : et capacité individuelle en lit de 2011.

PRÉSERVER LES PAYSAGES

Les cônes de vue



• Les cônes de vue ouverts sur le village imposent une valorisation du patrimoine urbain : toitures, façades, aspect extérieur des constructions...

• Les cônes de vue ouverts sur les paysages ruraux, cultivés, et les collines boisées, imposent une insertion paysagère maximale des futures constructions (extensions des habitations, installation d'une exploitation agricole...) en termes de hauteur du bâti, de volumétrie, de coloris des façades....



La nature en ville

• Protection des bosquets dans l'enveloppe urbaine, des cordons végétaux d'intérêt paysager.

• Protection ou aménagement de strates arborées en milieu urbain, afin d'éviter la banalisation des paysages artificialisés.

• Identification des jardins (potagers, cultivés, d'agrément...) en milieu urbain : espaces non bâtis à conserver en espaces non artificialisés et végétalisés.

LA POLITIQUE ENERGETIQUE COMMUNALE

Préconiser l'écoconception.

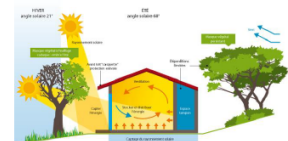
- Favoriser la conception bio climatique pour toute nouvelle construction.
- Inciter au regroupement des constructions dans les zones de développement urbain.
- Limiter l'artificialisation des sols en toutes zones (résidentielles, commerciales, industrielles...)
- Proposer des systèmes de récupération des eaux pluviales.
- Proposer une liste d'espèces végétales adaptées au contexte bioclimatique communal.
- Assurer la performance énergétique des bâtiments communaux.

Préconiser les modes de déplacements alternatifs à la voiture.

- Développer un maillage de cheminements piétons ou de voies cyclables entre les principaux pôles attractifs de la commune (équipements publics, commerces...).
- Prévoir un ou des espaces pour les transports collectifs.
- Développer le stationnement mutualisé.



Prévoir les aménagements piétons



Principes de base d'une conception bioclimatique

Favoriser l'implantation d'installations de production d'énergie renouvelable.

- Autoriser l'implantation des panneaux solaires sur les grandes toitures : bâtiments publics, surfaces commerciales, ombrières sur parking.
- Autoriser les équipements de production d'énergies renouvelables en accord avec l'environnement patrimonial, architectural et paysager.
- Encourager la performance énergétique des futures constructions et des rénovations dans le bâti ancien.
- Réduire les consommations d'énergie des bâtiments publics et des éclairages publics.



Favoriser la filière bois.

- Encourager l'activité économique sylvicole : énergie bois, bois construction, forêt de production... sans incidences sur le grand paysage et la biodiversité, en particulier la Tortue d'Hermann.

5.2 Choix retenus pour établir le règlement écrit et graphique

5.2.1 Le nouveau règlement du PLU2

Créé par ordonnance du 23 septembre 2015, et mis en application dès 2016, les règlements des PLU disposent désormais d'une nouvelle nomenclature thématique garantissant une cohérence dans la rédaction des règles, une meilleure lisibilité et une facilité d'instruction.

Le règlement du PLU2 est désormais structuré ainsi :

Titre I : Dispositions Générales (DG) : ces dispositions rappellent certaines règles relatives à la compréhension du PLU ou issues d'autres réglementations applicables sur le territoire.

Titre II : les Dispositions Communes (DC) applicables à toutes les zones : ces dispositions communes apportent clarté à l'ensemble du document et évitent toute redondance.

Une règle inscrite dans les dispositions communes n'a pas à être répétée dans chacune des zones.

En ce sens, le règlement est simplifié.

Titres III, IV, V... : les dispositions spécifiques aux zones qui détaillent les règles distinctives et particulières à chaque zone.

Le découpage des articles correspond à la nouvelle nomenclature du règlement inscrite dans le code de l'urbanisme.

Nomenclature recommandée pour l'élaboration du règlement d'un plan local d'urbanisme

I - Destination des constructions, usage des sols et natures d'activité¹

1 - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations - Art. R151-30 à R151-36

2 - Mixité fonctionnelle et sociale – Art. R151-37 à R151-38

II- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

1 - Volumétrie et implantation des constructions - Art. R151-39 et R151-40

2 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère - Art. R151-41 à R151-42

3 - Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti et abords des constructions - Art. R151-43

4 - Stationnement - Art. R151-44 à R151-46

III- Équipement et réseaux

1 - Desserte par les voies publiques ou privées - Art. R151-47 et R151-48

2 - Desserte par les réseaux - Art. R151-49 et R151-50

Ainsi, les Dispositions Communes (DC) et les dispositions spécifiques propres à chaque zone sont découpées en **4 sections** :

- Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités : cette section comporte 4 articles.
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : cette section comporte 6 articles.
- Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère : cette section comporte 9 articles.
- Desserte des constructions : cette section comporte 11 articles.

Au total ce sont **30 articles** qui réglementent chaque chapitre du règlement. L'arborescence complète des règles du PLU respecte la structure suivante :

- Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités :
 - Article 1 : interdictions des usages et affectations des sols, constructions, activités
 - Article 2 : autorisations et limitation des usages et affectations des sols, constructions, activités
 - Article 3 : mixité fonctionnelle
 - Article 4 : mixité sociale
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :
 - Article 5 : emprise au sol
 - Article 6 : implantation par rapport aux voies et emprises publiques et privées
 - Article 7 : implantation par rapport aux limites séparatives latérales et de fonds de parcelle
 - Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur la même unité foncière
 - Article 9 : volumétrie
 - Article 10 : hauteur

- Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :
 - Article 11 : toitures
 - Article 12 : façades
 - Article 13 : éléments et ouvrages en saillie
 - Article 14 : inscriptions publicitaires, enseignes et devantures commerciales
 - Article 15 : ouvertures
 - Article 16 : clôtures
 - Article 17 : coefficient de jardin
 - Article 18 : traitement paysager des espaces libres
 - Article 19 : éclairages
- Desserte des constructions :
 - Article 20 : stationnement des véhicules motorisés
 - Article 21 : stationnement des 2 roues non motorisés
 - Article 22 : accès
 - Article 23 : voirie
 - Article 24 : eau potable
 - Article 25 : assainissement
 - Article 26 : pluvial
 - Article 27 : citernes
 - Article 28 : Energie : production, distribution et alimentation
 - Article 29 : réseau de communication électroniques et infrastructures
 - Article 30 : collecte des déchets

➔ Chaque règlement de zone suit la même structure et arborescence que celle des Dispositions Communes (DC) : 4 sections, 30 articles. **Seuls les STECAL disposent d'un article 31** dans lequel figurent les **schémas de secteurs** pour chaque STECAL.

Lorsqu'un article n'est pas règlementé, il est fait référence aux Dispositions Communes (DC).

Le règlement délimite les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N) ainsi que des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) et fixe les règles applicables aux espaces compris à l'intérieur de chacune de ces zones et secteurs.

Le règlement permet de déterminer quelles sont les possibilités d'utilisation et d'occupation du sol ainsi que les conditions dans lesquelles ces possibilités peuvent s'exercer.

Pour connaître les contraintes affectant l'occupation ou l'utilisation du sol, il est donc nécessaire de consulter :

- la pièce 4.1.1: le règlement (dispositions générales, dispositions communes et dispositions applicables à la zone),
- la pièce 4.1.2 : les annexes au règlement,
- la pièce 4.1.3 : les prescriptions graphiques réglementaires du PLU,
- les pièces 4.2. : le zonage du PLU,
- la pièce 3 : les OAP,
- la pièce 5 : les annexes générales.

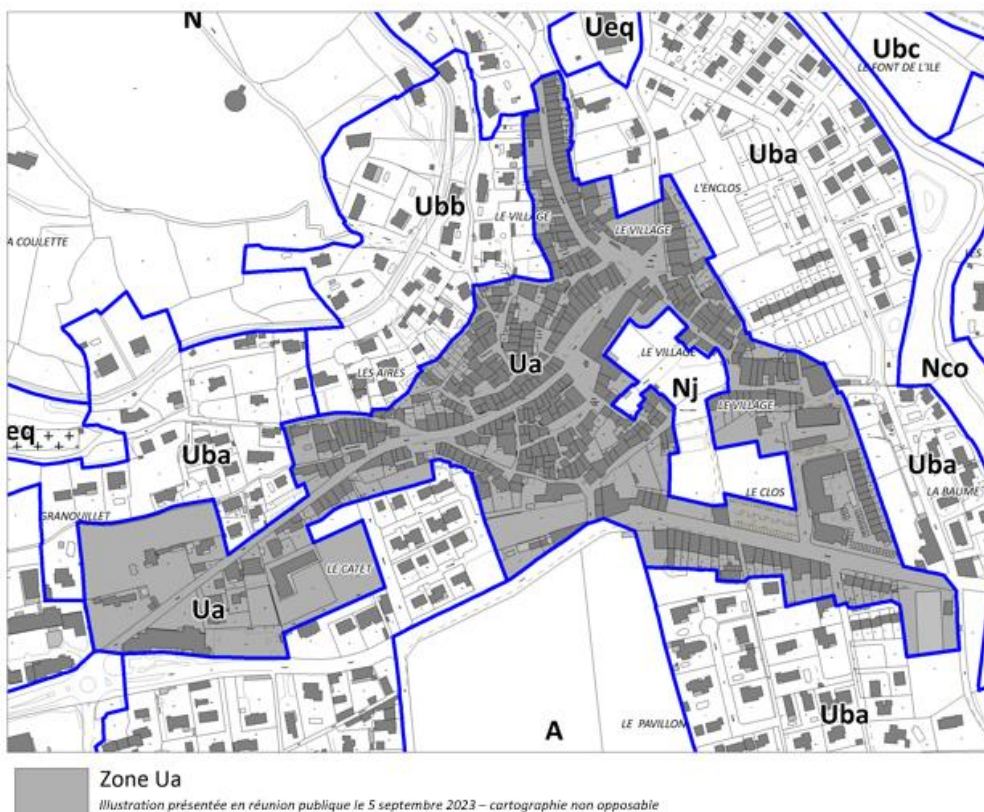
5.2.3 La zone Ua

□ Caractère de la zone

La zone Ua représente principalement la délimitation du centre-ville. Il convient de préserver et mettre en valeur les caractères architecturaux, urbains et paysagers de la zone Ua. Le tissu urbain est serré, dense et les constructions sont implantées en ordre continu.

Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation, leurs annexes, d'hébergement hôtelier, d'artisanat, de bureaux, de commerces, d'équipements d'intérêt collectif et services publics.

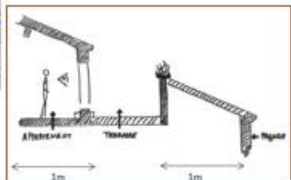
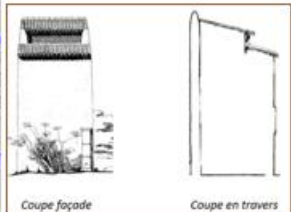
□ Délimitation graphique et spécificités réglementaires



Destination à maintenir

Objectifs :

- Densité de centre ville
- Mixité des fonctions
- Linéaire de diversité commerciale aux RDC ouverts sur l'espace public
- Règles architecturales renforcées



⊙ Destination des constructions, usage des sols et natures d'activités

Les usages sont prioritairement dédiés aux activités économiques, à l'habitat, aux équipements...

La mixité sociale est encouragée puisque des secteurs de mixité sociale sont identifiés dans la zone Ua.

En outre l'article 4 impose, à partir d'un certain seuil, la production de logement social.

La zone Ua comprend un « linéaire de diversité commerciale » qui identifie les rez-de-chaussée où l'activité économique ou collective est imposée. Cette mesure permettra de renforcer l'attractivité économique du centre-ville.

⊙ Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

L'emprise au sol est réglementée en zone Ua, afin de limiter l'artificialisation complète de la parcelle et d'éviter ainsi la prolifération des Ilots de Chaleur Urbains (ICU) ou d'aggraver les phénomènes de ruissellements urbains lors des épisodes pluvieux caractéristiques du milieu méditerranéen.

L'implantation des futures constructions doit respecter le caractère urbain villageois (alignement et mitoyenneté) et créer du rythme (césure et décroché de façade sont imposés).

Les hauteurs doivent également respecter celles des bâtiments existants dans le village en appliquant la règle de la « hauteur moyenne du front bâti de l'îlot » qui permet d'assurer une harmonie par îlot urbain.

⊙ Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

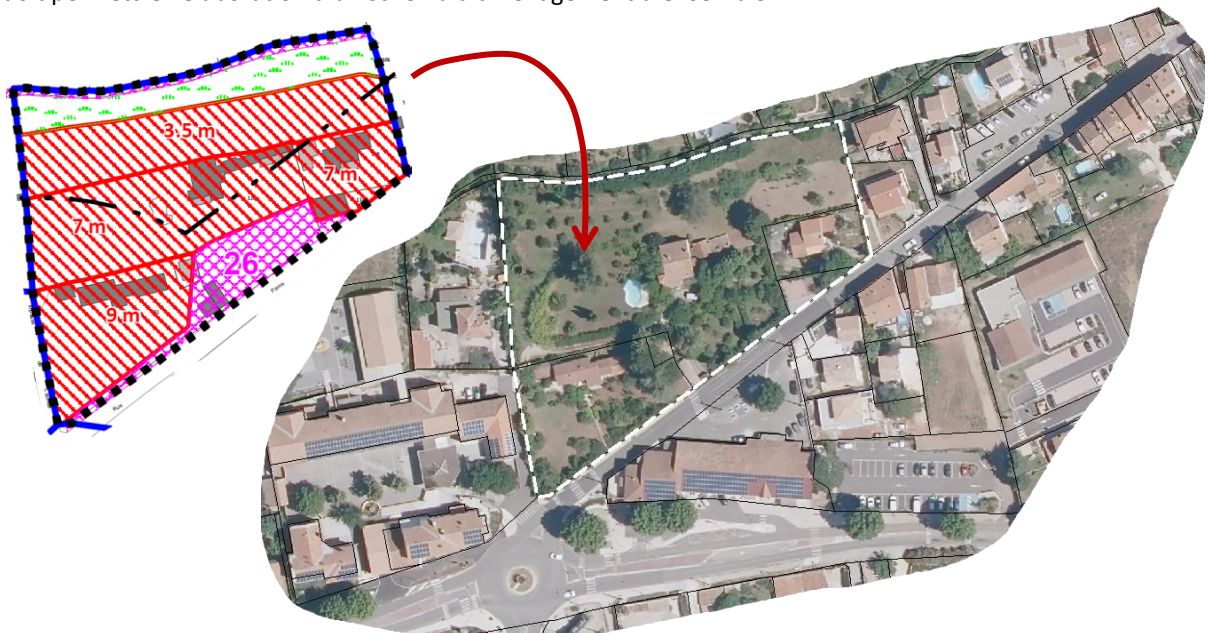
L'aspect architectural et l'aspect extérieur des constructions doivent respecter les caractéristiques du noyau villageois : toitures tuilées à pente, façades traditionnelles... Les éléments et ouvrages en saillie, les paraboles, les climatiseurs et les enseignes sont règlementés de façon à assurer une intégration architecturale et paysagère optimale. Portes, fenêtres et volets sont également à valoriser et doivent respecter la typologie villageoise initiale. L'objectif consiste à revaloriser le centre-ville.

⊙ Desserte des constructions

La zone Ua est actuellement desservie et raccordée aux réseaux, son niveau d'équipement primaire est satisfaisant.

Le long de la rue Pierre Curie, en zone Ua, plusieurs parcelles sont concernées par des Prescriptions Graphiques Réglementaires supplémentaires : sur ces terrains l'objectif est le renouvellement urbain (densification, et éventuellement démolition / reconstruction). Site stratégique en entrée de centre-ville, face à la cave coopérative et à proximité du groupe scolaire, ces terrains sont favorables à la construction de logements présentant une densité forte (collectifs, maisons en bandes). Le classement en zone Ua permettra d'assurer cette densité. Les prescriptions graphiques réglementaires (pièce 4.1.3 du PLU) viennent encadrer :

- La spatialisation des hauteurs : en bordure de voie, une hauteur R+2, en milieu de parcelle R+1, et en fond de parcelle (au Nord) R+0. (**périmètres de hauteurs différenciées**)
- Une **trame verte** se positionne en bordure du canal des arrosants.
- Un **emplacement réservé** est positionné en vue d'y aménager une place publique et un arrêt de bus.
- Les parcelles sont concernées par un **Périmètre d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG)** de 5 ans : ce délai doit permettre l'élaboration d'un schéma d'aménagement d'ensemble.



Exemple de formes urbaines et de volumes recherchés :



5.2.4 La zone Ub

□ *Caractère de la zone*

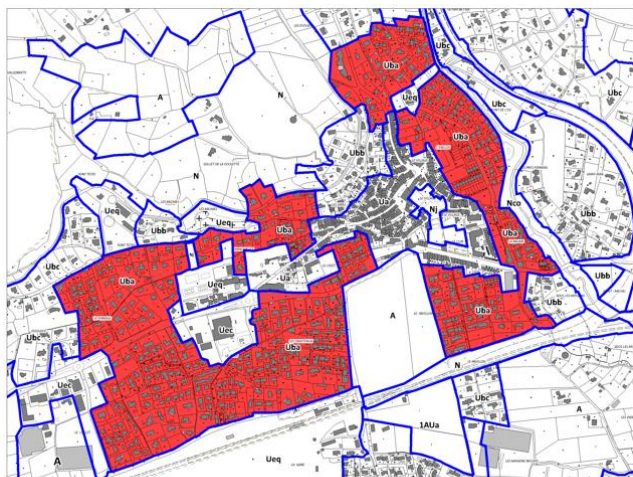
Les zones « Ub » représentent la délimitation des **couronnes résidentielles** suivantes :

- Uba : Première couronne résidentielle située en continuité du centre-ville ;
- Ubb : Seconde couronne résidentielle périphérique ;
- Ubc : Troisième couronne résidentielle en Assainissement Non Collectif ;

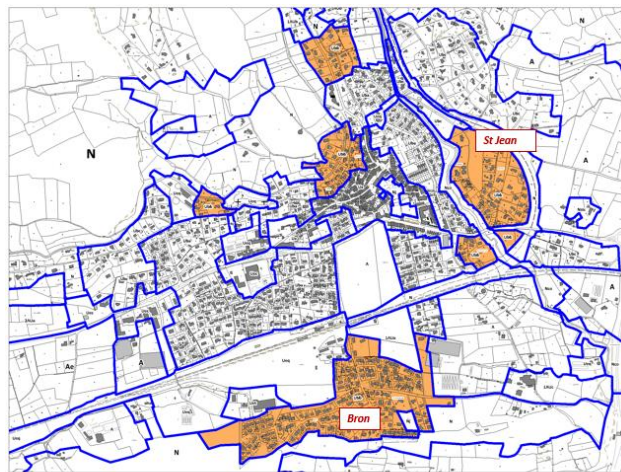
En zone « Ub », il convient de conforter le caractère résidentiel et le renouvellement urbain sous forme d’une densification décroissante selon les zones Uba puis Ubb puis Ubc.

Les zones « Ub » ont principalement vocation à accueillir des constructions à destination d’habitation et d’équipements d’intérêt collectif et de services publics.

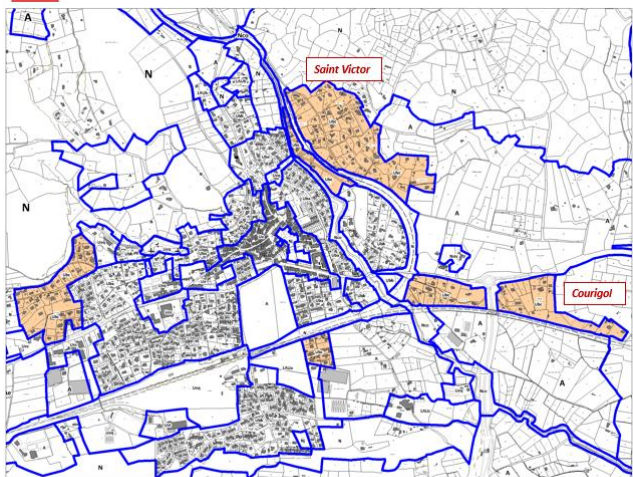
□ *Délimitation graphique et spécificités réglementaires (source : PLU arrêté en novembre 2023)*



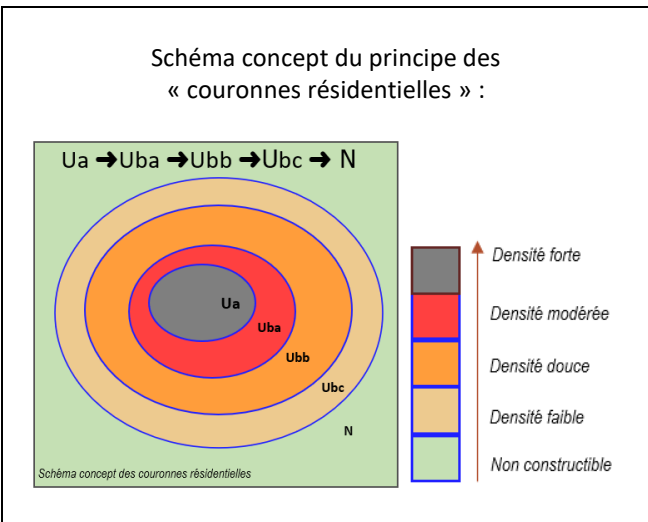
Zones Uba
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable



Zone Ubb
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable



Zone Ubc
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable



⊙ *Destination des constructions, usage des sols et natures d’activités*

Les usages sont prioritairement dédiés à l’habitat mais aussi aux activités économiques (prioritairement en RDC des constructions) et aux équipements. La mixité sociale est encouragée puisque des Secteurs de Mixité Sociale sont positionnés en zone Uba où du logement social (locatif social ou accession sociale à la propriété) est imposé.

⊙ Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

L'emprise au sol est règlementée en zone Ub, afin d'interdire l'artificialisation complète de la parcelle et d'éviter ainsi la prolifération des Ilots de Chaleur Urbains (ICU) ou d'aggraver les phénomènes de ruissellements urbains lors des épisodes pluvieux caractéristiques du milieu méditerranéen. Toutefois, l'emprise au sol est majorée en cas de production de logement social (disposition incitative).

En zone Uba, l'implantation des constructions favorise une certaine densité puisque la zone Uba représente la couronne périphérique à la zone Ua : Ainsi, à titre d'exemple, l'implantation en limites séparatives est autorisée, l'emprise au sol et la hauteur sont plus conséquentes. C'est en zone Uba que le renouvellement urbain doit être favorisé.

Les zones Ubb et Ubc, sont éloignées du centre-ville, voire en discontinuité du village : les règles du PLU2 limitent le développement de l'urbanisation de façon à ne pas sur-densifier ces quartiers qui doivent, à terme, être stabilisés (à titre d'exemple, l'emprise au sol et la hauteur sont plus réduites).

⊙ Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Pour ce qui relève de l'aspect extérieur des constructions, les dispositions y sont plus volontairement plus souples que dans le centre-ville afin d'apporter la possibilité de réaliser des constructions dotées d'une architecture plus contemporaine et écologique.

L'aspect architectural et l'aspect extérieur global des constructions doivent respecter les dispositions communes du PLU (articles DC) qui assurent une préservation de l'habitat provençal tout en permettant à l'architecture contemporaine (toitures terrasses, bois/verre/métal) de se développer en toute intégration dans le bâti.


Le coefficient de jardin, article Ub17, impose un % d'espaces non imperméabilisés par terrain. Cette mesure permet de limiter l'artificialisation des sols, d'éviter la création d'ilots de Chaleur Urbains (ICU) ou d'aggraver les phénomènes de ruissellements urbains lors des épisodes pluvieux caractéristiques du milieu méditerranéen. Cette disposition est complémentaire au % d'emprise au sol.

⊙ Desserte des constructions

Les zones Uba et Ubb sont actuellement desservie et raccordée aux réseaux, le niveau d'équipement primaire est globalement satisfaisant en Uba et à poursuivre en Ubb. En revanche, la zone Ubc n'est pas raccordée à l'assainissement collectif public : le PLU impose en conséquence des règles spécifiques relatives à l'assainissement non collectif (article UC25).

⊙ La trame verte urbaine, ou comment préserver les paysages et lutter contre le réchauffement climatique

La trame verte urbaine est identifiée sur les plans de zonage et concerne essentiellement les couronnes résidentielles Uba, Ubb et Ubc. Elle identifie environ 16 hectares d'espaces de jardins.

<i>Intitulé</i>	<i>représentation graphique</i>
<i>Structures paysagères à protéger</i>	

Couplée avec l'article Ub17 du règlement, qui détermine le coefficient de jardin, la trame verte en zone Ub assurera non seulement la préservation du paysage rural (haies bocagères, cordons végétaux délimitant l'ancien parcellaire agricole, oliviers...) mais jouera aussi le rôle idéal de bio climatiseur, indispensable en cas de périodes estivales caniculaires. En effet, la végétation, les jardins et les bosquets identifiés par la trame verte fournissent l'oxygène, captent le CO₂, favorisent la circulation de l'air et régulent la température autour des habitations en fournissant de l'ombrage. En outre, la trame verte permet d'interdire l'artificialisation et minéralisation intégrale des sols, favorisant ainsi la rétention du pluvial à la parcelle et donc l'alimentation de la ressource en eau (nappe souterraine).

5.2.5 La zone Ue

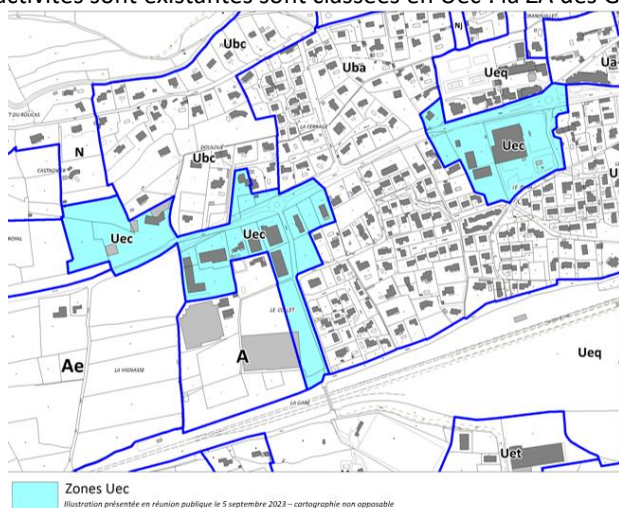
□ *Caractère de la zone*

Les zones « Ue » représentent la délimitation des zones à vocation économique et d'équipements d'intérêt collectif et services publics. On retrouve les zones suivantes :

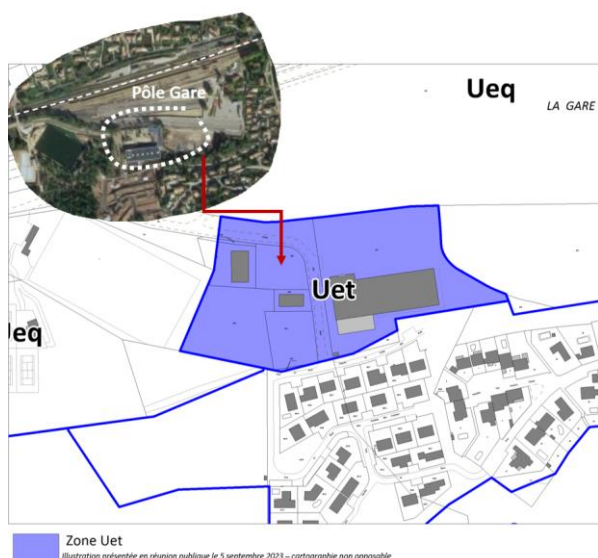
- Uec : zone ayant vocation principale d'accueillir les constructions à destination de commerces, bureaux, d'artisanat, d'industrie, les entrepôts et constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- Uet : située à Bron, unique zone dédiée au tertiaire (bureau, activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, équipements publics et d'intérêt collectif).
- Ueq : zone dédiée aux équipements publics, scolaires, sportifs, culturels et de loisirs, dont les constructions techniques pour le fonctionnement des réseaux et services publics (foncier lié au fonctionnement de la gare SNCF).
- Ueh : secteur du couvent, en limite communale de Pignans. La restructuration de ce secteur a nécessité la création d'un zonage spécifique et d'un règlement adapté.

□ *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*

Uec délimite les zones dédiées au développement du commerce, des services et de l'artisanat. Les parcelles où ces activités sont existantes sont classées en Uec : la ZA des Gateaux et le pôle commercial du centre-ville.



Les zones d'activités ou commerciales sont ainsi clairement matérialisées et déjà existantes : la mutualisation de l'espace (le stationnement, les ouvrages de gestion du pluvial...) est particulièrement encouragée en zone Uec. L'emprise au sol est limitée afin de maintenir des espaces non imperméabilisés dans ces zones trop souvent asphaltées pour le stationnement, générant ainsi un risque inondation dû aux ruissellement pluvial et une pollution des eaux. La densification y est toutefois autorisée : autorisation de construire en limites séparatives (sous conditions), hauteur maximale favorisant l'aménagement de parking au sein des bâtiments... Les dispositions communes (DC) sont applicables à l'ensemble de la zone Uec.

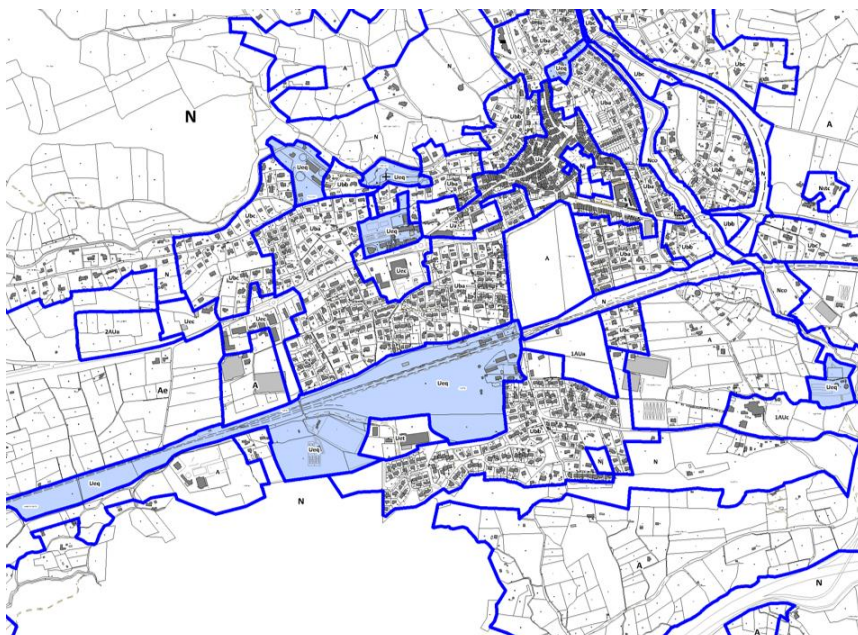


Uet délimite la zone de Bron réservée aux activités « tertiaires ».

Proche de la gare ce secteur est dédié aux bureaux et activités de services.

Exemple de bâti existant en Uet :

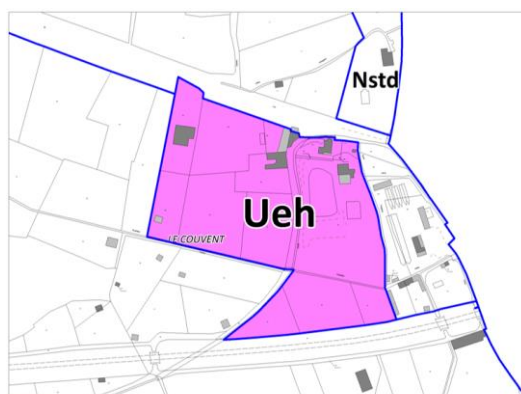




Zones Ueq
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable

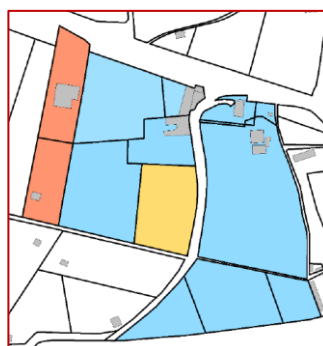
Ueq délimite les zones dédiées aux :

- Équipements publics et d'intérêt collectif : fonciers publics à réserver aux services publics (écoles, réservoirs, cimetière, salle polyvalente, station d'épuration aux Naïes ...)
- Ainsi que les constructions techniques pour le fonctionnement des réseaux et services publics : foncier liée au fonctionnement de la gare SNCF.



Zone Ueh
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable

Ueh délimite une zone spécifique située autour du Couvent. La restructuration du zonage a permis de « sortir » les bâtiments liés à l'activité de pisciculture, à l'Est de la zone Ueh : ceux sont dorénavant classés en zone agricole. La zone Ueh dispose d'un règlement qui identifie pour chaque parcelle une destination particulière :



Les destinations autorisées en Ueh :

- destination : artisanat, entrepôts et industrie
- destination ; hôtellerie, restauration
- destination : artisanat

5.2.6 Les zones 1AU

□ Rappel de la réglementation propre aux zones 1AU

L'article R151-20 du code de l'urbanisme prévoit deux types de zones AU (à urbaniser) :

Les zones 1AU sont définies lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux existants ont une capacité suffisante pour desservir les futures constructions. Alors, les zones 1AU disposent d'un règlement et d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) = le PLU de Carnoules comporte trois zones 1AU.

Et les zones 2AU, lorsque les voies et les réseaux n'ont pas la capacité suffisante pour desservir les futures constructions. Alors, dans ce cas, la zone 2AU est subordonnée à une évolution du PLU (modification ou révision du PLU), laquelle devra prévoir notamment des OAP = le PLU de Carnoules comporte une zone 2AU.

□ Délimitation graphique et spécificités réglementaires

La zone 1AUa délimite les parcelles de Maisons-Neuves, **identifiées dès le PLU1**, vouées à une urbanisation semi-dense du fait de sa proximité de la gare (située à 50 mètres au Nord-Ouest).

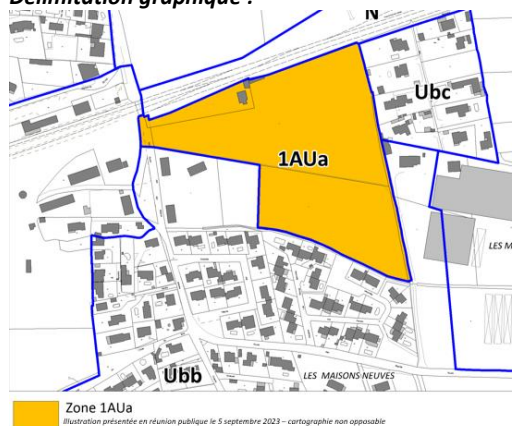
Le PLU2 conserve la zone mais modifie les OAP.

Désormais, principalement vouée à la construction de logements (environ 45), la zone fait l'objet d'OAP qui imposent un phasage de l'urbanisation, un sens de circulation, des règles de hauteur et des implantations spécifiques dans des « espaces dédiés ».

La condition première de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 1AUa est la réalisation du raccordement de la RD13 à la bretelle de l'A57.

En outre, les OAP délimitent les espaces de stationnement, les espaces verts et la gestion du pluvial. La planche graphique des OAP figure dans la pièce 3 du PLU.

Délimitation graphique :



Détails du futur aménagement : (extrait OAP)



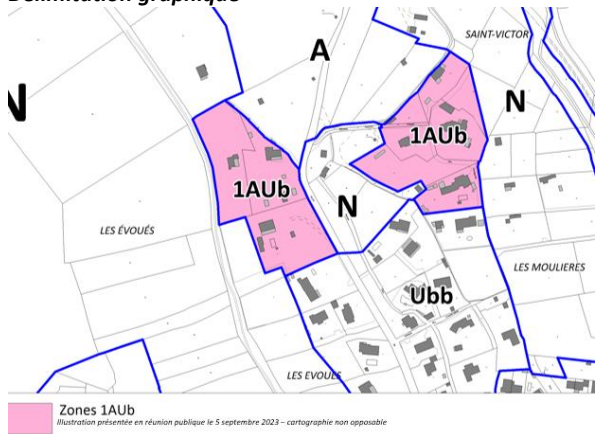
La zone 1AUb délimite les parcelles situées aux Moulrières, **identifiées dès le PLU1**. Ces parcelles sont classées en zone « 1AU » afin de pouvoir programmer la réalisation des équipements liés à l’assainissement collectif : en effet, à ce jour la zone est soumise à l’assainissement non collectif or celui-ci est incompatible avec la protection de la nappe d’eau souterraine.

Le PLU2 conserve la zone mais crée des OAP.

La condition première de l’ouverture à l’urbanisation de la zone 1AUb est la réalisation des réseaux.

Depuis le PLU1 la zone est « figée » dans l’attente de la réalisation de ces équipements. Le PLU2 conserve le périmètre de ce secteur mais détaille des OAP qui permettront d’aboutir à la réalisation des aménagements nécessaires et permettre l’implantation de 8 nouveaux logements. La planche graphique des OAP figure dans la pièce 3 du PLU.

Délimitation graphique



Détails du futur aménagement : (extrait OAP)

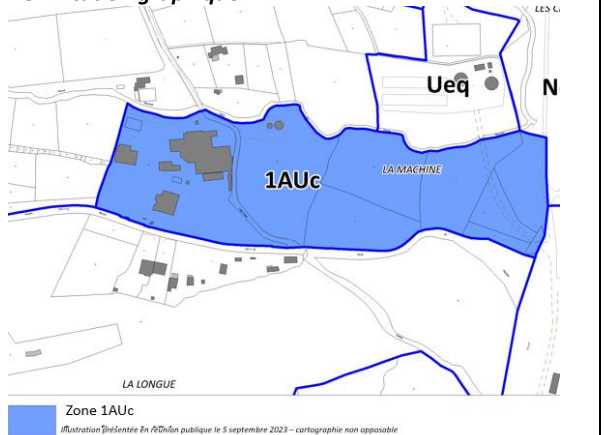


La zone 1AUC délimite les parcelles situées aux Naïes, **identifiées dès le PLU1**, vouées à accueillir des activités artisanales et industrielles, à proximité de l’usine spécialisée dans le domaine de la valorisation de la biomasse (ex-équarrissage). **Le PLU2 conserve la zone mais modifie les OAP** qui imposent un phasage de l’urbanisation, un sens de circulation, des implantations spécifiques dans des « espaces dédiés ».

La condition première de l’ouverture à l’urbanisation de la zone 1AUC est la réalisation du raccordement de la RD13 à la bretelle de l’A57.

La planche graphique des OAP figure dans la pièce 3 du PLU.

Délimitation graphique



Détails du futur aménagement : (extrait OAP)



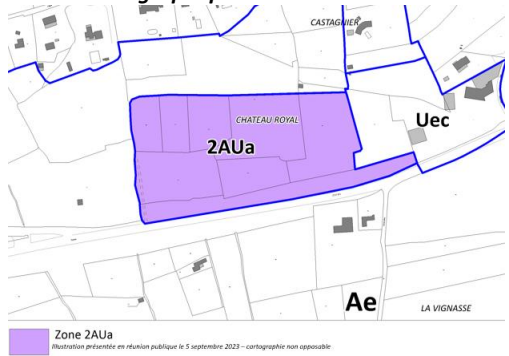
Cette zone fait partie des secteurs à enjeu de développement économique du territoire, inscrits à une échelle communale et intercommunale. La réalisation de l’aménagement autoroutier conditionne son ouverture à l’urbanisation. La superficie de la zone est celle qui a été actée dans le cadre du PLU1 et dans le SCoT. Le PLU2 prévoit la prise en compte des aléas inondation et ruissellement liés à la topographie et à la présence du ruisseau de Carnoules qui marque la limite Nord de la zone. Le projet d’abattoir intercommunal, attendu par la chambre d’agriculture et par l’intercommunalité, et le besoin en foncier économique, identifié par la Chambre de commerce et d’industrie, sont réalisables au sein de cette zone. Elle permet aujourd’hui l’accueil d’activités incompatibles avec la proximité des quartiers à vocation résidentielle : prise en compte de la problématique de nuisances.

5.2.7 La zone 2AU

La zone 2AU délimite les parcelles situées à Château Royal : il s'agit d'une **nouvelle zone** créée par le PLU2 en extension de l'enveloppe urbaine. La zone 2AUa est dite « stricte » ou « fermée ». Elle sera soumise aux articles R151-20, L153-31 alinéa 4 et L153-38 du code de l'urbanisme.

Elle est délimitée au plan de zonage, mais non règlementée. Ne bénéficiant ni de règlement, ni d'OAP, elle ne peut être ouverte à l'urbanisation : toute construction y est interdite. Pour être ouverte à l'urbanisation, une modification ou révision du PLU sera nécessaire. Elle sera vouée à l'accueil d'équipements publics collectifs et d'activités.

Délimitation graphique



Le secteur de Château Royal est situé à l'Ouest de l'entrée de ville de Carnoules, en extension des parcelles accueillant un marchand de matériaux dans la ZA des Gateaux. Le secteur longe la RD97. Les perspectives sur le site sont uniquement « rapprochées » du fait de la végétation existante qui masque le site :



Les perspectives lointaines sur le site de Château Royal permettent de visualiser la zone d’implantation des futurs bâtiments qui pourraient être autorisés après l’ouverture à l’urbanisation de la zone 2AUa :



Vue depuis le chemin ND de la Vière, au nord de la RD97



Vue depuis le chemin des Suves, au sud de la voie ferrée

Justification du choix du site de Château Royal

Château Royal : site retenu

- Avantages :
 - site en extension de la ZA
 - Proximité RD97
 - Favorable à l’aménagement d’une nouvelle entrée de ville
 - Site non cultivé, en friche
- Inconvénient :
 - Situé en zone agricole avec AOP

Sud du Collet : site non retenu

- Avantages :
 - Proche du Pôle Gare
 - Absence d’AOP
- Inconvénient :
 - Situé en zone agricole cultivée avec exploitation existante
 - Éloigné de la RD97

Pavillon : site non retenu

- Avantages :
 - Proche du Pôle Gare
 - Absence d’AOP
- Inconvénient :
 - Situé en zone agricole cultivée avec exploitation existante
 - Éloigné de la RD97

Rappel

Le code de l'urbanisme, et en particulier son article R151-20, dispose que « *Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone.* »

Le projet de révision du PLU, pour répondre à son projet de développement économique (PADD du PLU, SCoT) utilise un zonage 2AU c'est-à-dire qui nécessitera une évolution du document d'urbanisme pour que la zone soit ouverte à l'urbanisation. Ainsi, à l'occasion d'une procédure dont l'objet serait l'ouverture à l'urbanisation, seront réalisés et pris en compte toutes les thématiques nécessaires à l'encadrement et au développement de la zone et des activités qui y seront autorisées (aléas naturels, paysage, biodiversité, densité des constructions, nuisances, ...). C'est également, à l'occasion de cette ouverture à l'urbanisation, qu'une réflexion d'ensemble sur l'entrée de ville ouest pourra être menée en cohérence avec les orientations du DOO du SCoT Cœur du Var (réflexions à mener sur le devenir de l'entrée de ville : voirie, espaces publics, mobilités douces, mobilier urbain...).

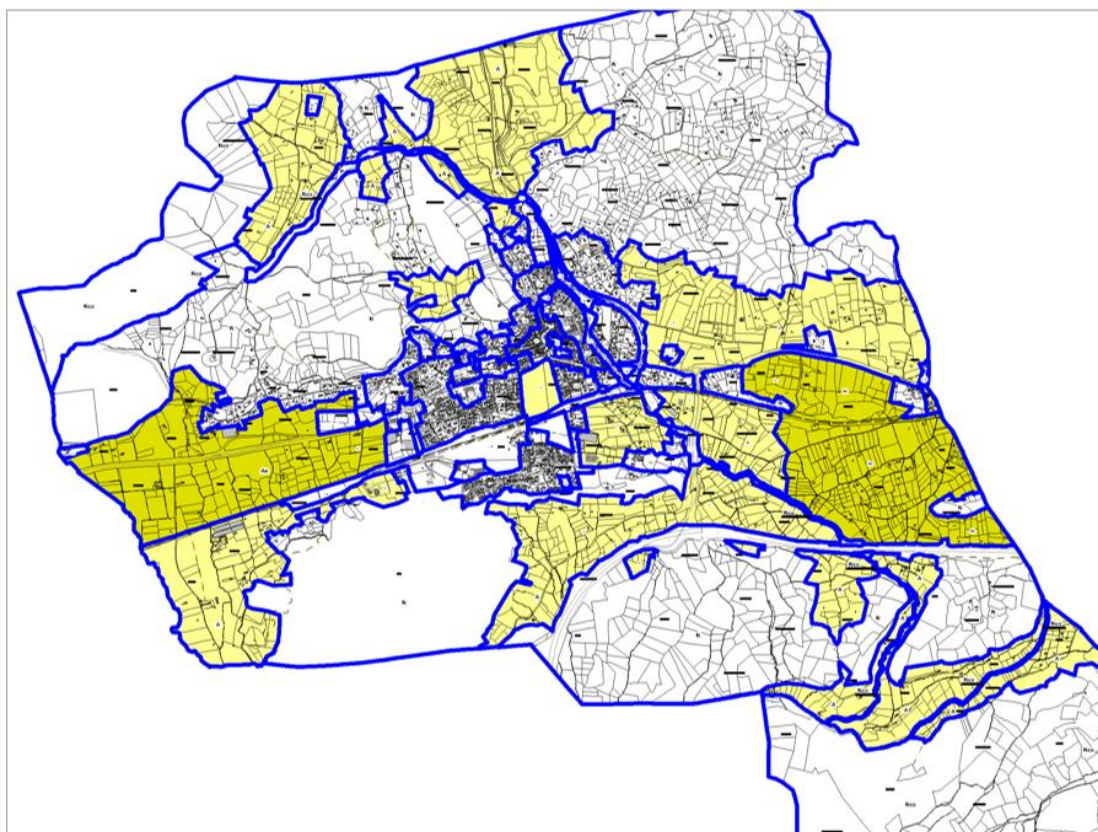
La zone 2AU est en contact avec l'urbanisation existante, elle est proche des réseaux et prend place sur des espaces non cultivés (réflexion sur sa délimitation et localisation dès les premiers travaux sur la révision du PLU).

5.2.8 La zone A

Caractère de la zone

La zone « **A** » représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. La zone comprend un secteur « **Ae** » agricole emblématique.

Délimitation graphique et spécificités réglementaires



 Zones Ae

 Zones A

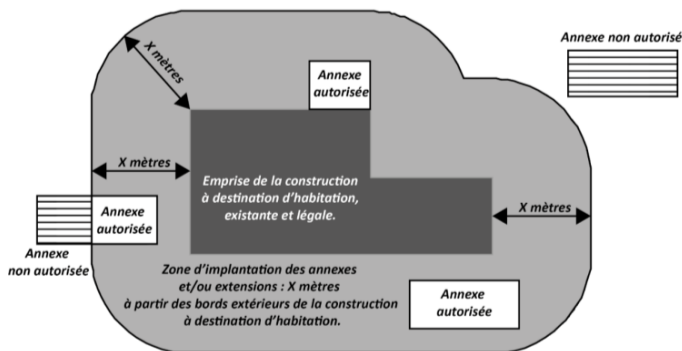
Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable

Le règlement de la zone A : Le règlement de la zone A sanctuarise les espaces agricoles en vue de leur permettre un développement économique exclusivement lié à la sphère productive agricole. Les dispositions de la loi ELAN sont intégrées au règlement (exemple : les règles traitant des CUMA ou encore celles traitant du conditionnement et de la commercialisation des produits agricoles). Le règlement de la zone A comporte des obligations environnementales. Le règlement ouvre la voie à la diversification agricole des exploitations y compris l'accueil touristique à la ferme : les conditions climatiques varoises favorisent le camping à la ferme. Le règlement encadre cette activité propre aux zones A.

Le secteur Ae a été identifié en compatibilité avec le SCOT Cœur du Var. Les « zones agricoles emblématiques » sont situées aux de part et d'autre de la RD97 qui traverse Carnoules d'Ouest en est, reliant Puget-Ville à Pignans. Le règlement de la zone Ae est plus restrictif que celui de la zone A, afin de limiter au maximum les nouvelles constructions.

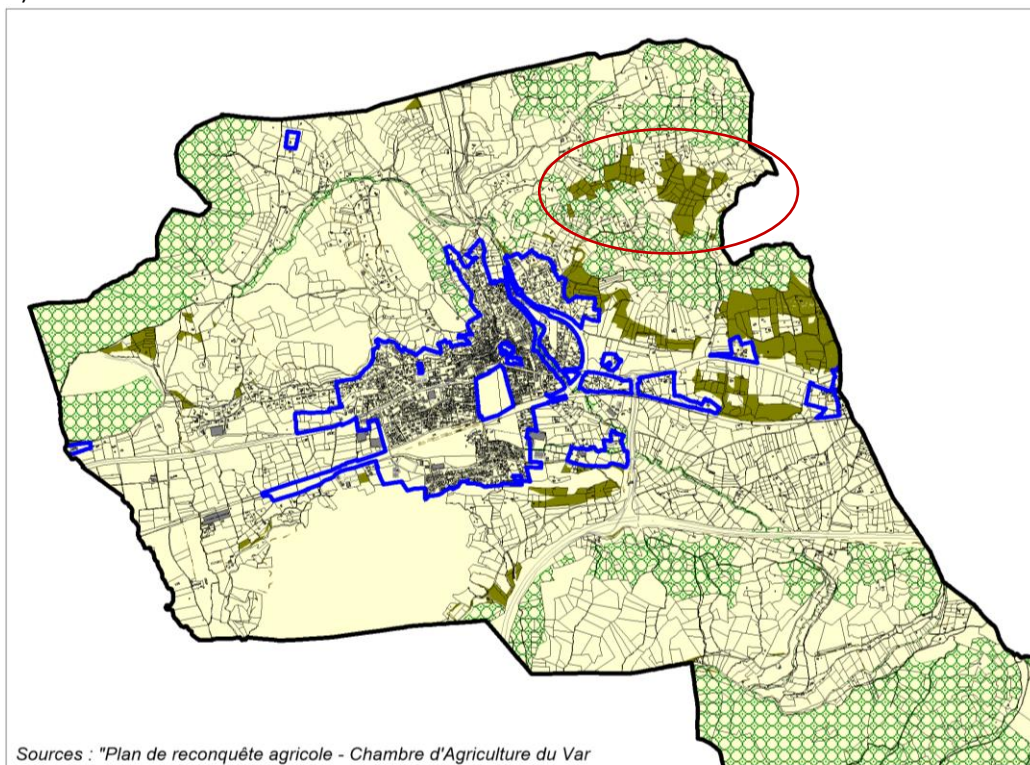
La zone d’implantation : Le règlement de la zone agricole définit une zone d’implantation dans laquelle les constructions liées à l’habitation sont autorisées : en dehors de cette zone, aucune annexe ne sera autorisée. En effet, d’après le cadastre, environ 345 constructions sont existantes en zone A. Cette zone d’implantation est définie réglementairement. Son concept se résume par le schéma suivant :

- Emprise au sol de la construction existante à destination d’habitation
- Zone d’implantation à l’intérieur de laquelle les annexes et extensions sont autorisées.



La définition d’une zone d’implantation permet de lutter contre le mitage des constructions en zone agricole, et limite ainsi la pression foncière. La définition d’une zone d’implantation favorise la concentration des futures constructions (extensions et annexes uniquement) autour de la construction initiale.

Cette mesure est, par conséquent, compatible avec la préservation de l’espace agricole, voué à la culture ou au pâturage. **Le Plan de Reconquête Agricole (PRA)** réalisé par la Chambre d’Agriculture du Var a identifié des espaces propices à la reconquête agricole car non concernés par des enjeux environnementaux élevés. Ces espaces ont été reclassés en zone A dans le PLU2, hormis les terrains situés au pied du Collet des Amoureux qui conservent leur classement N (identifiés ci-dessous).



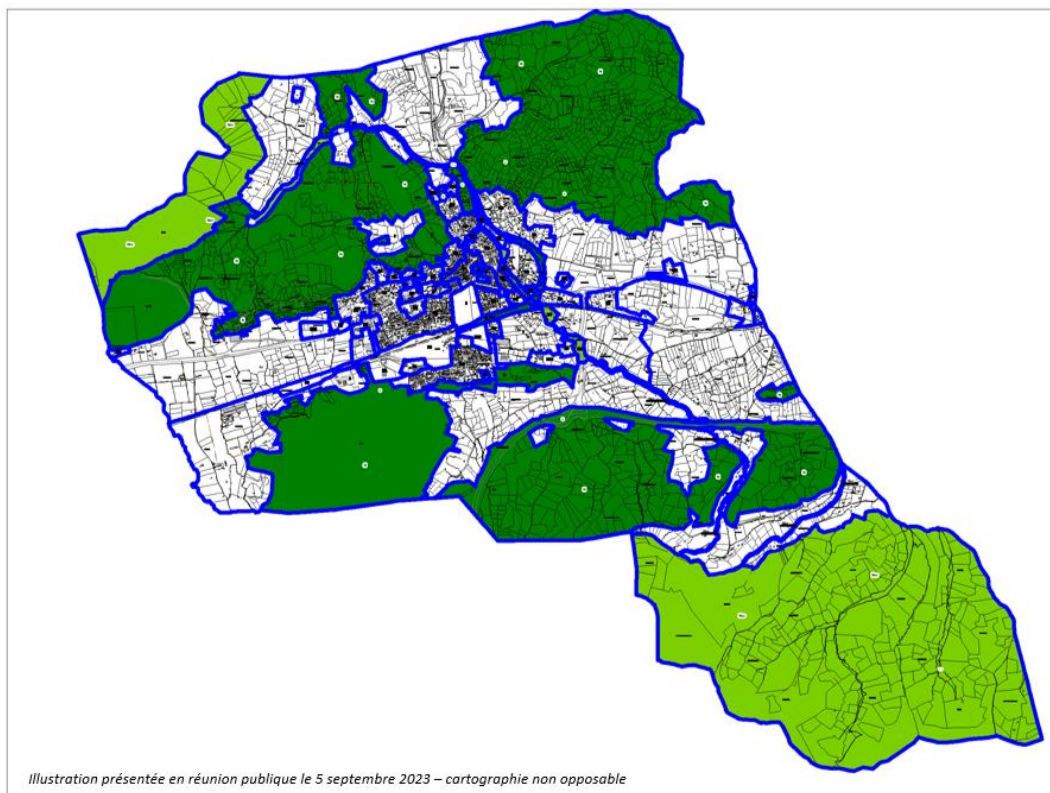
- Enveloppe constructible du PLU (zones U, AU et STECAL)
- Espaces boisés classés du PLU
- Espaces boisés à faibles enjeux environnementaux identifiés au plan de reconquête agricole.

5.2.9 La zone N

□ *Caractère de la zone*

La zone « **N** » représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues. La zone comprend un secteur « **Nco** » contribuant aux continuités écologiques et un secteur « **Nj** » situé dans l'enveloppe urbaine.

□ *Délimitation graphique et spécificités réglementaires*



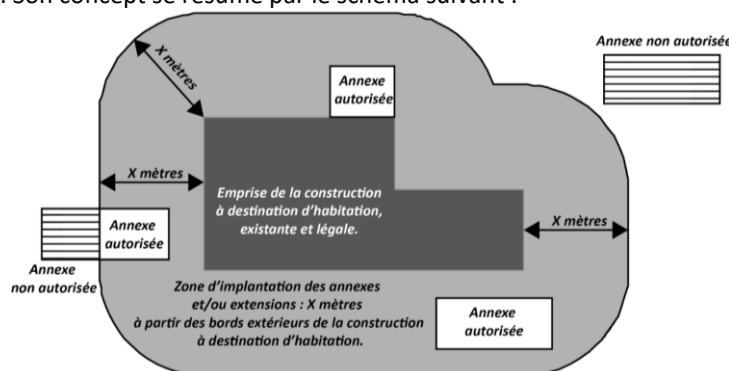
La zone **N** concerne :

- Au Nord : les reliefs forestiers qui surplombent l'enveloppe urbaine de Carnoules : les collines du Défens (371 m), Nd de la Vière (351 m) le Roucas (367 m) les Cros de Bel Air (322 m), le Collet des Amoureux (334 m), les trois Evêchés (417 m).
- Au Sud : les collines de Bron (334 m), celles des Lauvets (234 m) et du Collet du Thouart (215 m).
- Sont reclassés en N, par le PLU2 les quartiers autrefois classés U ou AU : Cros de Sauvan, St Victor Nord et ND de la Vière.
- La zone N concerne aussi les quartiers d'habitat diffus, non équipés, situés dans un environnement forestier (ex-zones NB du POS). D'après le cadastre, environ 275 constructions sont existantes en zone N.

Le règlement de la zone A et de la zone N est commun. Il comprend 30 articles visant à apporter des spécificités réglementaires communes aux deux zones, ou bien propres à chaque zone A ou N, en sus des Dispositions Communes (DC). D'après le cadastre, environ 275 + 345 = 620 constructions sont existantes en zones A et N.

Le règlement des zones A et N définit en conséquence une zone d'implantation dans laquelle les constructions liées à l'habitation existante et légale sont autorisées : en dehors de cette zone, aucune construction ne sera autorisée. Cette zone d'implantation est définie réglementairement. Son concept se résume par le schéma suivant :

- Emprise au sol de la construction existante à destination d'habitation
- Zone d'implantation à l'intérieur de laquelle les annexes et extensions sont autorisées.



La zone Nco concerne :

- Au Nord-Ouest du territoire de Carnoules : les contreforts des Barres et Collines de Rocbaron et Carnoules, concernés par un ZNIEFF qui recense des falaises à Doradille de Pétrarque et des falaises calcaires euroméditerranéennes, des reptiles (tortues et lézard ocellé), de nombreux oiseaux (circaète Jean Le Blanc, Monticoles...).
- Au Sud du territoire de Carnoules : le massif forestier des Maures, concerné à la fois par une ZNIEFF et par une inscription Natura 2000. De nombreux habitats y sont recensés et doivent être protégés (forêts galeries, chênes lièges, châtaigneraies...) abritant des centaines d'espèces déterminantes (mammifères, oiseaux, coléoptères, etc.).



Source : Scot Cœur du Var

Les deux zones Nco correspondent aux zones matérialisées par le SCOT Cœur du Var en vert foncé sur la carte « Trame Verte et Bleue » du SCOT.

Le zonage Nco est en ce sens compatible avec le SCOT.

5.2.10 Les STECAL

Rappel réglementaire du STECAL et caractère des STECAL du PLU2

Un **STECAL** est un Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées, délimité au plan de zonage et repéré par un indice « st ».

Un STECAL est un zonage dérogatoire à la zone « A » ou « N » autorisant des constructions interdites par le règlement des zones « A » ou « N ».

Tout STECAL doit être délimité au plan de zonage du PLU et faire l'objet d'un règlement spécifique.

En ce sens, un STECAL doit être une exception et donc limité.

Un STECAL de la zone agricole A, et lié à une activité agricole, est délimité par un indice « Ast » : La zone « A » du PLU de Carnoules ne comporte aucun STECAL agricole.

Les STECAL de la zone naturelle N sont délimités par un indice « Nst ». La zone « N » du PLU de Carnoules comporte les STECAL suivants :

- « Nst a » correspondant au secteur de la Tuilière.
- « Nst b » correspondant au secteur du village des Tortues.
- « Nst c » correspondant au secteur de St Michel.
- « Nst d » correspondant au Domaine Berthoire en limite communale de Pignans.
- « Nst e » correspondant au secteur de La Rouvière.

Localisation des STECAL

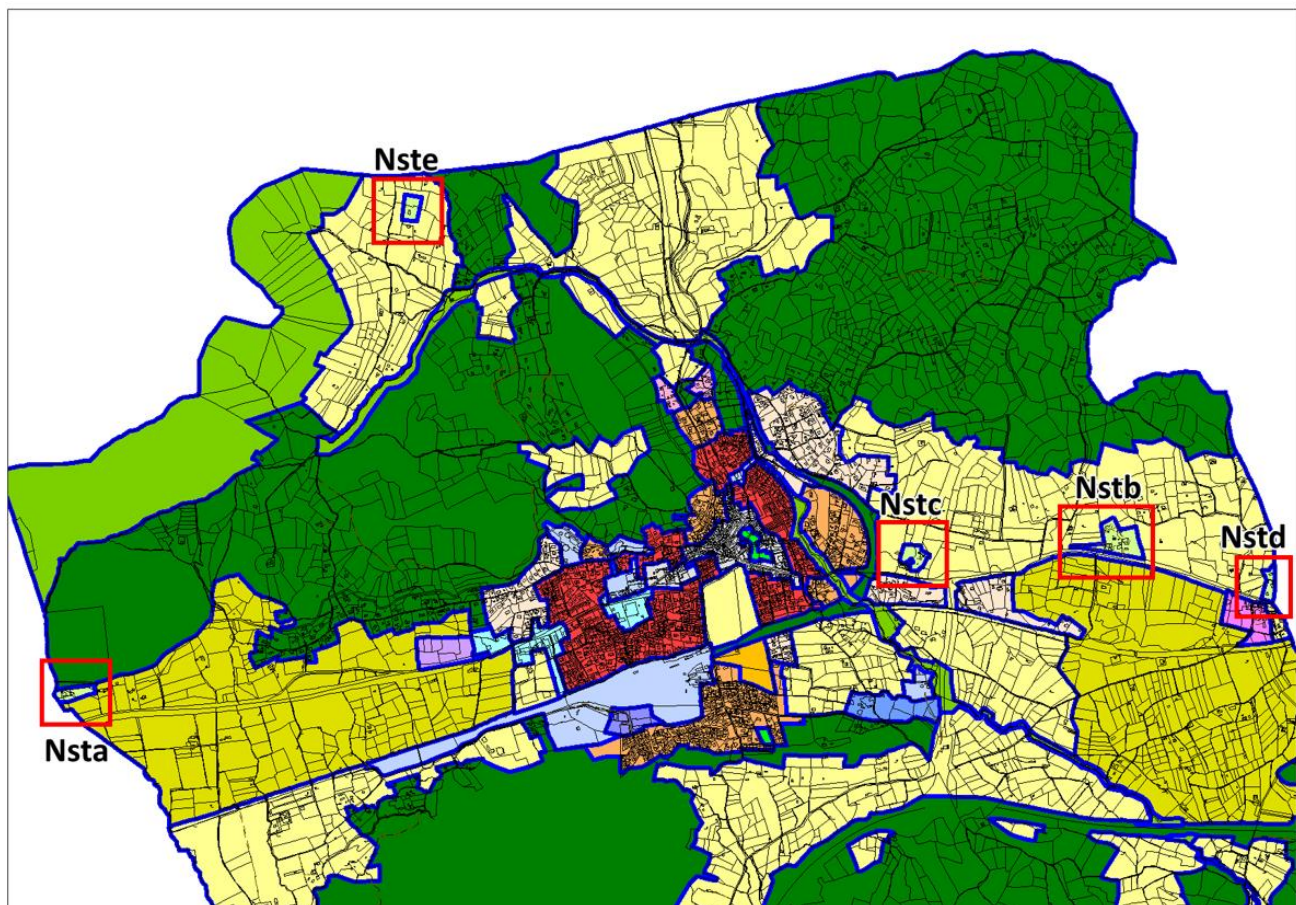
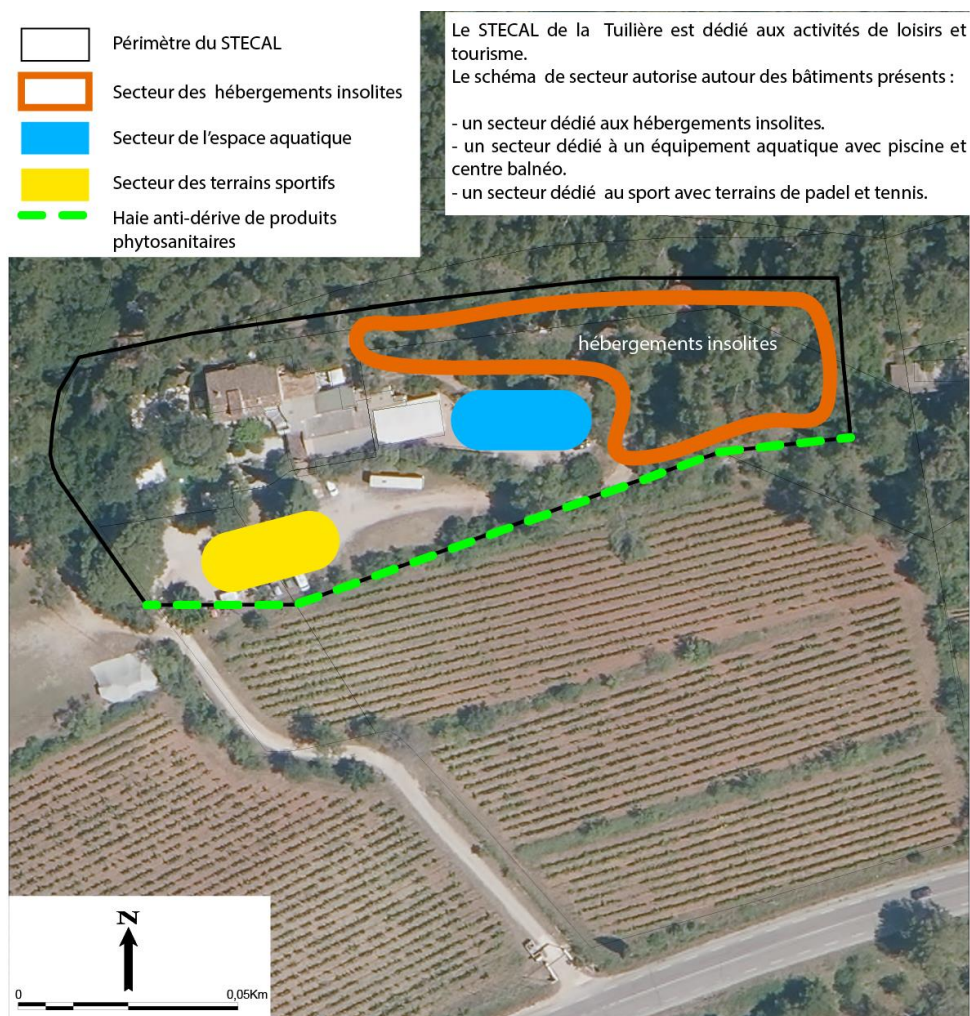


Illustration présentée en réunion publique le 5 septembre 2023 – cartographie non opposable

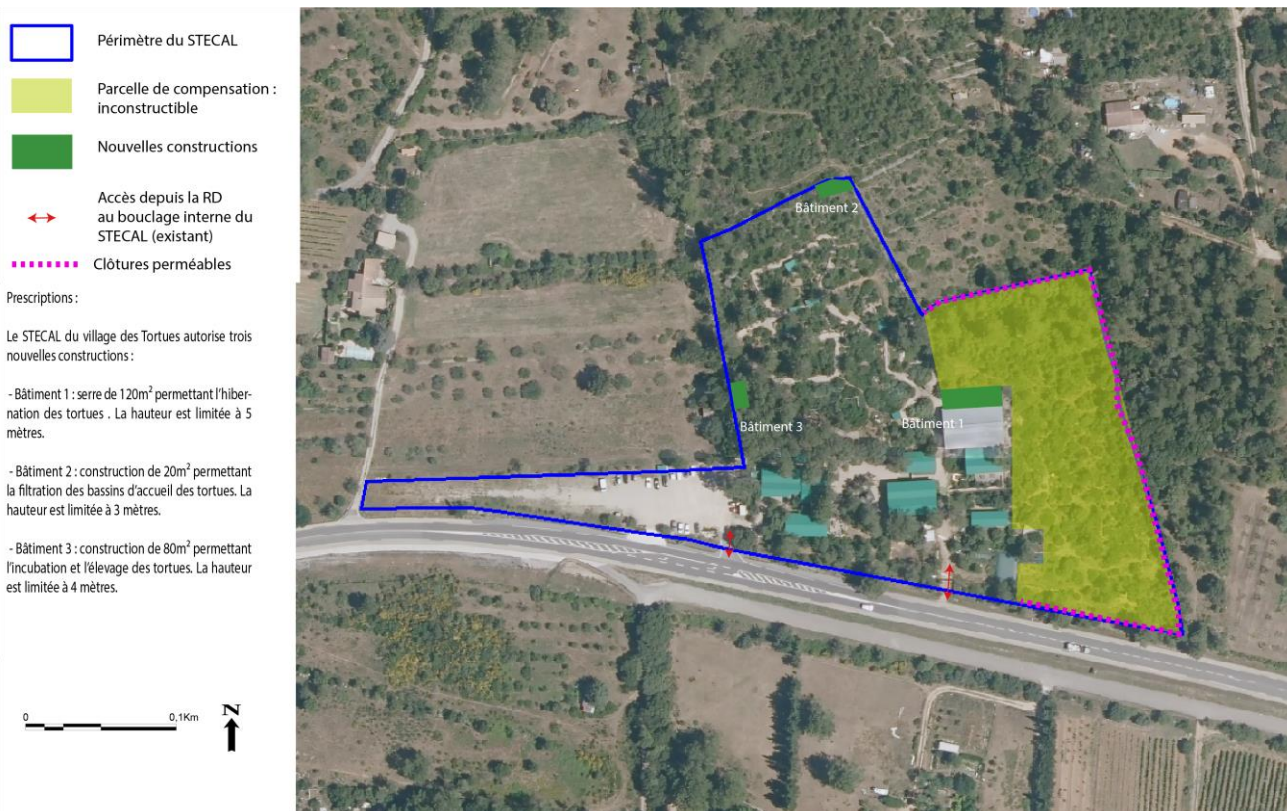
□ *STECAL Nst a de La Tuilière*

- Situation dans le PLU1 : STECAL existant
- Présence de constructions sur le site : oui
- Destination : activité touristique et loisirs avec accueil (hébergements de type « insolite »)
- Accès : existant depuis la RD97
- Projet PLU2 :
 - Autoriser les hébergements touristiques « insolite » (cabanes, bulles ...) : Habitations Légères de Loisirs.
 - Autoriser l'extension du bâtiment existant.
 - Identifier un secteur propice pour un espace aquatique.
 - Identifier un secteur propice pour les padel et tennis.
- Zonage PLU 2 : le STECAL est identifié au zonage, à l'interface entre la zone agricole cultivée A au Sud et la zone boisée N au Nord.
- Règlement PLU2 : le STECAL bénéficie désormais d'un règlement spécifique et adapté avec notamment une emprise au sol et des surfaces de plancher maximales imposées. Voir le règlement du STECAL, pièce 4.1.1 du PLU.
- Schéma de secteur : le STECAL bénéficie d'un « schéma de secteur » (voir article 31 du règlement STECAL). L'article 31 impose la compatibilité des travaux, aménagements et constructions avec le schéma de secteur.



□ *STECAL Nst b du Village des Tortues*

- Situation dans le PLU1 : STECAL existant
- Présence de constructions sur le site : oui
- Destination : activité d'intérêt collectif (sauvegarde des Tortues), accueil du public.
- Accès : existant depuis la RD97
- Projet PLU2 :
 - Autoriser de nouvelles constructions au sein du STECAL existant depuis le PLU1
- Zonage PLU 2 : le STECAL est identifié au zonage, ceinturé par une zone agricole A.
- Règlement PLU2 : le STECAL bénéficie désormais d'un règlement spécifique et adapté avec notamment une emprise au sol et des surfaces de plancher maximales imposées. Voir le règlement du STECAL, pièce 4.1.1 du PLU.
- Schéma de secteur : le STECAL bénéficie d'un « schéma de secteur » (voir article 31 du règlement STECAL). L'article 31 impose la compatibilité des travaux, aménagements et constructions avec le schéma de secteur.



□ STECAL Nst c de St Michel

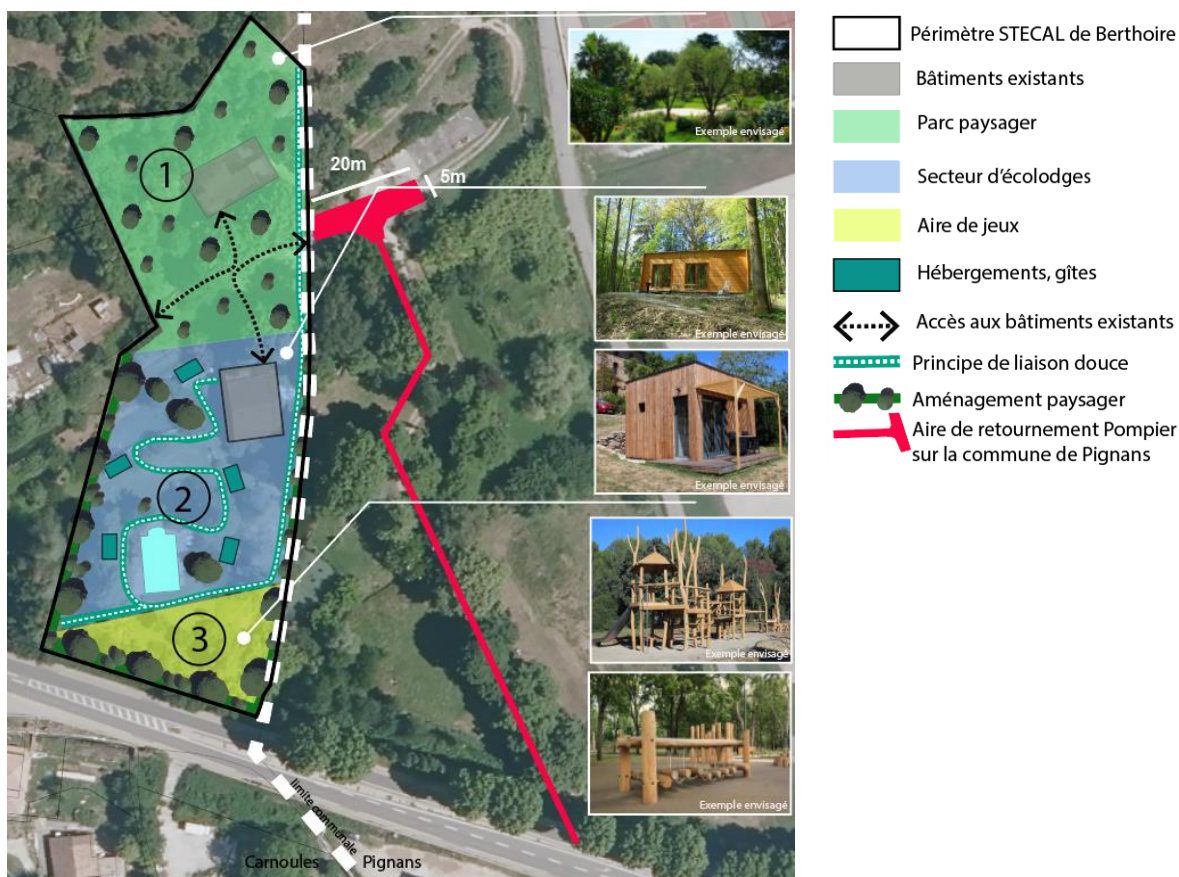
- Situation dans le PLU1 : zone agricole
- Présence de constructions sur le site : oui, plusieurs dont des habitations.
- Destination : activité sportive avec hébergement et restauration
- Accès : existant depuis la RD97
- Projet PLU2 :
 - Création du STECAL Nstc de St Michel en vue d'y autoriser un « gîte sportif »
- Zonage PLU 2 : le STECAL est identifié au zonage, ceinturé par une zone agricole A.
- Règlement PLU2 : le STECAL bénéficie d'un règlement spécifique et adapté avec notamment une emprise au sol et des surfaces de plancher maximales imposées. Voir le règlement du STECAL, pièce 4.1.1 du PLU.
- Schéma de secteur : le STECAL bénéficie d'un « schéma de secteur » (voir article 31 du règlement STECAL). L'article 31 impose la compatibilité des travaux, aménagements et constructions avec le schéma de secteur.



- 5 sous-secteurs sont matérialisés sur le schéma afin d'encadrer le devenir du STECAL de 1 hectare :
 - Secteur 1 : environnement naturel et agricole avec potager, verger, ruches et oliviers. Une piscine et un Pool House y seront également installés tout en respectant leur insertion dans le paysage. La piscine sera limitée à 80m² et le pool-house à 50m².
 - Secteur 2 : dédié à la réception. L'écurie existante sera aménagée en salle de séminaire avec barnum temporaire pour y recevoir des cérémonies.
 - Secteurs 3 : Equipements sportifs avec cage de CrossFit et hangar de type « **Ninja Warrior** » de 600m².
 - Secteur 4 : accueil du public avec chalet de 30m².
 - Secteur 5 : micro station 20 eq/hab.
 - Un espace de stationnement est prévu à l'entrée du site.
 - Un accès pompier ainsi qu'une aire de retournement et une citerne d'eau seront installés au centre du projet.
 - Des cheminements piétons seront créés pour faciliter les déplacements du public dans les différents sous-secteurs du STECAL.

□ STECAL Nst d du Berthoire

- Situation dans le PLU1 : zone agricole
- Présence de constructions sur le site : oui. **Le terrain appartient à la Commune de Pignans.**
- Destination : hébergement touristique, équipements publics en lien avec le pôle sportif et de loisirs de Pignans, limitrophe.
- Accès : existant depuis la Commune de Pignans.
- Projet PLU2 :
 - Création du STECAL Nstd de Berthoire, suivant le projet présenté par la Commune de Pignans.
- Zonage PLU 2 : Le STECAL vient compléter l'offre d'accueil sportif / loisirs existante sur la commune voisine.
- Règlement PLU2 : le STECAL bénéficie d'un règlement spécifique et adapté avec notamment une emprise au sol et des surfaces de plancher maximales imposées. Voir le règlement du STECAL, pièce 4.1.1 du PLU.
- Schéma de secteur : le STECAL bénéficie d'un « schéma de secteur » (voir article 31 du règlement STECAL). L'article 31 impose la compatibilité des travaux, aménagements et constructions avec le schéma de secteur.



- 3 sous-secteurs sont matérialisés sur le schéma afin d'encadrer le devenir du STECAL de 0,7 hectare :
 - Secteur 1 : parc paysager sur lequel la bâtisse existante va être transformée en une salle culturelle et événementielle.
 - Secteur 2 : Hébergements écolodges : $200 \text{ m}^2 + 200 \text{ m}^2 = 400 \text{ m}^2$
 - ✓ 5 hébergements sont déjà présents dans le bâtiment existant (emprise de 200 m^2).
 - ✓ 5 hébergements supplémentaires sont prévus : Gîtes de 40 m^2 chacun, soit 200 m^2 au total.
 - Secteur 3 : aire de jeux en bois.

□ STECAL Nste de la Rouvière

- Situation dans le PLU1 : zone agricole
- Présence de constructions sur le site : oui.
- Destination : hébergement touristique, et salle de formation et évènementiel
- Accès : existant depuis le chemin communal de la Rouvière.
- Projet PLU2 : Création du STECAL Nste de la Rouvière.
- Zonage PLU 2 : Le STECAL est identifié au zonage, ceinturé par une zone A.
- Règlement PLU2 : le STECAL bénéficie d'un règlement spécifique et adapté avec notamment une emprise au sol et des surfaces de plancher maximales imposées. Voir le règlement du STECAL, pièce 4.1.1 du PLU.
- Schéma de secteur : le STECAL bénéficie d'un « schéma de secteur » (voir article 31 du règlement STECAL). L'article 31 impose la compatibilité des travaux, aménagements et constructions avec le schéma de secteur.



	Périmètre du STECAL
	Secteur 1 : 3 hébergements touristiques
	Secteur 2 : Évènementiel polyvalent
	1 salle de formation
	1 terrasse
	1 local de stockage
	Secteur 3 : Sanitaires

SALLE DE FORMATION : construction en bois-paille, agréée par Qualiconsult en tant qu'ERP. Toiture verte, en bac acier. Revêtement de façade bois. bâtiment de plein pied R+0.
Emprise au sol : 350 m² dont 170m² de bâti- 180 m² de terrasse bois

Les hébergements seront placés sur la parcelle 0395, en restanques, idéale pour construire de petites unités. La parcelle 0395 est séparée de la salle de formation par un clavier en pierre de 3 à 4 m de large suivi d'un fort dénivelé en creux rendant toute construction impossible jusqu'à la salle.

HÉBERGEMENT 1 : Construit en paille porteuse avec toiture végétalisée, comprenant 2 chambres. Emprise de 72 m² dont bâti 46 m² et terrasse bois 25m².

HÉBERGEMENT 2 avec 2 chambres. Construit en paille porteuse avec toiture végétalisée. Emprise 78m² dont bâti 52 m² et terrasse bois 26m².

HÉBERGEMENT 3 avec 1 chambre. Construit en ossature bois avec laine de bois en isolant avec toiture végétalisée, comprenant 2 chambres. Emprise 50 m² dont bâti 36 m² et terrasse bois 13m².

APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE : Un forage à 82 m de profondeur associé à un réservoir tampon de 5m³ est existant sur le site. L'eau est potable, analyse laboratoire. Une lampe UV est installée.

PLACES DE PARKING: 30 places de parking seront affectées au projet + 2 places PMR, une à côté de la salle de formation, une autre à côté du logement PMR.

SÉCURITÉ INCENDIE : Une citerne de 200m³ (cuves galvanisées avec bache souple à l'intérieur) à moins de 200 m sera posée à 82 m environ de la salle le long du chemin des plaines sur la parcelle 0395. Ainsi elle sera accessible pour d'autres usages si un incendie se déclare chez un voisin ou dans la forêt. + Accès pompiers à travers le site du centre équestre : voir plan ci-contre.




5.3 Choix retenus pour établir les prescriptions graphiques réglementaires

Les documents graphiques du règlement (zonage : pièces 4.2 du PLU) comportent diverses indications graphiques additionnelles.

Certaines règles peuvent faire exclusivement l'objet d'une représentation dans le document graphique, conformément à l'article R151-11 du code de l'urbanisme.

Ces indications graphiques additionnelles sont réglementées dans la pièce 4.1.3 du PLU « Prescriptions Graphiques Réglementaires ».

5.3.1 Les emplacements réservés

Intitulé	Représentation graphique
Emplacements Réservés Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

Le PLU identifie des emplacements réservés aux documents graphiques : pièces 4.2 du PLU. Ces emplacements réservés sont listés dans les prescriptions graphiques réglementaires : pièce 4.1.3 du PLU.

En application de l'article R151-34 du code de l'urbanisme, les Emplacements Réservés sont repérés sur les plans conformément à la légende auxquels s'appliquent les dispositions du code de l'urbanisme et autres législations et réglementations en vigueur les concernant. La construction est interdite sur ces terrains, bâtis ou non. Les bénéficiaires de ces dispositions sont les collectivités publiques ou les titulaires de services publics pour l'aménagement de voirie, d'ouvrages publics, d'installations d'intérêt général ou d'espaces verts.

Le propriétaire d'un terrain situé en Emplacement Réservé ou grevé d'une servitude peut mettre en œuvre son droit de délaissement, dans les conditions et délais prévus aux articles L152-2, L311-2 ou L424-1 du code de l'urbanisme.

Pour mémoire : un emplacement réservé n'est pas synonyme d'urbanisation ou d'artificialisation des sols ; une collectivité délimite des terrains en emplacement réservé en vue d'acquérir le foncier pour y assurer une gestion publique.

Le PLU prévoit des emplacements réservés destinés à :

L'aménagement et la création de voiries et de réseaux publics (hors pluvial)

Outre les nécessaires aménagements de voirie ponctuels permettant d'améliorer la sécurité et le trafic (sécurisation, élargissement ou redressement de voirie ...) dans les quartiers habités de Carnoules (en zones U mais aussi en zones A ou N), la municipalité envisage d'aménager des pistes pour accéder aux massifs boisés (DFCI) et des liaisons piétonnes et des sentiers piétonniers (avec sous sans piste cyclable) afin de connecter les quartiers résidentiels au village, aux équipements publics, aux commerces, etc. Le PLU2 est une première étape pour identifier le foncier à acquérir (objectif des ER) : Un emplacement réservé ne constitue en aucun cas une emprise future pour un aménagement déterminé par un relevé de géomètre. Il s'agit d'une emprise foncière que la commune envisage d'acquérir pour réaliser un projet. Au cas par cas, parcelle par parcelle, la commune entrera en négociation et effectuera un bornage. Ainsi, dans le cas où l'ER concerne un élément bâti ou végétal qu'il convient de conserver, le tracé définitif pourra être modifié.

D'autres aménagements routiers sont nécessaires : des emplacements réservés au bénéfice du Département seront positionnés (si la voie concernée est Départementale) au bénéfice de la commune pour les autres voies.

La commune maintient le tracé en Emplacement Réservé au bénéfice du Département du Var en vue d'y aménager la déviation permettant de contourner l'enveloppe urbaine de Carnoules : le tracé a été redessiné afin de ne pas concerner des habitations.

Les ER dédiés à l'aménagement de la voirie répondent à l'article L151-41 (1°) du code de l'urbanisme.

L'acquisition foncière pour de futurs équipements publics ou opérations d'ensemble

Des espaces publics (avec stationnements dont du covoiturage) au plus proche de la Gare sont prévus, afin d'anticiper le futur développement du trafic ferroviaire. Le secteur de la Mairie est à conforter au lieu-dit la Cascade dans le centre du village : ce projet viendra renforcer l'attractivité du centre-ville. Non loin, au lieu-dit La Bergerie dans le centre-ville l'acquisition d'une ruine permettra d'aménager un espace public. Dans les couronnes résidentielles, des espaces verts, piétonniers avec stationnement sont également prévus afin d'aménager des espaces publics qualitatifs au plus proche des quartiers d'habitation. Des jardins familiaux sont prévus aux Moulières, sur une zone naturelle inconstructible, située à proximité de la nappe souterraine. Ces jardins familiaux permettront aux habitants du centre-ville et aux écoles de pratiquer l'agriculture vivrière, conformément au **Projet Alimentaire Territorial (PAT)** de Cœur du Var.


Ouvrages pluviaux

Identifiés en bleu sur les plans de zonage, les ouvrages pluviaux ont été positionnés en référence au schéma pluvial communal. Les quartiers ciblés sont prioritairement à Pavillon et Maisons-Neuves le long de la voie ferrée, aux Evoués (bassin d'écrêtage) et aux Moulières, au Nord de l'enveloppe urbaine, en amont des écoulements pluviaux.

Les éventuels projets ou aménagements dans ces espaces, entraînant un changement d'occupation du sol, devront préserver les paysages structurants et les fonctionnalités écologiques extraterritoriales.

Pour toute zone de rétention pluviale située en zone agricole, l'usage agricole devra être maintenue : plantations de fruitiers dans la zone de rétention, mise en culture partielle, ...

5.3.2 Les secteurs de mixité sociale SMS

Intitulé	Représentation graphique
Secteurs de mixité sociale (SMS) Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

L'article L151-15 du code de l'urbanisme précise que « Le règlement peut délimiter, dans les zones urbaines et à urbaniser, des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme est affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale ».


Les secteurs de mixité sociale (SMS) sont représentés graphiquement sur les plans de zonage, documents graphiques 4.2. Ils s'imposent à tous permis, sans durée limitée dans le temps.

Les secteurs de mixité sociale (SMS) du PLU imposent la création de logements locatifs sociaux et/ou en accession à la propriété sur plus de 20 000 m², situés en zones urbaines (au plus proche du centre-ville et du pôle Gare).

Ces secteurs identifient soit du logement social à produire, soit du logement social à maintenir pour éviter sa suppression. L'objectif a consisté à les positionner au plus proche du centre-ville afin de favoriser l'accès piéton aux équipements publics et commerces et au plus proche de la Gare afin d'encourager l'utilisation du train comme mode de transport alternatif à la voiture individuelle.

Les Prescriptions Graphiques Règlementaires (pièce 4.1.3 du PLU) définissent les logements relevant de la catégorie « sociale ».


5.3.3 Les périmètres de hauteur différenciée

Intitulé	Représentation graphique
Périmètre de hauteur différenciée Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

L'article L151-18 du code de l'urbanisme précise que le règlement peut déterminer des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant.

Ces périmètres permettent de préciser spatialement la hauteur maximale autorisée.

5.3.4 Les secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation OAP

Intitulé	Représentation graphique
Secteur soumis à OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

L'article R151-6 (dernier alinéa) du code de l'urbanisme précise que le périmètre des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) est délimité dans les documents graphiques (zonage) du PLU.

Les secteurs soumis aux OAP concernent les zones 1AUa, 1AUb, 1AUC et Ubb de Bron.

La pièce 3 du PLU, intitulée « Orientations d'Aménagement et de Programmation », détaille les OAP imposées dans ces trois zones. Cette indication graphique permet d'informer le pétitionnaire que des OAP sont à respecter en complément du règlement des zones 1AUa, 1AUb et 1AUC.

A noter que les OAP thématiques « Mise en valeur des continuités écologiques » concernent tout le territoire et ne sont donc pas matérialisées aux documents graphiques du PLU.

Remarque : La philosophie des OAP thématiques est, de permettre à l'échelle du territoire, de prendre en compte le fonctionnement écologique, quel que soit le zonage ou l'occupation du sol.

Ainsi les mesures et recommandations qui portent sur la trame jaune concernent les espaces ouverts et/ou agricoles actuels mais concerneront également les espaces qui, dans le futur seront ouverts et/ou mis en culture.


Il en est de même pour la trame verte et le maintien de la nature dans les espaces urbanisés (nature en ville) qui trouvent une application sur tout le territoire en fonction de l'occupation du sol et des pratiques (jardins, exploitations des bois, aménagements extérieurs publics ou privés ...).

La trame bleue concerne évidemment les cours d'eau et les zones humides recensées mais concernerait aussi bien des zones humides non inventoriées présentes sur le territoire.

Il est de même pour la trame noire.

Une cartographie reviendrait à « limiter » l'utilisation et le champ d'application de ces OAP.

5.3.5 Le Périmètre d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG)

Intitulé	Représentation graphique
Périmètre d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG) : au Sud de la rue Pierre Curie, en zone Ua Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	


Le Périmètres d'Attente de Projet d'Aménagement Global (PAPAG) porté au plan de zonage définit une servitude en zone urbaine institué dans le PLU en application de l'article L151-41 5° du code de l'urbanisme.

Il précise qu'un PAPAG consiste à interdire « dans un périmètre qu'il délimite et pour une durée au plus de 5 ans, dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement ; les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes sont toutefois autorisés ».

L'institution du PAPAG crée un droit de délaissement aux propriétaires des terrains conformément à l'article L152-2 2° du code de l'urbanisme.

- **Interdiction** : dans le périmètre délimité au plan toute occupation ou utilisation du sol est interdite à l'exception :
 - D'une extension mesurée de 20 m² d'emprise au sol du bâtiment cadastré existant (le restaurant).
 - Du changement de destination des bâtiments existants.
 - La réfection et travaux confortatifs des bâtiments existants.
 - Des équipements nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
- **Durée maximale d'inconstructibilité** :
 - 5 ans à compter de la date d'approbation de la révision du PLU : soit jusqu'au **27 juin 2029**.
 - Le PAPAG a pour objectif de figer la construction existante dans l'attente d'un projet d'aménagement global portant sur l'intégralité de l'unité foncière :
 - ✓ Le projet attendu devra préciser les gabarits, la volumétrie, la hauteur, l'aspect extérieur, les espaces publics, le stationnement, la gestion du pluvial à la parcelle, les accès et l'aspect extérieur des bâtiments souhaités.

5.3.6 La diversité commerciale


Intitulé	Représentation graphique
<i>linéaire de diversité commerciale</i> <i>ilot de diversité commerciale</i>	

L'article R151-37 du code de l'urbanisme prévoit que le PLU puisse « Identifier et délimiter, dans le ou les documents graphiques, les quartiers, îlots et voies dans lesquels doit être préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les règles spécifiques permettant d'atteindre cet objectif ».

Les règles d'urbanisme concernant ces prescriptions graphiques réglementaires sont énoncées :

- **Pour le linéaire de diversité en zone Ua** : à l'article **Ua3** du règlement (pièce 4-1-1 du PLU).
- **Pour les îlots en zone Ub** : à l'article **Ub3** du règlement (pièce 4-1-1 du PLU).

5.3.7 Les secteurs exposés au bruit


Intitulé :	Représentation graphique
<i>Périmètres des secteurs affectés par le bruit</i> <i>Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU</i> <i>Voir les arrêtés dans la pièce 4.1.2 du PLU</i>	

L'article R151-34 du code de l'urbanisme dispose que « les documents graphiques du règlement font apparaître, s'il y a lieu :

1° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols ;».

A Carnoules, les voies concernées sont l'autoroute A57 et les Départementales D13 et D97.

5.3.8 Les structures paysagères à protéger : trame verte en milieux urbains

Intitulé	représentation graphique
Structures paysagères à protéger Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

Outre les jardins d'agrément des nouvelles maisons individuelles, les couronnes résidentielles de Carnoules conservent encore des traces paysagères du passé agricole du XX^{ème} siècle : des arbres et bosquets parsèment les zones résidentielles, d'anciennes cultures (vignes, oliviers, fruitiers...) sont les témoins de ce passé rural. Aujourd'hui, tous sont situés dans les jardins des pavillons des zones Uba, Ubb et Ubc.

Ils sont entretenus et conservés. Cet environnement arboré et ces paysages ruraux participent à la qualité du cadre de vie de ces quartiers résidentiels : très présente dans le paysage, cette « **densité verte** » doit être maintenue.

L'article L151-19 du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation, lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L421-4 pour les coupes et abattages d'arbres ».

Le PLU2 identifie ces espaces paysagers aux documents graphiques : ils constituent une **trame verte en milieu urbain**. Ils sont comptabilisés dans le calcul du pourcentage de « coefficient de jardin » imposé dans le règlement du PLU aux articles 17 des dispositions spécifiques à chaque zone.

Ces espaces identifiés, actuellement non imperméabilisés, permettent aussi de conserver les continuités écologiques en milieu urbain.



La trame verte urbaine a été dessinée à partir des photos aériennes géoréférencées de l'IGN.

La trame verte (positionnée principalement dans les zones Ub) atteint environ **16 hectares** : elle permet de contribuer au fonctionnement écologique du territoire, en garantissant le maintien d'un maillage « vert » en zones urbaines, connecté aux zones naturelles ou agricoles du reste du territoire.


En outre, la trame verte urbaine :

- Limite l'imperméabilisation des sols en milieux urbains,
- Favorise l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle,
- Lutte contre les îlots de chaleurs urbains (ICU).

Les continuités vertes ont été positionnées en prenant en compte les éléments paysagers les plus récurrents les alignements d'arbres bordant les parcelles,

- Les murets de pierres sèches qui supportent une végétation à conserver (clôture « verte »),
- Les haies et bosquets existants,
- Ainsi que les jardins, pour les maintenir en espaces non artificialisés.

5.3.9 Les Espaces Boisés Classés EBC

Intitulé	Représentation graphique
Espaces boisés classés	

Les EBC sont régis par les articles L113-1 du code de l'urbanisme qui précise que les PLU peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

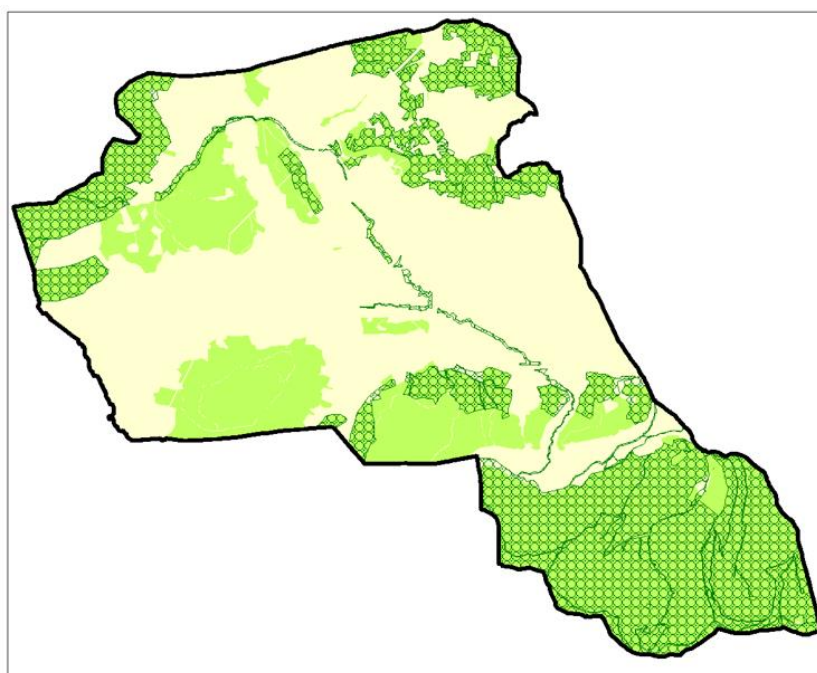
Les Espaces Boisés Classés (EBC), auxquels s'appliquent les dispositions du code de l'urbanisme, et notamment son article L113-1, et autres législations et réglementations en vigueur les concernant, sont désignés par le PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer et sont repérés sur les documents graphiques par les symboles définis en légende.



- Le classement en Espace Boisé interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.
- Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les Espaces Boisés Classés et figurant comme tels aux documents graphiques, en **application de l'article R421-23 alinéa g**.

👁 Par arrêté (figurant en pièce 4.1.2 du PLU) le Préfet du Var a listé les cas de dispense de déclaration préalable prévue à l'article R421-23 alinéa g.

Comparaison des EBC du PLU1 et du PLU2

Y. 2024/08/14 10:00:00

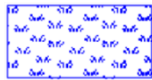


 Espaces boisés classés au PLU : 823.5 ha
 Espaces boisés classés au PLU antérieur : 1225 ha

Les EBC supprimés entre le PLU1 et le PLU2 étaient positionnés sur des parcelles communales :

- Soit destinées à être mises en pâture de troupeaux itinérants.
- Soit gérées par l'ONF impliquant des coupes de bois.

5.3.10 les zones humides

Intitulé	Représentation graphique
Zone humide à protéger Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

Le premier alinéa de l'article L151-23 du code de l'urbanisme précise que : « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres. ».


4 zones humides ont été identifiées à Carnoules par le Conservatoire des Espaces Naturels - CEN PACA :

- Les Moulières de Carnoules.
- Les marais de la Longue de Pignans.
- La prairie humide de Pignans.
- Le Réal Martin et le vallon des Bîmes.

🔍 Les fiches du CEN PACA figurent dans les Prescriptions Graphiques Règlementaires, en pièce 4.1.3 du PLU.

🔍 Voir également le paragraphe dédié aux zones humides, dans le chapitre « Incidences prévisibles du PLU2 sur l'environnement ».

5.3.11 Le patrimoine bâti identifié

Intitulé :	Représentation graphique
Patrimoine bâti à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural Voir le règlement correspondant dans les PGR : pièce 4.1.3 du PLU	

L'article L151-19 du code de l'urbanisme dispose que le règlement peut : « identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ».

L'article R151-41 du code de l'urbanisme dispose : « Afin d'assurer l'insertion de la construction dans ses abords, la qualité et la diversité architecturale, urbaine et paysagère des constructions ainsi que la conservation et la mise en valeur du patrimoine, le règlement peut (...) 3° identifier et localiser le patrimoine bâti et paysager à protéger, à conserver, à restaurer, à mettre en valeur ou à requalifier mentionné à l'article L151-19 pour lesquels les travaux non soumis à un permis de construire sont précédés d'une déclaration préalable et dont la démolition est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir et définir, s'il y a lieu, les prescriptions de nature à atteindre ces objectifs. ».

Lors de la révision du PLU de Carnoules, une commission patrimoine a été mise en place sous l'égide de l' élu en charge de la protection du patrimoine. Plusieurs visites sur site ont été réalisées en 2023. Au total, une quarantaine d'éléments patrimoniaux (bâti ou végétal) a été recensée.

Chaque élément patrimonial est identifié sur le plan cadastral du zonage du PLU, et fait l'objet d'une fiche détaillant la protection à entretenir et les moyens pour y parvenir : **les fiches figurent dans les Prescriptions Graphiques Règlementaires, pièce 4.1.3 du PLU.**

Exemple de fiche patrimoine (extrait des PGR, pièce 4.1.3 du PLU)

Document communiqué en vertu de la loi n° 178 du 17 janvier 1978 et de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'accès à l'information.

Patrimoine n°8 : Presbytère



Section
Parcelles : 276



Recommandations :

- Conserver et entretenir l'intégralité de la façade du presbytère avec les médaillons en RDC, le balcon, sa ferronnerie et ses 4 consoles en pierre, les 3 frontons des fenêtres du 1^{er} étage et l'ordonnement général des ouvertures.
- Conserver et entretenir la porte et son imposte avec le « B » de la famille Broquier, ainsi que les gouttières d'époque XIX^{ème} en fonte.
- Mettre en œuvre des matériaux et techniques permettant cette conservation ou restitution de l'aspect d'origine du bâtiment.
- Interdire toute installation technique et pose d'éléments extérieurs (publicité, enseignes, câbles...).
- Interdire toute nouvelle construction susceptible d'entrer en conflit ou de porter atteinte à la composition architecturale ou paysagère.

6 Articulation du PLU avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification

6.1 Avant-propos

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

6.1.1 Article L131-4 du CU

L'article L131-4 du Code de l'urbanisme précise : « *Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :*

- Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1.
- Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;
- Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.

Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient ».

Le territoire de Carnoules est concerné par le SCoT Cœur du Var approuvé et rendu exécutoire en 2016.

Le SCoT n'inclut pas de schéma de mise en valeur de la mer du fait de l'absence de commune littorale dans son périmètre.

Le territoire n'est pas concerné par un plan de mobilité.

6.1.2 Article L131-5 du CU

L'article L131-5 du Code de l'urbanisme dispose : « *Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement, les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'article L. 1214-30 du code des transports ».*

Le territoire n'est pas concerné par des plans locaux de mobilité.

6.1.3 Article L131-6 du CU

Article L131-6 du code de l'urbanisme :

« *En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions mentionnées au 1° et avec les documents énumérés aux 2° à 16° de l'article L. 131-1.*

Ils prennent en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont également compatibles avec les documents énumérés aux 17° et 18° de l'article L. 131-1. »

La révision du PLU n'est pas concernée par cet article en présence du SCoT Cœur du Var exécutoire.

6.1.4 Article L131-8 du CU

Article L131-8 du CU : « *Les dispositions relatives aux transports et aux déplacements des orientations d'aménagement et de programmation et du programme d'orientations et d'actions du plan local d'urbanisme tenant lieu de plan de mobilité sont compatibles avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu à l'article L. 222-1 du code de l'environnement ou avec les orientations du chapitre particulier fixant la stratégie du territoire en matière d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air du schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales et, lorsqu'un plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du même code couvre tout ou partie du périmètre de l'établissement public de coopération intercommunale, avec les objectifs fixés par ce plan pour chaque polluant (...)* »

Cet article ne concerne pas la révision du PLU qui ne tient pas lieu de Plan de Mobilité.

6.1.5 Article L131-9 du CU

Article L131-9 du CU : « *Les dispositions du plan local d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat prennent en compte toute nouvelle obligation applicable aux communes du territoire intercommunal en application des articles L. 302-5 et suivants du code de la construction et de l'habitation, dans un délai de deux ans, ou de trois ans si cette mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme. Lorsque, dans ces délais, l'établissement public de coopération intercommunale n'a pas modifié ou révisé le plan local d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat, ou lorsqu'il a explicitement notifié au représentant de l'Etat sa volonté de ne pas procéder à cette modification ou révision, il est fait application du dernier alinéa du II de l'article L. 302-4 du même code, pour les prélèvements opérés sur les communes du territoire intercommunal en application de l'article L. 302-7 dudit code* ».

Cet article ne concerne pas la révision du PLU qui ne tient pas lieu de Programme Local de l'Habitat.

6.1.6 Bilan

Le rapport de présentation du PLU2 doit décrire l'articulation du PLU avec le SCoT Cœur du Var approuvé.

6.2 SCOT Cœur du Var

6.2.1 Avant-propos

Six ans après la délibération portant approbation du schéma de cohérence territoriale, l'établissement public a procédé à une analyse des résultats de l'application du schéma, notamment en matière d'environnement, de transports et de déplacements, de maîtrise de la consommation de l'espace et d'implantations commerciales (comme prévu à l'article L. 143-16 du Code de l'urbanisme).

Cette analyse a conduit à un bilan. Sur la base de ce bilan, le SCoT a été mis en révision par délibération du conseil communautaire en date du 29 mars 2022.

Les objectifs affichés de cette révision sont :

- Calibrer le SCoT, afin de répondre aux besoins effectifs des habitants et de la vie économique,
- Continuer à recentrer le modèle d'aménagement en lien avec les enjeux de redynamisation des centralités et l'intégration des objectifs climatiques et gestion économe de l'espace,
- Poursuivre le rééquilibrage d'une armature urbaine pour affirmer le territoire et son pôle intercommunal au sein de l'espace d'équilibre régional du SRADDET,
- Trouver les outils pour affirmer le rayonnement du territoire, valoriser le rôle de chaque commune et combler les besoins cruciaux en équipements,
- Intégrer l'avancée des réflexions portées par l'intercommunalité, notamment sur les mobilités, la transition énergétique et environnementale, l'alimentation locale, le dispositif petites villes de demain...
- Adapter le contenu du SCoT aux nouvelles exigences légales,
- Assurer la compatibilité du SCoT avec les documents nés ou révisés postérieurement à son approbation,
- S'inscrire dans une démarche d'amélioration continue du document, tant du point de vue de l'environnement que de la qualité de vie.

Certaines évolutions législatives, règlementaires que le PLU2 prend en compte expliquent pourquoi le PLU ne correspond pas au SCOT sur les thématiques démographiques, législatives et de consommation de l'espace (le PLU est moins disant).

6.2.2 Les orientations du SCoT et compatibilité du PLU2

Le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT approuvé est découpé en 3 grandes parties :

1. Un territoire qui trouve son équilibre avec un développement économique ambitieux : créateur de richesses et d'emplois pour ses habitants
2. Un territoire organisé pour maîtriser sa dynamique de croissance démographique
3. Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation.

Chacune de ces parties comporte des orientations. Les orientations du DOO du SCoT portent une identification constituée sur le modèle suivant :

« **O-numéro de la partie. Numéro de l'orientation** » par exemple la quatrième **orientation de la partie 1. Porte le numéro => « O-1.4 »**

□ 1. Volet économique du SCoT

Cette partie regroupe 5 grandes orientations déterminant l'organisation du développement économique du territoire du SCoT.

⊙ **Orientation 1 du SCoT** : « Un positionnement économique claire qui allie « modernité et terroir »

Il s'agit ici d'une orientation très générale à l'échelle du territoire du SCoT qui est ensuite déclinée dans les autres orientations de cette partie.

⊙ **Orientation 2 du SCoT** : « La formation d'une main d'œuvre locale, qualifiée en adéquation avec les emplois créés »

O-1.1 : Faciliter et obtenir l'installation d'un lycée et d'un collège en Cœur du Var

Des réflexions ont été menées sur l'implantation potentiel d'un collège sur le territoire. Plusieurs secteurs ont été envisagés. Aujourd'hui, en accord avec le Département qui possède la compétence « collège », aucun secteur pour l'implantation d'un équipement scolaire de ce type n'a été identifié par le PLU2.

O-1.2 : Attirer et rassembler des établissements de formation sur le territoire en vue d'adapter la qualification de la main d'œuvre locale au positionnement économique de Cœur du Var

Cette orientation ne concerne pas la commune qui ne fait pas partie des communes envisagées pour l'accueil d'équipements de ce type.

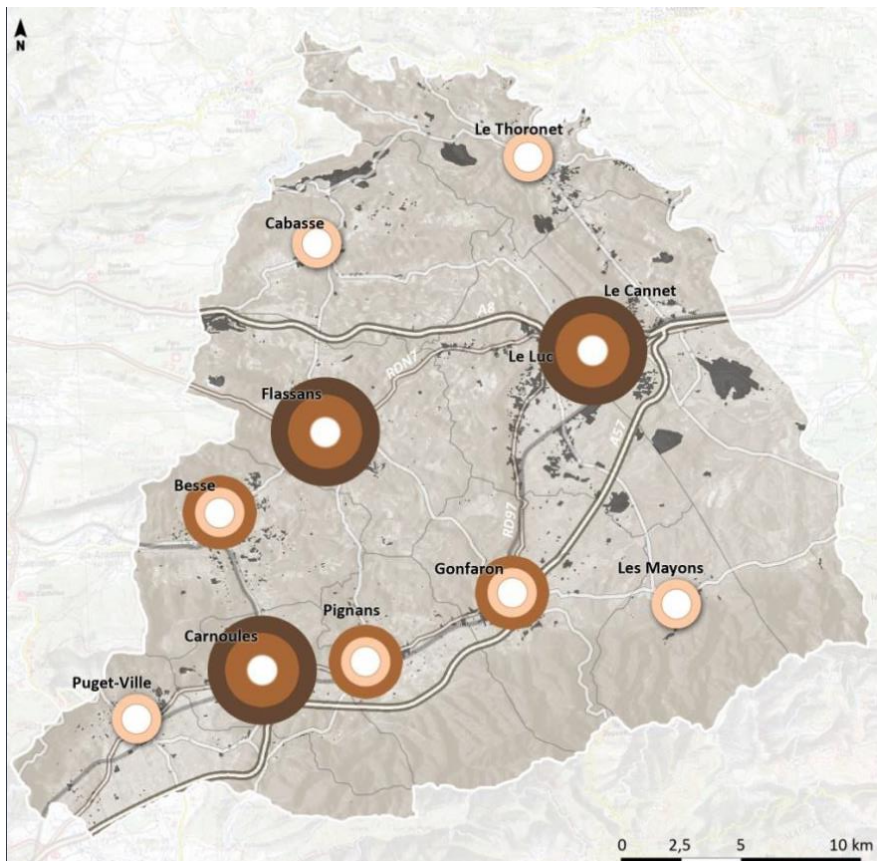
O-1.3 : Susciter des vocations et sensibiliser dès l'enseignement primaire au maintien des savoirs faire sur les filières locales pourvoyeuses d'emplois

Cette orientation n'a aucun lien avec le document d'urbanisme.

⊙ **Orientation 3 du SCoT** : « Des parcs d'activités leviers d'un développement économique d'avenir »

La commune de Carnoules est identifiée dans l'armature urbaine du SCoT comme un des deux pôles piliers. La cartographie des espaces d'activités économiques attractifs du territoire du SCoT identifie pour la commune 3 types d'espaces économiques :

- Espaces d'activités stratégiques.
- Espaces d'activités existants pour lesquels le DOO préconise un maintien, une requalification et une densification.
- Espace de mixité des fonctions au sein ou en continuité des noyaux villageois.



DES ESPACES D'ACTIVITES ECONOMIQUES ATTRACTIFS

INFRASTRUCTURES

- Autoroutes A8 et A57
- Routes départementales RDN7 et RD97 (ex Nationales)
- Autre route départementale
- Voie ferrée
- Espaces artificialisés (MOS 2011)

- Espaces d'activités stratégiques des pôles piliers de l'armature urbaine
- **Autres espaces d'activités existants**
Le SCoT privilégie le maintien, la requalification et la densification de ces espaces. Une extension peut-être envisagée s'il est démontré que les espaces existants sont insuffisants pour répondre aux besoins locaux.
- **Création de nouveaux espaces d'activités**
L'opportunité de la création d'un nouvel espace d'activités peut-être envisagée s'il est démontré qu'elle répond à un besoin local et que l'impossibilité de la création de cet espace au sein d'un des pôles piliers est avérée.
- **Mixité des fonctions**
Le SCoT privilégie la mixité des fonctions au sein ou en continuité des noyaux villageois.

O-1.4 : Créer et développer des espaces d'activités stratégiques dans les pôles piliers de l'armature urbaine.

Cette orientation traite spécifiquement des espaces identifiés comme stratégiques au sein du SCoT, à savoir Le Cannet des Maures, Le Luc, Flassans et Carnoules.

Pour Carnoules, le SCoT prévoit la création des espaces d'activités de la gare et des Naïes.

Ces deux espaces d'activités devront avoir un rayonnement intercommunal avec en priorité des activités de production. La création de ces deux espaces devra être échelonnée dans le temps.

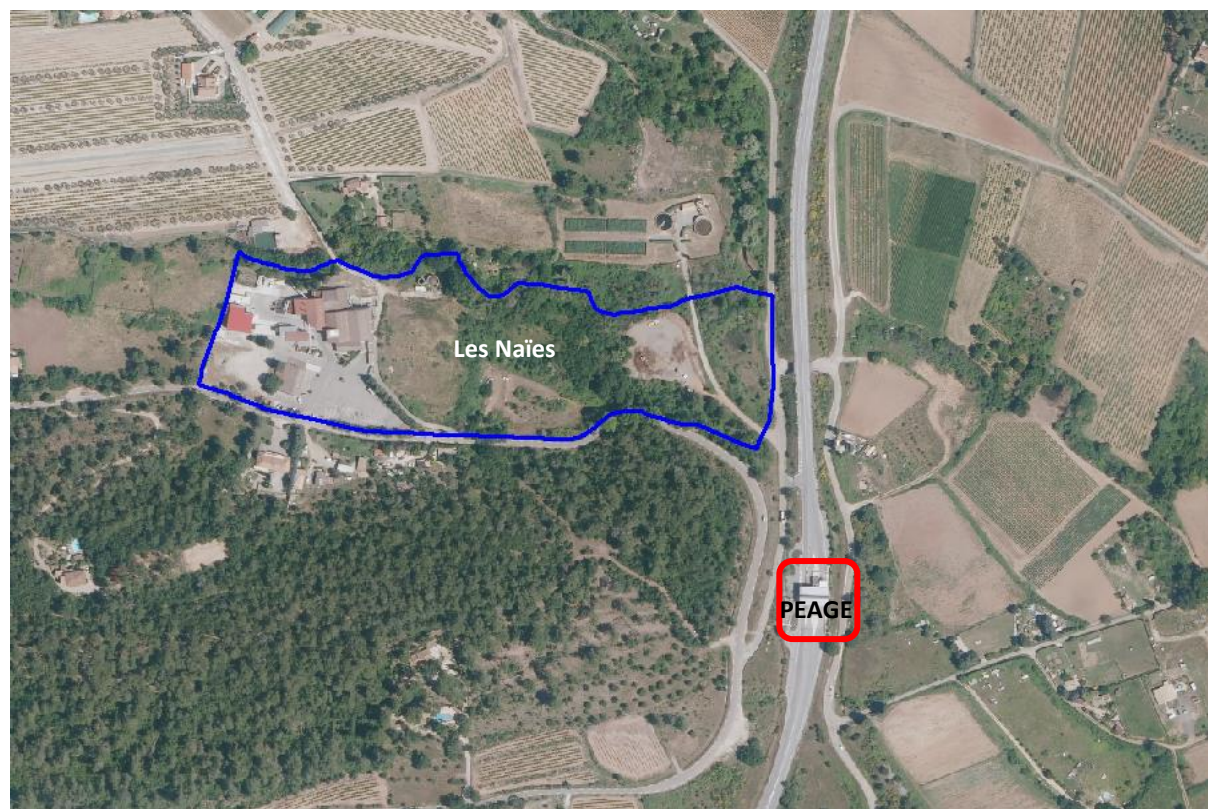
La création de l'espace d'activités des Naïes est conditionnée à la réalisation du projet de desserte directe depuis la voie d'accès à l'échangeur autoroutier sur l'A57 (projet de compléter l'échangeur actuel prévu par le SCoT).

Le PLU2 traduit explicitement dans son PADD cette orientation du SCoT en prévoyant le confortement des activités autour du pôle multimodal de la gare et en développant les activités industrielles et artisanales aux Naïes.

Le PLU traduit réglementairement ces deux points en délimitant la zone Ueq de la gare et en positionnant des Ilots de diversité commerciale sur les commerces existants en Uba au niveau du pôle de la gare.

Pour les Naïes, la zone d'urbanisation future qui était prévue par le PLU1 est maintenue au PLU2. Des orientations d'aménagement et de programmation sont définies identifiant clairement le futur échangeur de l'A57 comme premier aménagement à réaliser.

Délimitation de la zone 1AUc des Naïes



O-1.5 : Encadrer la création de nouveaux espaces d'activités en dehors des espaces d'activités stratégiques

Le SCoT précise que les zones d'activités existantes doivent être maintenues, requalifiées et densifiées.

L'extension est envisageable sous réserve de la justification que les espaces déjà mobilisés par la zone d'activités sont insuffisants. L'extension devra répondre à un besoin local identifié. A Carnoules c'est la zone d'activités située de part et d'autre de la RD97 qui est identifiée. Le PLU1 identifiait cette zone en zone économique (UE). Le PLU2 identifie les espaces bâtis en zone économique.

L'extension de cette zone d'activités qui pourrait être envisagée est classée en zone d'urbanisation future stricte (2AU). La mobilisation de ces espaces aujourd'hui libres de construction sera réalisée après justification du besoin effectif et de l'absence de potentiel de requalification ou de densification dans la zone économique existante (*évolution du document d'urbanisme nécessaire pour l'ouverture à l'urbanisation*).

O-1.6 : « Encourager la requalification et l'optimisation du potentiel foncier des espaces d'activités existants », et O-1.7 « Inciter à la mise en œuvre de constructions et d'aménagements qualitatifs dans les espaces d'activités. »

Ces orientations ont pour objectif d'intégrer les extensions et créations de zone d'activités dans leur environnement (accès/ paysage/ performance environnementale/ équipements numériques, mutualisation des espaces...).

- Sur le territoire communal, le projet des Naïes est encadré par les OAP qui traitent des accès à la zone et du paysage (*masques paysagers*) et par le règlement qui encadre l'aspect extérieure des constructions, leur hauteur et les espaces libres de construction (intégration paysagère des stationnements/clôtures...).
- L'extension potentielle de la zone d'activités présente de part et d'autre de la RD 97, classée en zone 2AU au PLU2, devra également faire l'objet lors de l'évolution du PLU pour son ouverture à l'urbanisation de la mise en œuvre de mesures (OAP) permettant son intégration.

O-1.7 : « Encourager la gestion et l'animation des espaces d'activités ».

Cette orientation peut être réalisée hors contexte du PLU et n'a pas de lien avec celui-ci.

⊙ **Orientation 4 du SCoT** : « Des ressources et des paysages valorisés, support de la création de richesses° »

■ **Orientation 4.1 : le potentiel touristique**

Dans cette orientation le SCoT précise la volonté d'un développement et d'une diversification de l'offre en hébergement touristique qui constituerait un effet levier sur le territoire pour la création de richesses et d'emplois dans ce domaine. Le SCoT préfère favoriser les petits projets en proximité des espaces naturels et agricoles mais encourage également la mise en place de quelques grands projets d'hébergement de manière à structurer une véritable filière économique.

O-1.9 « Fonder l'identité touristique du territoire sur la diversité des paysages remarquables qui le composent ».

Dans cette orientation, le SCoT aborde la question du marketing territorial qui pourrait être engagée à l'échelle intercommunale.

Cette orientation peut être réalisée hors contexte du PLU et n'a pas de lien avec celui-ci.

O-1.10 « Engager une réflexion en termes de stratégie touristique. »

Dans cette orientation le SCoT indique que le développement touristique sur le territoire doit être l'un des vecteurs de la création d'emplois et de richesses. Cette stratégie passe par la fixation des touristes sur le territoire tout au long de l'année et donc principalement la création d'hébergements touristiques sur le territoire.

A cette fin, le SCoT prévoit que le développement de l'accueil touristique cible notamment les courts et moyens séjours sur toute l'année, et non uniquement sur la période estivale.

Un développement de l'hébergement touristique de qualité est encouragé sous toutes ses formes (hébergements insolites, de plein air, aires de camping-car, petites ou grandes unités) et sur l'ensemble du territoire

Ainsi le SCoT identifie 9 « points d'ancrage » de sa stratégie touristique :

- S'appuyer sur les pôles d'attraction existants, sur les paysages et la biodiversité locale (Tortue d'Hermann citée en particulier),
- Valoriser les sites à enjeux (les sites identifiés ne concernent pas la commune, voir O-1.11, ci-après),
- Favoriser l'implantation d'hébergements touristiques, y compris du tourisme d'affaire dans le pôle intercommunal (concerne uniquement Le Cannet-Le Luc),
- Permettre la création d'hébergements dans les espaces naturels, agricoles et forestiers,
- Encourager la création d'aires d'accueil des camping-cars dans le tissu urbain,
- Valoriser les paysages et le patrimoine,
- Développer des loisirs verts (hors trame verte et bleue) et la valorisation touristique des espaces naturels,
- Créer quelques hébergements touristiques de grande capacité (+ de 50 personnes),
- Favoriser la diffusion de l'économie touristique pour toutes les communes.

Pour cette stratégie, la commune de Carnoules peut s'appuyer, outre ses paysages, sur la présence du village des Tortues (localisé à l'Est du territoire) et sur le patrimoine communal dont la chapelle de la Vière accessible depuis l'Espace Naturel Sensible géré par le Département et ouvert au public.

Le PLU2 maintient le secteur dédié au village des Tortues (STECAL Nstb au PLU2).

Le PLU2 identifie également des secteurs pour le développement d'hébergements touristiques et loisirs (STECAL Nsta « la Tuilière » : hébergements touristiques insolites et loisirs sportifs / Nstc « Saint Michel » : Hébergements touristiques et loisirs sportifs / Nstd « Le Berthoire » : hébergements touristiques/ Nste « Rouvière » : hébergements touristiques et événementiel.

Ces secteurs sont en contact avec des espaces naturels ou agricoles.

O-1.11 « Engager une réflexion stratégique pour revaloriser 3 sites à enjeux du territoire ».

Ces trois sites sont le lac de Besse, la base de loisirs du Luc et les Mayons et le village des Mayons.

La commune n'est pas concernée par cette orientation.

O-1.12 « Encourager la valorisation touristique du patrimoine historique et paysager par la protection du petit patrimoine et le développement d'itinéraires de découverte ».

Cette orientation concerne :

- les sentiers et itinéraires de découvertes du paysage et du patrimoine. Le Département dispose de la compétence « Itinéraires de promenade et de randonnée ». Le PLU n'a pas d'action directe sur ces itinéraires qui sont majoritairement classés en zone naturelle. Des itinéraires de découverte du patrimoine (parcours de l'eau) existent sur le territoire communal, hors cadre du PLU.

- Le patrimoine historique et archéologique. La commune n'est pas concernée par une Zone de Présomption de Prescription Archéologique mais le PLU annexe l'inventaire des sites archéologiques. Il met en œuvre une protection du petit patrimoine bâti au titre du L.151-19 du code de l'urbanisme. Le PLU identifie des espaces agricoles et naturels à préserver, ainsi que des espaces de jardins à protéger pour leur intérêt paysager. Ces mesures du PLU2 participent à la protection des paysages et du patrimoine concourant à l'attrait touristique du territoire.

O-1.13 « Diffuser l'information par le biais d'un point d'information Cœur du Var ».

Cette orientation n'a pas de lien avec le PLU.

O-1.14 « Favoriser le développement d'une offre en hébergement touristique sur tout le territoire en lien avec les paysages naturels, agricoles et forestiers ».

Dans les espaces urbains :

Le SCoT recommande que les PLU encouragent l'installation d'activités d'hébergements touristiques en les autorisant dans les secteurs urbains compatibles.

Le PLU2 interdit (DC2) les RML et les PRL dans toutes les zones. Les HLL ne sont autorisées que dans les STECAL Nsta, Nstd et Nste.

Les Hôtels sont autorisés dans le centre-ville (zone Ua) et en zone Uba (première couronne résidentielle, la plus proches des commerces et équipements publics). Les hôtels sont également autorisés en zone 1AUa et 1AUb.

Les zones où les hébergements hôteliers ne sont pas autorisés sont les zones non adaptées à leur implantation (zone d'activités et d'équipements).

Dans les espaces agricoles :

Le SCoT autorise sous condition :

- La réhabilitation et/ou le changement de destination des bâtiments n'ayant plus d'usage agricole vers de l'hébergement touristique ou de la restauration
- En dehors des espaces agricoles emblématiques du SCoT, le camping à la ferme limité à 6 emplacements, 20 personnes et ouvert pendant 3 mois dans l'année.

Le PLU2 n'identifie aucun bâtiment agricole pouvant faire l'objet d'un changement de destination en zone agricole.

Le camping à la ferme est autorisé dans toutes les zones agricoles, y compris dans le secteur Ae, (traduction des espaces agricoles emblématiques du SCoT).

Sur ce point, la commune souhaite autoriser le camping à la ferme dans toutes ses zones agricoles, y compris dans celles identifiées comme emblématiques dans une volonté d'égalité entre exploitants du territoire. Le PLU2 ajoute une condition pour le camping à la ferme consistant au positionnement des emplacements « nus » à moins de 500 mètres des bâtiments existants.

L'activité d'accueil de campeurs à la ferme est autorisée par le PLU2 pour 6 emplacements, 20 personnes et pour 4 mois afin de s'adapter aux évolutions climatiques et des pratiques touristiques. La période favorable au camping pouvant débuter en mai ou juin et se terminer en septembre voire octobre.

Dans les espaces naturels :

Le SCoT autorise sous condition :

- La réhabilitation et/ou le changement de destination des bâtiments vers de l'hébergement touristique ou de la restauration,
- En dehors des espaces concernés par un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique et en prenant en compte le risque incendie, la création d'hébergement touristique de type HLL et hébergements hôteliers et campings.

Le PLU2 n'identifie aucun bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination en zone naturelle.

Le PLU identifie 4 STECAL permettant l'accueil d'hébergements touristiques, cumulant 14 HLL au total qui ne sont pas situés dans un réservoir ou un corridor identifié par la Trame verte et bleue du SCoT.

O-1.15 « Soutenir et encadrer le développement d'une offre en hébergement touristique structurante ».

La commune n'est pas ciblée par cette orientation, qui s'intéresse aux communes du Thoronet, Cabasse, Flassans et Besse.

O-1.16 « Encourager la « montée en gamme » de l'offre d'hébergements ».

Le SCoT encourage l'implantation d'hébergements touristiques de la gamme intermédiaire voire supérieure sur son territoire pour diversifier l'offre actuelle et élargir son potentiel touristique. Cette montée en gamme s'appuiera sur la valorisation du cadre paysager naturel et agricole dans les choix d'implantation. Par ailleurs, le SCoT encourage le recours aux dispositifs de labellisation pour la qualité des hébergements.

Certains STECAL délimités au PLU2 peuvent participer à la montée en gamme de l'offre d'hébergement touristique. La labellisation des hébergements est indépendante du PLU.

Orientation 4.2 : Agriculture

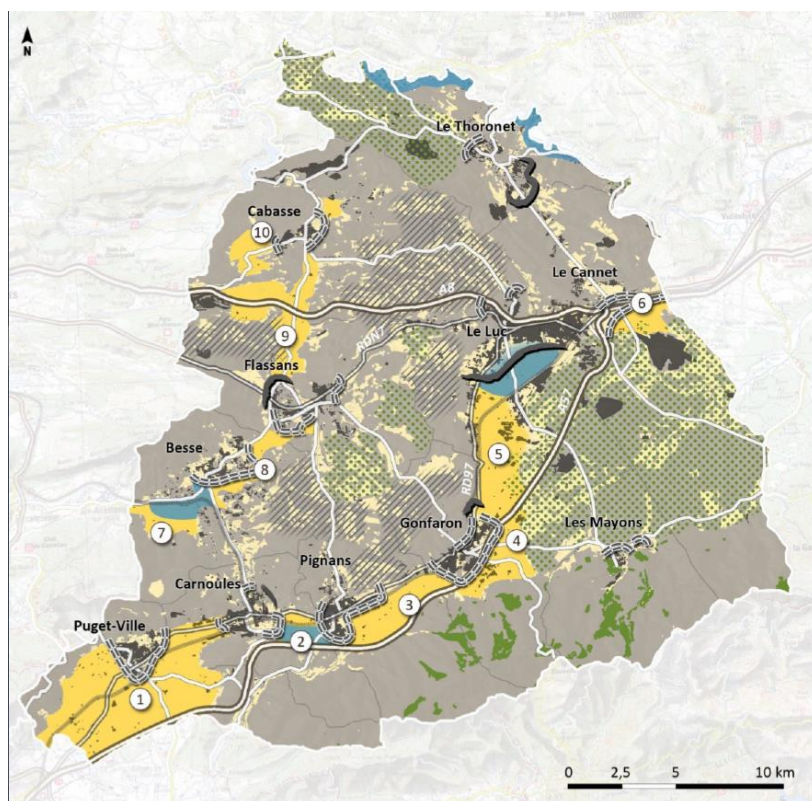
Le SCoT identifie et localise 4 types d'espaces agricoles :

- Espaces agricoles emblématiques où les enjeux économiques et paysagers sont les plus forts,
- Espaces agricoles sous tension environnementale où se mêlent enjeux économiques et environnementaux compris dans la trame verte et bleue du SCoT,
- Espaces de conquête agricole où le potentiel de développement de l'activité est le plus important,
- Espaces agricoles ordinaires où l'activité doit être préservée.

Sur la cartographie suivante du DOO du Scot, Carnoules apparait concerné par :

- Deux espaces agricoles emblématiques (n°1 et n°2),
- Un espace à fort potentiel de diversification par l'irrigation
- Des espaces de reconquête agricole.

Les espaces agricoles du SCoT



INFRASTRUCTURES

- Autoroutes A8 et A57
- Routes départementales RDN7 et RD97 (ex Nationales)
- Autre route départementale
- Voie ferrée
- Espaces artificialisés (MOS 2011)

LIMITES D'URBANISATION

- Limites à conforter (structures paysagères)
- Limites à définir (absence de structure paysagère)
Le SCoT demande aux PLU de définir leur tracé.

MAINTIEN ET PRÉSERVATION DE L'ACTIVITÉ ET DES PAYSAGES AGRICOLES

- Espaces agricoles emblématiques du Sillon permien et du Val d'Issole
1- Plaine de Puget-ville, 2- Plaine de l'Aurède, 3- Plaine de Pignans à Gonfaron, 4- Plaine de l'Aille à la Nasque, 5- Plaine de Luc à Gonfaron, 6- Plaine des Escrueillers
7- Plaine des Molères à la Baratte, 8- Val de Besse à Flassans, 9- Val de Flassans à Cabasse, 10- Plaine aux vignes et La Plaine à Cabasse
Le SCoT demande aux documents d'urbanisme de les identifier en affinant leur délimitation et y impose la préservation de l'agriculture et des paysages agricoles.
- Espaces sous tension environnementale : espaces mosaïques
Le SCoT impose le maintien et la préservation des paysages et autorise la reconquête agricole sous réserve de ne pas porter atteinte aux grands équilibres paysagers et écologiques.
- Autres espaces agricoles (terrains cultivés MOS 2011) lorsqu'ils sont situés hors des limites d'urbanisation
Le SCoT demande aux documents d'urbanisme de les identifier en affinant leur délimitation et de pérenniser et d'écarter leur vocation

ESPACES DE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE

- Espaces agricoles emblématiques du Sillon permien et du Val d'Issole
Ex : Reconquête des friches agricoles.
- Espaces au fort potentiel de reconquête agricole en terroir AOC
Dans les vallons et collines de l'Issole.
- Espace de reconquête agricole
Castanéiculture dans le massif des Maures
- Espaces au fort potentiel de diversification par l'irrigation
- Autres espaces de reconquête
Sous réserve de ne pas porter atteinte aux grands équilibres paysagers et à la fonctionnalité écologique des continuités écologiques.

O-1.17 « Identifier les espaces agricoles du territoire »

Le SCoT demande aux communes d'identifier et de délimiter les espaces agricoles en se reportant aux documents du SCoT concernant les espaces agricoles. Ainsi les espaces sont les espaces cultivés, potentiellement cultivables ou anciennement cultivés et les espaces en AOC/AOP.

Le PLU doit pérenniser la vocation des zones agricoles en :

- Classant les espaces agricoles ainsi définis en zone Agricole (A ou A indicé),
- Utilisant pour le règlement des zones agricoles la proposition de règlement de la Chambre d'Agriculture,
- Autorisant mais en encadrant les activités touristiques (hébergement et/ou restauration),
- Facilitant la réalisation de projets visant à valoriser l'agriculture et ses savoirs faire, en dehors toutefois des espaces agricoles emblématiques, des espaces agricoles irrigués ou irrigables et en dehors de la trame verte et bleue identifiée par le SCoT. L'exemple du conservatoire des oliviers à Carnoules est cité.

Le PLU2 reprend la délimitation des espaces agricoles du PLU1. De nouveaux espaces agricoles sont identifiés pour une superficie supplémentaire d'une trentaine d'hectares.

Le règlement du PLU2 pour la zone agricole « A » reprend le règlement proposé par la Chambre d'Agriculture et est complété par les dispositions issues des lois récentes (LAAAF, ELAN...).

Comme vu précédemment, les activités de camping à la ferme sont autorisées et encadrées.

Le PLU2 prend en compte par un classement en zone agricole les espaces de valorisation de l'agriculture comme le conservatoire des oliviers (au lieudit Grand Thon).

O-1.18 « Mettre en place une stratégie foncière agricole intercommunale en vue de diversifier l'activité agricole du territoire et de favoriser l'installation de jeunes agriculteurs »

Dans le cadre de cette orientation, le SCoT demande aux communes de réaliser un diagnostic agricole basé sur les points suivants :

- Les espaces cultivés, potentiellement cultivables ou anciennement cultivés.
- Les typologies des cultures (registre parcellaire graphique et/ou étude Programme pour l'Installation et le Développement des Initiatives Locales).
- Les espaces labellisés en Appellation d'Origine Contrôlée ou Protégée (AOC-AOP).
- La présence de réseaux d'irrigation (existants ou projetés).
- Les espaces participant à la lutte contre les risques d'inondation (zone d'expansion de crue), et de feux de forêts (pare-feu).
 - Les espaces agricoles à enjeu paysager

Le chapitre « Agriculture » du présent rapport de présentation reprend chaque point, à partir des données disponibles au moment de sa rédaction.

O-1.19 « Identifier et préserver les espaces agricoles emblématiques de Cœur du Var ».

Les espaces emblématiques du SCoT sont repérables sur la cartographie du DOO précédente.

La commune de Carnoules est concernée par les espaces emblématiques n°1 : « Plaine de Puget-ville » et n°2 : « Plaine de l'Aurède ».

Comme attendue par le SCoT, la délimitation au document graphique du PLU de ces espaces emblématiques repose sur la prise en compte des perceptions paysagères sur et depuis ces plaines, les espaces en AOC, l'occupation du sol et le potentiel d'irrigation. Ainsi les espaces agricoles emblématiques sont classés en secteur « Ae » de la zone agricole par le PLU2 (lire le chapitre 5 « Justification des choix retenus »).

Dans ce secteur Ae, le règlement du PLU2 précise que seuls sont autorisés :

- Les bâtiments techniques nécessaires à l'exploitation agricole, dont les serres agricoles.
- Les aménagements prévus en emplacements réservés ou liés aux services publics
- L'accueil de campeurs et de touristes à la ferme. Cette activité ne peut donner lieu à la construction d'aucun nouveau bâtiment nécessitant une autorisation d'urbanisme, excepté le bloc sanitaire limité à 20m² au plus proche du bâti existant de l'exploitation ;
- L'aménagement d'un local permettant la vente directe des produits de l'exploitation agricole
- Les constructions nécessaires à l'accueil journalier des salariés de l'exploitation, dans la limite de ce qu'impose la législation sur le travail (vestiaires, sanitaires, réfectoire, salle de repos...).

Cette formulation du règlement permet de répondre aux critères du SCoT pour la préservation de ces espaces, tout en maintenant les exploitations agricoles.

O-1.20 « Préserver l'équilibre des espaces où les enjeux agricoles et environnementaux sont forts ».

Le territoire du SCoT comprend des espaces agricoles dans des espaces à forts enjeux environnementaux (corridors écologique et réservoirs de biodiversité). Pour la commune, à l'échelle de lecture des cartographies du SCoT, ces espaces à forts enjeux concernent principalement le Sud du territoire (Natura 2000).

Les espaces agricoles du territoire qui sont concentrés dans la dépression permienne (centre du territoire) et dans une moindre mesure au Nord de la commune, le long de la Font de l'île, ne sont pas concernés par des espaces à fort enjeux du SCoT.

La plaine étroite du Réal Martin incluse dans le réservoir de biodiversité des Maures, est classée en zone agricole. Cette délimitation ne concerne pas d'espace aujourd'hui boisé. Le règlement de la zone agricole ne va pas à l'encontre de la préservation de ce réservoir de biodiversité, le classement en zone A allant dans le sens de la préservation de son occupation réelle actuelle.

Le règlement du PLU est accompagné par des OAP traitant également de la préservation des trames jaune et verte (entre autres).

Il convient de noter qu'à l'échelle de la commune, dans le cadre de la délimitation des espaces à enjeux de la trame verte et bleue communale, la prise en compte d'enjeux locaux a été réalisée pour la délimitation des zones agricoles et en particulier la prise en compte de la carte de sensibilité du Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann (Lire le sous-chapitre « Trame verte » dans le chapitre « incidence sur la diversité Biologique »).

Remarque sur l'activité castanéicole : Le SCoT indique que les PLU pourront classer en zone A les Châtaigneraies exploitées et les espaces potentiels de reconquête pour des châtaigneraies. Le Plan de reconquête agricole de la Chambre d'agriculture n'identifie qu'un faible potentiel castanéicole sur le territoire communal. (Sur la cartographie : ■ Potentiel Castanéicole, enjeux environnementaux modérés).

La Castanéiculture étant réalisable en zone naturelle, et le potentiel étant faible, ces espaces n'ont pas été classés en zone agricole par le PLU2.

**O-1.21 « Identifier des espaces de développement pour soutenir l'agriculture du territoire ».**

Le SCoT encourage la reconquête agricole.

Pour cela, le PLU doit identifier les espaces agricoles potentiels.

Le Plan de Reconquête Agricole (PRA) réalisé par la Chambre d'Agriculture du Var a identifié des espaces propices à la reconquête agricole dans des espaces aujourd'hui boisés. Certains sont concernés par un enjeu environnemental faible, d'autre par un enjeu modéré.

Les espaces en enjeu faible sont reclassés en zone A dans le PLU2, hormis les terrains situés au pied du Collet des Amoureux qui conservent leur classement N car jouant un rôle paysager important.

Il est à noter que le PRA identifie principalement sur le territoire des enjeux pour l'apiculture et le pastoralisme. Ces deux activités agricoles sont praticables en zone N et dans son secteur Nco et ne nécessitent donc pas un déclassement de zone N vers de la zone A.

■ Orientation 4.3 : Les espaces forestiers

O-1.22 « Développer les connaissances sur le potentiel économique des forêts du territoire ».

Le SCoT recommande la réalisation d'un inventaire des peuplements forestiers sur le territoire et une étude de leur potentiel de valorisation économique.

La commune dispose d'un plan d'aménagement forestier pour la forêt soumise au régime forestier, comprenant l'identification des peuplements et disposant d'un plan de gestion et valorisation des boisements. Sur le reste du territoire communal, les boisements privés du fait de la superficie par propriétaires ne font pas tous l'objet de plans de gestion.

Le PLU classe en zone naturelle les espaces forestiers. Les espaces soumis au régime forestiers ne sont pas concernés par des EBC afin de faciliter la réalisation du plan d'aménagement et des travaux forestiers prévus.

O-1.23 « Encourager la structuration d'une filière bois énergie locale »

L'importance des espaces forestiers sur le territoire du SCoT permet d'identifier le développement de la filière bois-énergie comme prioritaire sur Cœur du Var tant en termes de production d'énergie renouvelable qu'en termes de valorisation économique des richesses naturelles.

La commune dispose d'un réseau de chaleur.

Afin de permettre le développement de cette filière, Le SCoT demande aux documents d'urbanisme de veiller à :

- Réapprécier les zonages EBC le cas échéant,
- Intégrer les réseaux de desserte forestière et préserver l'accessibilité au massif (risque d'entrave par l'urbanisation notamment),
- Permettre la création des installations nécessaires au développement de la filière bois notamment réserver de l'espace pour les projets d'implantation de plateformes (stockage, séchage, bois énergie, transformation...),
- Identifier éventuellement tout ou partie de zones d'activités spécifiquement dédiées à la filière bois.

Comme indiqué précédemment, les zones forestières sont classées en zone Naturelle. Un travail sur la redéfinition des EBC a été réalisé dans le PLU2 afin de permettre la mise en œuvre de l'exploitation forestière et l'implantation des installations nécessaires.

Le règlement de la zone Naturelle autorise les bâtiments ou installations nécessaires aux exploitations agricoles et sylvicoles. Cette possibilité n'est pas offerte dans le secteur Nco de la zone N (réservoir de biodiversité).

Par ailleurs, le PLU ne crée pas d'entrave pour l'accessibilité aux massifs, au contraire les aménagements de voiries envisagés pour la desserte de certains quartiers (Emplacements réservés) pourront faciliter les déplacements des véhicules d'exploitation.

Le SCoT rappelle que le développement de la filière bois-énergie doit être compatible à long terme avec les enjeux de valorisation du paysage notamment au travers de la mise en œuvre des principes de maîtrise de la surface de coupe rase et de leur covisibilité, le maintien des ripisylves et des lisières, le maintien des cônes de perception et la limitation du ruissellement pluvial.

Ces points sont rappelés dans le PLU, dans les OAP thématiques « *Mise en valeur des continuités écologiques* » et à travers le règlement du PLU.

O-1.24 « Encourager les projets de valorisation du bois local ».

Le SCoT indique que les communes sont invitées à encourager les projets de valorisation du bois local dans la construction et les projets d'équipements publics (bois d'œuvre et bois-énergie). Il encourage l'utilisation de bois et autres matériaux naturels locaux dans les constructions en particulier quand cela facilite l'intégration paysagère.

Il convient ici de noter que l'utilisation du bois en façade est fortement déconseillée par le SDIS en raison du risque incendie qui concerne la quasi-totalité du territoire. C'est pour cette raison que le règlement du PLU2 limite l'utilisation du bois en façade et en toiture uniquement pour les extensions mesurées des constructions, ne représentant pas plus d'1/3 maximum de la surface de l'ensemble des façades de la construction et/ou de la toiture (disposition commune à toutes les zones).

Seul le STECAL Nste prévoit de la paille et du bois en façade.

O-1.25 « Encourager une exploitation forestière durable »

Cette orientation ne concerne pas directement le PLU, mais les OAP thématiques encouragent une gestion durable de la forêt.

⊙ **Orientation 5 du SCoT : « Le développement des activités dites « résidentielles » au plus près des habitants »**

Le SCoT à travers cette orientation souhaite encourager le développement du commerce en le maîtrisant et soutenir l'artisanat et les services.

■ **Orientation 5.1 : Développement commercial**

O-1.26 « Consolider le rayonnement commercial du pôle intercommunal »

Cette orientation précise que les grandes surfaces commerciales ou complexes cinématographiques ayant un rayonnement intercommunal seront implantés sur le pôle intercommunal (Le Luc-Le Cannet).

Le PLU2 n'autorise, ni ne prévoit l'implantation de ce type d'activités économiques sur le territoire Carnoulais.

O-1.27 « Conforter un maillage commercial qui s'appuie sur l'armature urbaine dans une logique de desserte optimale des populations et d'équilibre territorial »

L'objectif du SCoT dans cette orientation est de développer dans les pôles piliers dont fait partie Carnoules, l'offre commerciale répondant aux besoins hebdomadaires des habitants avec un rayonnement qui s'étend sur les communes voisines (surfaces commerciales telles que les supermarchés, les halles ...).

La commune de Carnoules joue déjà ce rôle avec le supermarché implanté en zone Uec du PLU2.

O-1.28 « Maintenir une offre de proximité afin de contribuer à la vitalité des centres villageois ».

L'objectif du SCOT dans cette orientation est de privilégier le développement des commerces d'une fréquence d'achat quotidienne dans les centralités avec une logique d'accessibilité multimodale, de rapprochement des lieux de résidence et d'achat et d'animation de la vie urbaine et rurale.

A cette fin, le PLU2 dans son règlement prévoit le maintien des commerces en rez-de-chaussée de certaines rues et places dans le centre-ville (interdiction du changement de destination des commerces, linaires de diversité commerciale, ER pour équipements publics dans le centre urbain, jouant un rôle dans la fréquentation des commerces...).

Les commerces du pôle de la gare sont également identifiés en vue de leur maintien (Ilots de diversité commerciale).

En parallèle, la commune prévoit des stationnements, des maillages piétons et n'autorise pas le commerce dans les couronnes résidentielles les plus éloignées du centre-ville afin de favoriser le rapprochement « habitat/commerces/équipements ».

Pour rappel, la zone économique des Naïes, n'autorise pas le commerce.

O-1.29 « Favoriser, au sein de chaque commune, la polarisation de l'offre commerciale dans des localisations identifiées »

Le SCoT identifie 4 pôles d'activités existants sur son territoire dont un sur la commune de Carnoules.

Ce pôle est mixte, il correspond à la zone d'activité Uec au PLU2 située de part et d'autre de la RD97 et qui compte aujourd'hui différentes activités économiques et commerciales.

Le SCoT indique que la concentration de plusieurs activités commerciales en un même lieu permet de générer un effet d'entraînement et une émulation.

Le PLU2 maintient ce pôle économique mixte en autorisant (règlement de la zone Uec) :

Les activités artisanales et le commerce de détail.

- La restauration.
- Le commerce de gros.
- Les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle.
- Les entrepôts.
- Les bureaux.
- Les centres de congrès et d'exposition.
- Les équipements d'intérêt collectif et services publics.

O-1.30 « Prioriser la localisation des commerces en fonction de leurs besoins et de la population à laquelle il s'adresse »

Cette orientation fait pour le territoire de Carnoules écho à l'orientation précédente. La priorité des commerces étant donnée sur le territoire au centre-ville et à la zone Uec située en continuité du centre-ville.

Pour mémoire, le PLU2 ne développe pas de nouvelles zones d'activités économiques commerciales, excentrée de l'enveloppe urbaine.

⊙ **Orientation 5.2 : L'artisanat**

O-1.31 « Améliorer la connaissance concernant les activités artisanales du territoire »

Il s'agit ici d'une ambition intercommunale de mise en place d'un observatoire des activités artisanales du territoire. Cette orientation est indépendante du PLU.

O-1.32 « Construire une politique de soutien adaptée à la création, au maintien et au développement d'entreprises dans le domaine de l'artisanat »

La commune de Carnoules répond aux besoins de foncier pour les artisans par le maintien de la délimitation de la zone des Naïes, prévue au PLU1 et par le SCoT (zone 1AUc). Se référer au chapitre dédié à la justification des choix pour la délimitation de cette zone.

☉ Orientation 5.3 : Les services

O-1.33 « Saisir les opportunités liées aux enjeux spécifiques du vieillissement de la population : la silver économie ».

Le vieillissement de la population engendre une nouvelle demande en matière de services à la personne et d'équipements spécifiques. Le développement d'activités économiques en lien avec cette évolution représente une opportunité pour le développement de l'emploi sur le territoire du SCoT, qui encourage par conséquent la formation, la création et l'implantation de telles activités sur tout le territoire.

Rien dans le PLU2 ne pas à l'encontre de la création de ce type de services sur le territoire.

□ **2. Volet démographie du SCoT**

Cette partie regroupe 5 grandes orientations et pose les conditions du développement durable du territoire en s'appuyant sur la démographie, le logement et l'urbanisme.

☉ Orientation 1 du SCoT : « La maîtrise de la croissance démographique »

O-2.1 : « Préparer Cœur du Var à accueillir au maximum **55 000 habitants en 2030** ».

Le SCoT prévoit une croissance de 750 habitants supplémentaires par an entre 2016 et 2030 dont les $\frac{3}{4}$ (environ 560 personnes par an) accueillis dans le pôle intercommunal (Le Luc-Le Cannet) et les deux pôles piliers (Carnoules et Flassans).

En 2020 (recensement INSEE) Cœur du Var accueillait 44 194 personnes.

Pour atteindre l'objectif de 55 000 habitants, le territoire devra accueillir 10 800 habitants supplémentaires.

Le PLU2 prévoit une augmentation de la population Carnoulaise de 260 personnes en 10 ans, soit 2,4% des nouveaux habitants attendus en Cœur du Var.

Il convient ici de rappeler que le SCoT approuvé en 2016 ne pouvait pas prendre en compte certaines législations récentes et contraintes (comme la ressource en eau) influençant les potentialités de développement démographique. L'un des objectifs de la révision du SCoT est justement la prise en compte de ces éléments.

☉ Orientation 2. « Une réponse aux besoins adaptée à une population diversifiée et aux enjeux d'un développement durable »

■ **Orientation 2.1 : Les logements**

Cœur du Var ne dispose pas de Programme Local de l'Habitat (PLH).

O-2.2 « Produire 430 logements par an pour répondre aux besoins des habitants »

Le projet démographique du SCoT nécessite la production de 430 logements par an dont 40 à Carnoules.

Le PLU2 prévoit la construction de 150 résidences principales en 10 ans, soit 15 nouveaux logements par an (soit environ 40% des logements attendus par an par le SCoT sur la commune). Cette différence s'explique une nouvelle fois par la date de réalisation du SCoT (2016) et les évolutions législatives récentes.

O-2.3 « Accroître l'effort de production de logements locatifs abordables »

La part du logement social attendue dans le SCoT pour la commune est de 15% des nouveaux logements soit 2 logements sociaux produits par an en moyenne, et 22 en 10 ans.

Le PLU2 positionne des Secteurs de Mixité Sociale.

Trois de ces secteurs de mixité sont positionnés sur des constructions existantes et sociales. Le positionnement des SMS permet d'assurer le maintien du caractère social de ces constructions.

Le quatrième SMS (quartier de Maisons-Neuves) est positionné, en zone Ubb sur un espace pouvant accueillir de nouvelles constructions sociales en contact avec la zone 1AUa et ses OAP.

Il pourrait permettre d'accueillir 40% d'emprise au sol dédié au social. Aujourd'hui le terrain concerné compte 490 m² d'emprise au sol soit moins de 10% de sa superficie totale. L'emprise récente disponible permettrait d'accueillir une partie des logements sociaux attendus.

O-2.4 « Engager une politique intercommunale du logement pour anticiper la mise en œuvre d'un Programme Local de l'Habitat (PLH) »

Cette orientation ne concerne pas le PLU.

■ Orientation 2.1 : Les équipements

O-2.5 « Rendre les équipements accessibles à tous »

Les équipements existants et à créer doivent être accessibles à tous. Pour cela, le SCoT prévoit que les nouveaux équipements s'implanteront en respectant certains critères de localisation :

- Proximité immédiate des centralités et lieux de vie,
- Proximité d'un autre équipement ou service public, ou d'un établissement scolaire,
- Dans les secteurs desservis, ou à desservir, par les transports collectifs,
- Dans les secteurs accessibles directement et de manière sécurisée par les modes actifs (piétons, cycles) (existant ou à créer)
- Dans les secteurs où la couverture numérique actuelle ou programmée est conforme aux usages qui seront induits par l'équipement.

Les équipements publics projetés par la commune et traduits dans le PLU sont situés dans le centre-ville (emplacements réservés), dans la cave-coopérative (également située dans le centre urbain) et dans les secteurs Ueq.

Ces secteurs correspondent à des équipements existants qui pourront être renforcés par le zonage et le règlement adapté.

Le pôle d'équipement public de la gare est l'un des plus structurants du territoire et va faire l'objet d'aménagements par le gestionnaire (SNCF). Le PLU1 a fait l'objet en 2022 d'une mise en compatibilité pour intégrer ces nouveaux équipements : réaménagement des quais, passerelle piétonne, stationnements.

Le périmètre de ce secteur du PLU1 dédié à la gare est repris à l'identique dans le PLU2.

Extrait du dossier de mise en compatibilité du PLU

Y : 2021/01/01/02/03/04/05/06/07/08/09/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000



LE PROJET DES PHASES 1 & 2
Ligne Nouvelle Provence Côte d'Azur

DOSSIER DE CONCERTATION - MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE LA COMMUNE DE CARNOULES

Présentation du projet

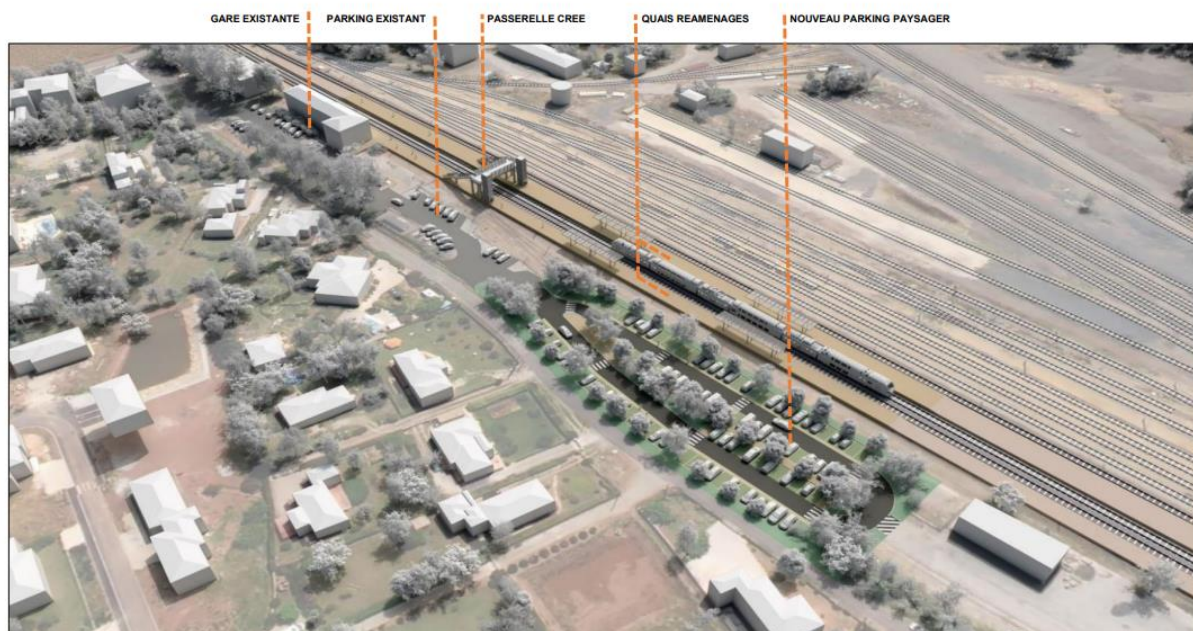


Figure 18 : Carnoules - Situation projetée (AREP, 2021)

Les secteurs d'équipements existants comme le pôle sportif seront renforcés, avec une cohérence entre types d'équipements.

O-2.6 « Développer un réseau d'équipements connectés ».

Le SCoT approuvé en 2016 prévoit le déploiement de la fibre. Depuis ce déploiement est en cours : voir dans le chapitre 5, le paragraphe « réseaux numériques » du diagnostic du présent rapport de présentation.

Le PLU prévoit des fourreaux de réserve pour les opérations d'aménagement et/ou de lotissements (disposition commune à toutes les zones).

O-2.7 « Créer et requalifier les équipements pour en faire les moteurs d'un urbanisme durable ».

Le SCoT indique que les équipements d'intérêt collectifs doivent jouer le rôle de modèle et d'exemplarité concernant leur performance énergétique, leur intégration paysager, leur architecture,...

D'une manière générale, les dispositions du PLU qui s'attachent à la mise en œuvre de ces qualités pour les nouvelles constructions s'appliquent aussi aux équipements publics.

O-2.8 « Inciter au maintien et à l'installation des professionnels et structures de santé et médico-sociales sur le territoire pour limiter la dépendance aux territoires voisins et répondre aux besoins de la population à tous les âges de la vie ».

Le SCoT précise que le PLU doit permettre de :

- Favoriser l'installation de professions libérales. La commune dispose d'un espace santé depuis 2019, impasse du Catet dans le centre-ville disposant de stationnements et adapté à l'accueil et accès PMR.
- Favoriser l'installation de structures adaptées aux personnes handicapées en lien avec le niveau de vie des habitants concernés. Le PLU2 ne prévoit pas de secteur dédié à l'implantation d'une structure de ce type mais n'interdit pas une installation dans les zones urbaines.
- Inciter à la mise en accessibilité des espaces publics, des transports, des logements, des locaux d'activités et des équipements. Le PLU ne prévoit pas spécifiquement de mesures pour l'accessibilité mais rappelle que conformément à l'article L152-4 du code de l'urbanisme, « l'autorité compétente pour délivrer le permis de construire peut, par décision motivée, accorder des dérogations à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme pour permettre : (...) 3° Des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant ».
- Adapter la possibilité de création de lits pour personnes âgées dépendantes à l'évolution de la population. Le PLU ne prévoit pas de secteur dédié à l'implantation d'une structure de ce type mais n'interdit pas une installation sur le territoire si le besoin était identifié.

O-2.9 « Conforter l'implantation de l'hôpital local départemental par la création d'un pôle de santé structurant sur le pôle intercommunal »

Hors cadre du PLU de Carnoules.

O-2.10 « Soutenir l'offre d'accueil pour personnes âgées et handicapées en lien avec la croissance démographique »

Les critères du SCoT énoncés dans cette orientation ne sont pas liés au document d'urbanisme.

O-2.11 « Maintenir un tissu d'équipements sportifs et de loisirs de proximité de qualité »

Dans cette orientation, le SCoT souhaite qu'en dehors des équipements sportifs structurants du territoire (Le Luc, Le Cannet, Gonfaron et Pignans), les communes, dont Carnoules, puissent à travers leur PLU :

- Favoriser l'accessibilité aux équipements publics sportifs en modes actifs depuis le centre-ville, les quartiers d'habitat périphériques et les établissements scolaires,
- Mutualiser les stationnements,
- Favoriser le regroupement des équipements pour permettre de mutualiser notamment les systèmes de chauffage.
- Favoriser l'intégration du solaire thermique pour les bâtiments utilisant de l'eau chaude sanitaire.

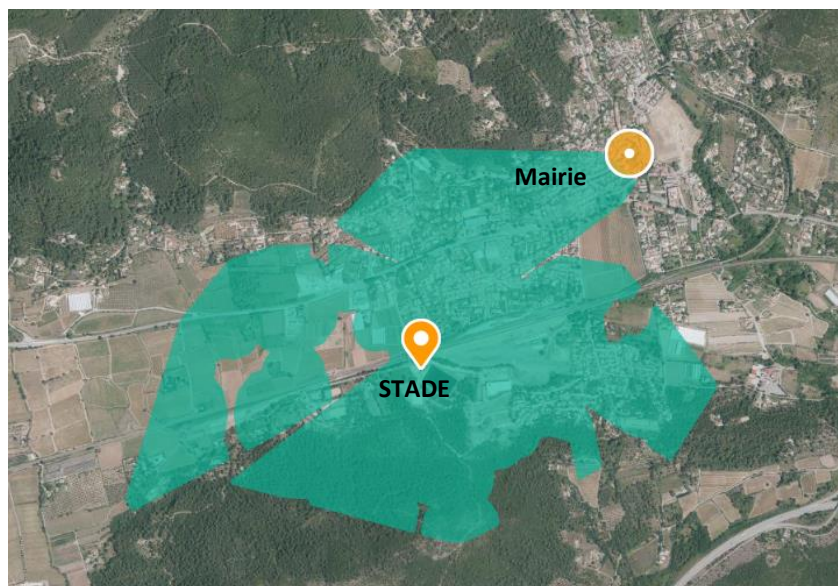
Les équipements sportifs de Carnoules sont situés au lieu-dit « Bron » au Sud de la voie de chemin de fer. Ces équipements sont aujourd'hui composés d'un stade de foot, d'un stationnement et de vestiaires.

Le PLU2 positionne un emplacement réservé dans la zone Ueq dédié à cet équipement sportif pour compléter le stationnement et implanter un bâtiment de type « halle des sports ».

Ce futur bâtiment pourra accueillir pour son chauffage et le chauffe-eau des systèmes de production d'énergie renouvelable. L'accès à pied ou en vélo au Stade n'est actuellement pas aisé. Depuis la mairie de Carnoules, 20 minutes de marche sont nécessaires pour se rendre au stade. Les écoles sont situées à 15 minutes de marche.

Représentation isochronique depuis le stade avec un temps de marche « normal » de 20 minutes (c'est-à-dire une moyenne de 6 km/h)

Source : Géoportail



■ Distance parcourue en 20 minutes de marche depuis le Stade.

Source Géoportail

Pour les quartiers résidentiels situés au Nord et à l'Est de la Mairie, il faut compter entre 25 et 30 minutes de marche pour rejoindre l'équipement sportif.

O-2.12 « Conforter les équipements sportifs et de loisirs structurants existants et compléter l'offre ».

Carnoules ne compte pas d'équipements sportifs structurants, tel que définis par le SCoT. Le PLU2 n'en prévoit pas.

O-2.13 « Mettre en réseau les équipements culturels existants de qualité de manière à assurer une diffusion de l'offre culturelle sur l'ensemble du territoire »

Cette orientation est indépendante du PLU.

O-2.14 « Créer des lieux dédiés à la culture pour permettre le développement de l'offre culturelle »

Cette orientation s'intéresse à la création de lieu culturel structurants sur le territoire, localisé en priorité dans le pôle intercommunal. Trois pôles culturels de plein air sont prévus, mais aucun sur le territoire de Carnoules. Le projet communal développé dans le PADD n'ambitionne pas ce style de projet. Seule la requalification de la cave coopérative en équipement public culturel (médiathèque) est prévue.

O-2.15 « Favoriser la mise en œuvre et la coordination des événements culturels »

Le SCoT demande aux collectivités de veiller à ce que l'aménagement des espaces publics puisse permettre l'accueil de manifestations ou d'événementiels.

Dans le cadre de la diversification agricole et de la promotion du terroir, le SCoT souhaite également que l'accueil d'évènementiel puisse se réaliser dans les espaces agricoles en y prévoyant la possibilité d'organiser des manifestations et programmes culturels. Une mise en réseau de ce type d'évènementiel en Cœur du Var est à rechercher.

Le PLU2 n'identifie pas dans la zone agricole de secteur dédié à l'évènementiel.

O-2.16 « Accompagner la mise en réseau, la coordination des acteurs et des structures en vue d'améliorer l'offre d'accueil et sa couverture territoriale » et O-2.17 « Renforcer la lisibilité des services et équipements en faveur de l'emploi sur le territoire ».

Ces orientations ne sont pas liées au PLU.

O-2.18 « Accompagner l'aménagement numérique du territoire » et O-2.19 « Généraliser la prise en compte du développement des réseaux numériques dans l'aménagement du territoire »

Ces orientations sont en lien avec l'orientation précédemment traitée sur le numérique et la fibre. Le déploiement est en cours. Le PLU2 dispose que les aménagements et lotissements doivent prévoir des fourreaux de réserve.

⊙ **Orientation 3 : Des déplacements rationalisés, au cœur du projet de territoire**

Cette orientation porte sur le projet d'organisation des déplacements du SCoT Cœur du Var qui vise à repenser le modèle tout voiture d'un territoire rural et périurbain en périphérie des grands bassins d'emplois varois et à offrir des alternatives crédibles à l'utilisation de la voiture individuelle en vue de limiter les émissions de Gaz à effet de serre (GES).

Le SCoT prend appui sur les objectifs fixés par le schéma régional climat air énergie (SRCAE) visant d'ici 2030 à un doublement de la part modale des transports en commun, et des modes actifs (vélo, marche) représentant 50% des déplacements dans les centres villes.

Depuis l'approbation du SCoT en 2016, le PCAET Cœur du Var a été adopté prenant en compte le SRCAE inclus dans le SRADDET en 2019.

■ **Orientation 3.1 : Transports en commun**

O-2.20 « Structurer un réseau hiérarchisé et coordonné de transports collectifs »

L'objectif de cette orientation est de mener une démarche concertée avec l'ensemble des Autorités Organisatrices des Transports pour renforcer le réseau ferroviaire, créer un service interne pour les déplacements entre Carnoules et le pôle intercommunal (le Luc-Le Cannet) et compléter l'offre de transport en commun.

Cette orientation est indépendante du PLU, mais celui-ci veille à favoriser l'efficacité des futurs transports en commun (zone Ueq dédiée à la gare, densification au plus près du centre-ville et des transports...).

O-2.21 « Consolider l'armature urbaine par des pôles d'échanges adaptés »

L'attractivité d'un service de transports collectifs est liée à la qualité d'accès aux réseaux et à la qualité des échanges intermodaux. Les pôles d'échanges cumulent plusieurs niveaux de services associant desserte en TC, réseau cyclable et cheminements piétons, accessibilité en voiture via des parcs relais, bornes taxis...

Le développement de la politique des déplacements sur Cœur du Var s'appuie sur un réseau de pôles d'échanges:

- Trois pôles d'échanges structurants appuyés sur le pôle intercommunal et les pôles relais piliers autour **des gares de Carnoules** et du Cannet et de la gare routière de Flassans à conforter en fonction des opportunités d'amélioration de la desserte et de capacité de développement, permettant les interconnexions entre les services ferroviaires et/ou les services bus départementaux avec la boucle structurante interne.
- Trois pôles d'échanges secondaires connectés sur la voie ferrée et/ou sur les axes de circulation principaux en lien avec les gares ferroviaires de Puget Ville, Pignans, Gonfaron.

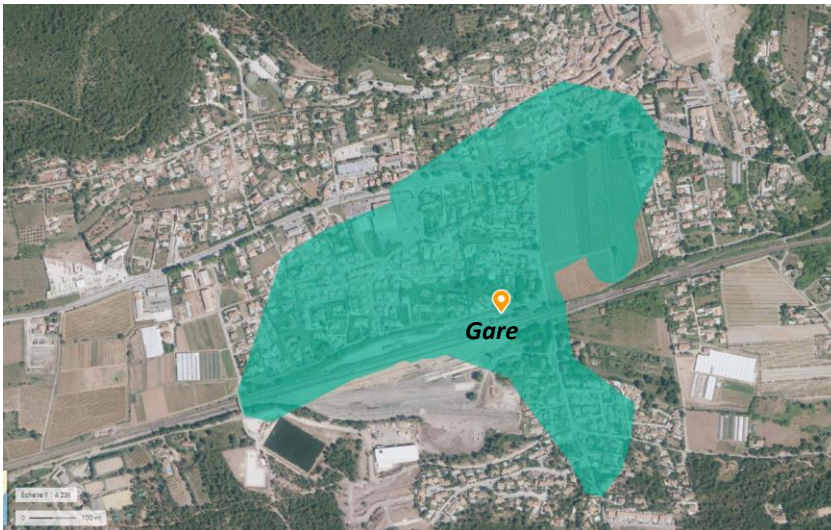
Le SCoT indique que les pôles d'échanges structurants et secondaires doivent bénéficier d'un accès de qualité et sécurisé à une échelle temps de 10 min à pied et en vélo.

Le PLU doit garantir la continuité des parcours piétons entre le pôle d'échange et les espaces urbanisés et garantir une utilisation sécurisée des vélos (bandes cyclables, pistes cyclables, itinéraires partagés...) et une offre de stationnement vélo.

Sur le territoire communal, les espaces situés à moins de 10 minutes à pied depuis la gare, correspondent à des espaces urbanisés. Des aménagements piétons existent mais sont à développer dans certaines rues.

Représentation isochronique depuis la gare avec un temps de marche « normal » de 10 minutes (c'est-à-dire une moyenne de 6 km/h)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.

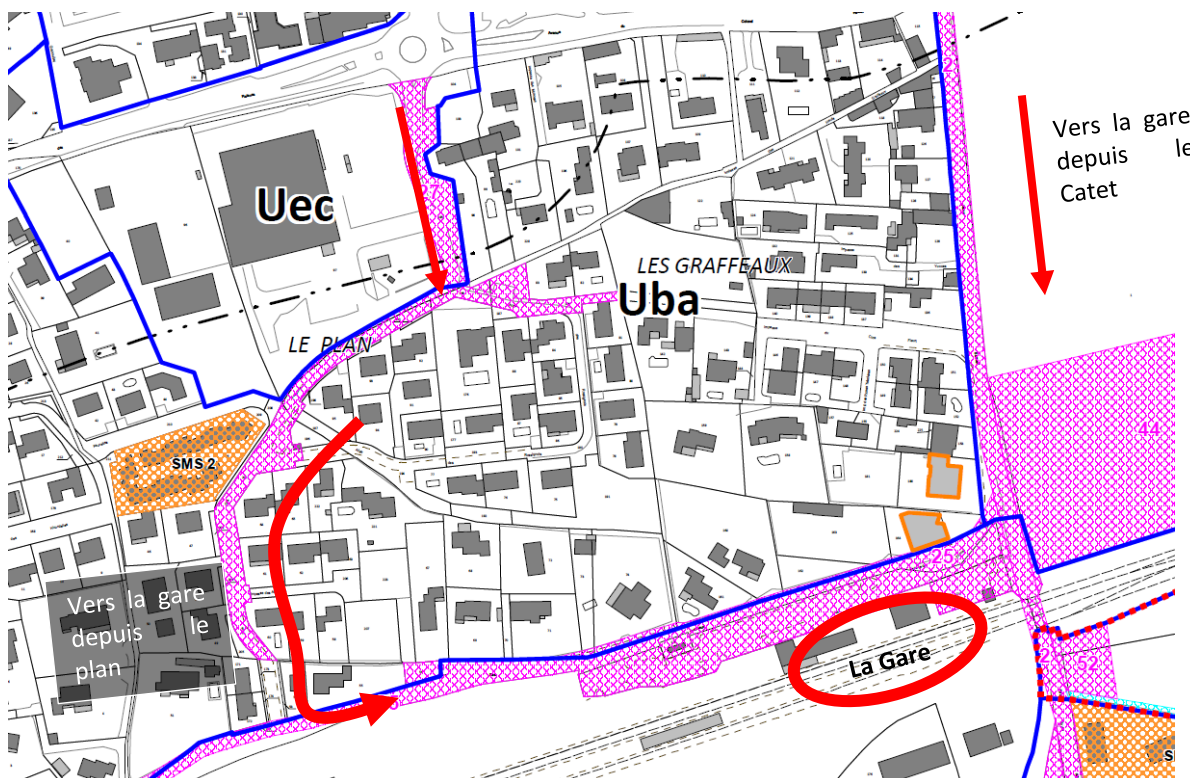


■ Distance parcourue en 10 minutes de marche depuis le Stade.

Source Géoportail

Plusieurs emplacements réservés sont positionnés pour des travaux d'élargissement et d'amélioration de voies qui pourront être aménagés pour les vélos et les piétons.

Extrait du zonage du PLU2



En rose, les emplacements réservés.

La gare compte actuellement un stationnement pour les vélos sous forme d'abri fermé (photographie ci-après).

Stationnement pour vélo à la gare de Carnoules



A noter que le pôle de la gare a fait l'objet d'une procédure de mise en compatibilité du PLU1 pour prendre en compte les aménagements de la gare prévus par le gestionnaire (état projeté présenté dans une orientation précédente).

O-2.22 « Préserver la ligne ferroviaire Carnoules-Gardanne »

Le SCoT indique dans cette orientation que la ligne ferroviaire Carnoules –Gardanne doit être préservée dans ses emprises depuis sa connexion avec la ligne principale pour ne pas obérer les capacités d'évolution future de cet ouvrage et son inscription dans le schéma des déplacements en transports collectifs entre Cœur du Var et la Provence Verte.

Au PLU2, la ligne Carnoules-Gardanne depuis le Nord du territoire, jusqu'à la connexion de la ligne avec la ligne de chemin de fer principale est classée en zone naturelle ou en zone agricole. A noter que la servitude d'utilité publique T1 impose des reculs d'implantation des constructions et des clôtures (entre autres).

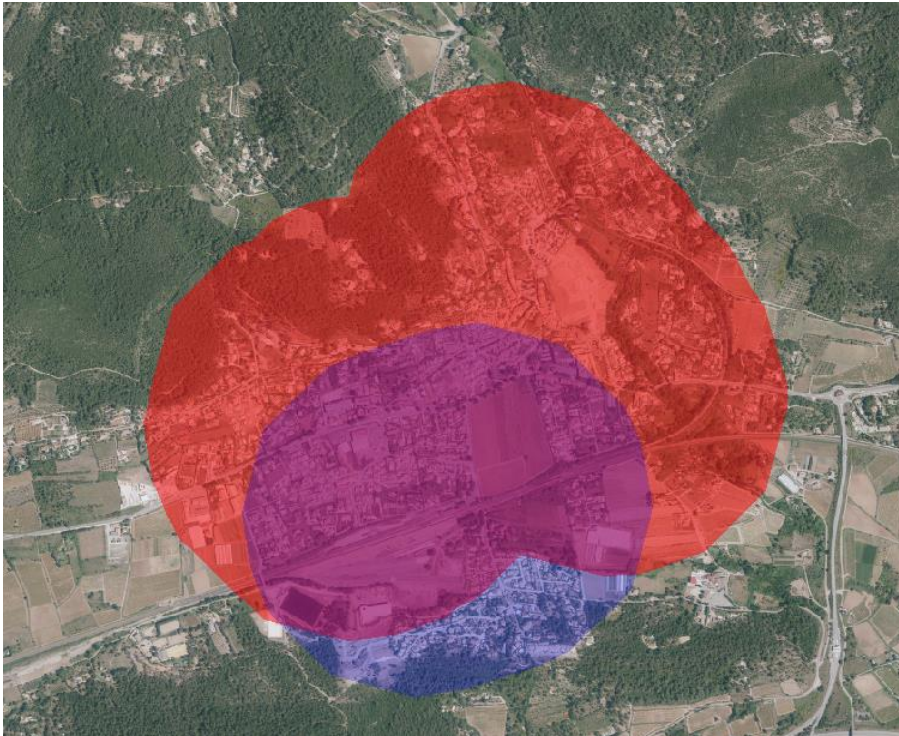
■ Orientation 3.2 : Réduction de la dépendance au « tout-voiture »

O-2.23 « Orienter le développement de l'urbanisation en lien avec les déplacements »

Dans le SCoT est prévue une densification du tissu urbain au plus près des centralités villageoises et dans le cas de Carnoules, au plus près de la gare.

Pour le SCoT, il s'agit de rayons de 500 m autour de ces pôles.

Rayon de 500 mètres (à vol d'oiseau) autour des pôles de centralités (centre urbain et pôle de la gare)



■ 500 mètres autour de la centralité urbaine

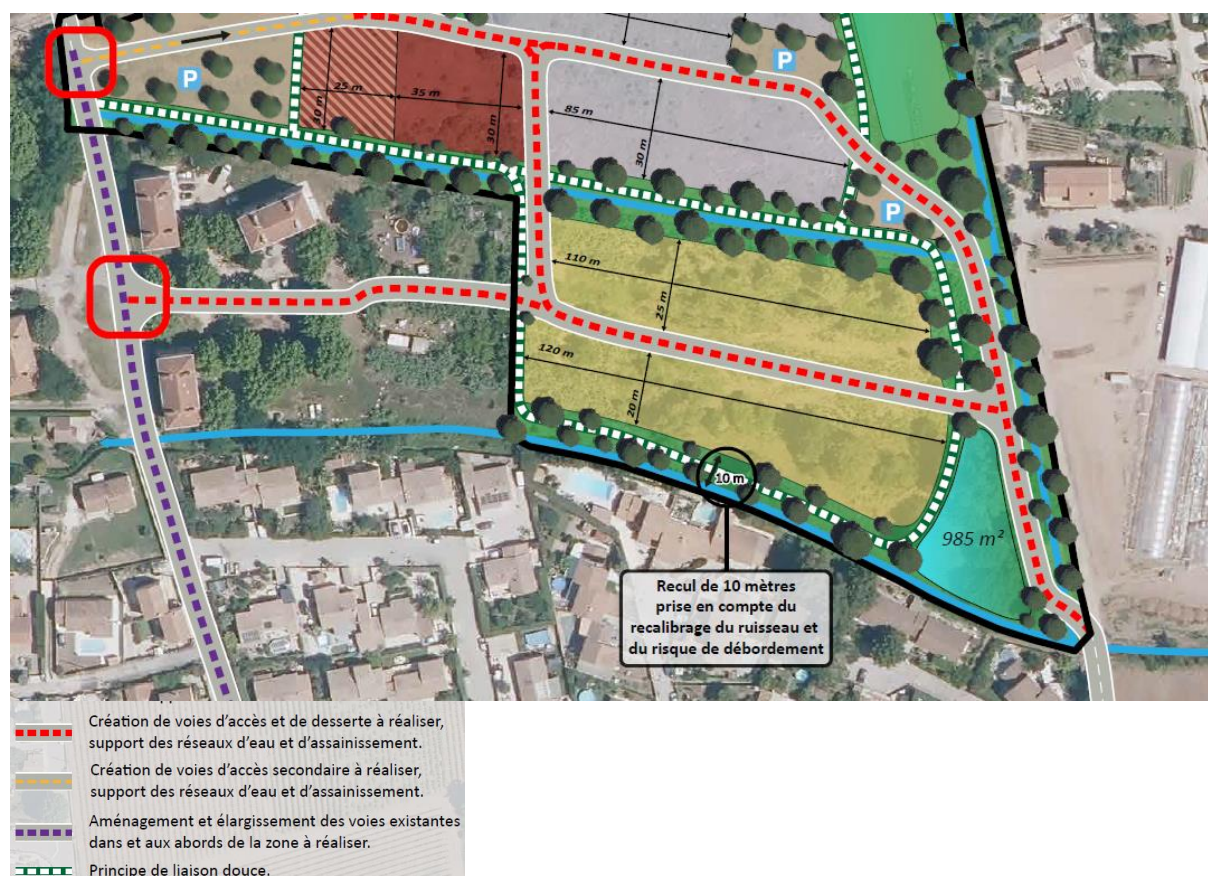
■ 500 mètres autour du pôle de la gare

■ intersection des deux secteurs.

Les espaces situés à moins de 500 mètres à vol d'oiseau de la gare et de la centralité urbaine sont classés en zone Uba au PLU2, correspondant à la première couronne résidentielle, où la densification et le renouvellement urbain sont recherchés.

Le terrain Rue Pierre Curie (en entrée de ville Sud) identifié dans le PADD du PLU2 pour opérer un renouvellement urbain est situé dans ce périmètre commun à la gare et à la centralité urbaine.

Extrait de la planche graphique des OAP et extrait de sa légende



O-2.25 « Développer le réseau de pistes cyclables entre les villages. »

Cette orientation pourra être étudiée à une échelle intercommunale, sans traduction dans le PLU (aménagement de pistes cyclables le long des Départementales par exemple).

O-2.26 « Elaborer des schémas de déplacements ».

Le SCoT recommande l'intégration d'un volet « schéma de déplacement » qui pourra être réalisé à l'échelle communale et à l'échelle intercommunale. Le PLU2 n'intègre pas de schéma de déplacement. La commune travaillera avec la communauté de communes sur un schéma intercommunal qui pourrait être intégré dans le SCoT en révision.

Orientation 3.3 : Le réseau routier

O-2.27 « Améliorer la desserte et le maillage du territoire »

L'amélioration de la desserte et le maillage du territoire à partir du réseau autoroutier s'appuie notamment sur les opérations suivantes :

- La création d'un échangeur autoroutier au Luc, à l'intersection de l'A57 et de la D33 afin d'alléger le trafic sur la RDN7 entre le Luc et le Cannet et de reporter les flux poids lourds générés par la ZAE de la Pardiguière hors du tissu urbain. Cet échangeur permettra aussi de sécuriser l'accès à la Commune des Mayons en cas d'inondations.
- Le complément de l'échangeur autoroutier de Carnoules, en lien avec le pôle intercommunal, afin de décharger le trafic sur la RD97 et notamment d'alléger le trafic au cœur du village de Gonfaron
- L'adaptation de la RD13 entre Flassans et Carnoules, la déviation routière du village de Carnoules pour retrouver une connexion directe de la RD13 à la RD97.
- La création d'un stationnement dédié aux poids lourds à proximité de l'échangeur autoroutier du Cannet.

Cette orientation du SCoT est prise en compte dans le PLU2, en particulier en ce qui concerne le complément à l'échangeur autoroutier de Carnoules, dont la réalisation est indispensable à l'ouverture à l'urbanisation de la zone économique 1Auc des Naïes.

O-2.28 « Repenser la place consacrée à l'automobile au sein des espaces publics et consolider le potentiel de report modal en faveur des modes doux et des transports collectifs ».

Le SCoT demande aux communes de réaliser un inventaire des stationnements et une analyse du besoin futur et des opportunités de mutualisation des stationnements, de réalisation d'aires de co-voiturage, ...

Cet inventaire des stationnements fait l'objet d'un sous-chapitre dédié dans le diagnostic.

■ Orientation 3.4 : Favoriser les proximités habitat/emploi

O-2.29 « S'appuyer sur l'armature urbaine pour renforcer l'offre d'emplois » et **O-2.30** « Favoriser la mixité fonctionnelle des espaces urbanisés et à urbaniser »

Le SCoT indique : « il convient de préciser que le SCoT n'a pas de levier direct sur la création d'emplois. En revanche il souhaite mettre en place les conditions favorables à l'implantation et la création d'activités économiques sur le territoire. »

Il en est de même pour le PLU qui peut mettre en œuvre des conditions favorables pour le maintien et le développement de l'emploi par la délimitation de zonages dédiés pour l'économie et par un règlement facilitant la mixité des fonctions dans les zones urbaines (par exemple, le centre urbain accueille du logement, du commerce, des équipements...).

La zone des Naïes, dont la vocation est uniquement économique est plus excentrée du centre urbain et n'est donc pas favorable à la mixité des fonctions.

⊙ Orientation 4. Des centres villes renouvelés et redynamisés

■ 4.1. Privilégier un urbanisme vecteur de lien social

O-2.31 « Redonner du souffle aux villages »

Le SCoT indique que la conduite d'opérations d'ensemble doit être l'occasion d'engager une restructuration des espaces urbanisés, de la trame viaire et de favoriser les greffes villageoises.

Le PLU2 à travers son règlement écrit et graphique (en particulier pour le secteur de renouvellement rue Pierre Curie) et ses OAP (Maisons-Neuves en particulier), permet de veiller à l'intégration des futures constructions dans le paysage, de traiter la desserte et les stationnements. Les formes urbaines attendues sont également traduites dans les OAP.

O-2.32 Replacer les espaces publics au cœur de l'aménagement urbain.

Dans cette orientation, le SCoT indique que les espaces publics devront être attrayants et multifonctionnels.

Pour cela, les communes peuvent développer

- Les structures végétales dans l'espace urbain ...
- Le réseau de circulations douces liant l'espace urbain aux espaces naturels et agricoles.
- La présence de l'eau des aménagements et parcours.
- L'intégration paysagère des systèmes de gestion des eaux pluviales
- La multifonctionnalité des aménagements paysagers et de la Trame verte et bleue
- La mise en valeur des éléments du patrimoine.

Une grande part (voire la majorité) des réflexions à mener sur ces espaces publics peut être réalisée hors cadre du PLU, par exemple à l'occasion de la réalisation d'un schéma directeur d'aménagement des espaces publics.

Le PLU2 intervient dans la mise en valeur des espaces publics actuels et projetés principalement par le positionnement d'emplacement réservés destinés à accueillir des espaces publics paysagers et par la mise en place des OAP « Valorisation des continuités écologiques ».

A noter que le PLU2 identifie dans l'enveloppe urbaine, y compris dans les espaces publics, les éléments du patrimoine à protéger, qui pourront être valorisés.

■ 4.2 Privilégier un urbanisme respectueux du cadre de vie « rurbain »

Le modèle territorial de développement et d'aménagement défini par le SCoT s'inscrit dans un cadre général de protection et de valorisation des éléments naturels, agricoles, forestiers et paysagers. Il s'agit de mettre en œuvre un développement urbain et économique qui prend appui sur les paysages remarquables, garantir un équilibre entre le respect de l'environnement et le développement favorisant les liens entre homme et nature, afin d'en tirer le meilleur pour le territoire et ses habitants.

Cette vision du développement territorial est également celle développée dans le projet communal à travers le PADD du PLU2 et sa traduction dans les différentes pièces du PLU.

O-2.33 « Privilégier l'urbanisation dans les espaces déjà artificialisés »

Dans cette orientation, le SCoT pose les principes de la densification et de l'extension limitée de l'urbanisation sur les espaces naturels ou agricoles. L'étude de densification réalisée dans le cadre du PLU répond à cette orientation mais prend également en compte les critères d'analyse plus récents que ceux du SCoT. Elle correspond aux attentes définies dans le code de l'urbanisme depuis la loi dite « climat et résilience » 22 août 2021 (LOI n° 2021-1104 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets).

O-2.34 « Economiser l'espace en préservant le cadre de vie des habitants : adapter les densités d'habitat selon l'armature urbaine »

En lien avec l'orientation précédente mais également avec les orientations traitant du logement et du développement démographique, le SCoT précise une densité moyenne attendue dans les différentes communes de Cœur du Var.

Ainsi la densité moyenne attendue pour Carnoules est de 18 logements/ha.

La zone 1AUa de Maisons-Neuves prévoit une densité de 19 logements par hectare.

La zone 1AUb des Moulières prévoit une densité moins importante (environ 11 logements à l'hectare) car concernée par le périmètre de protection du captage.

La densité moyenne du PLU2 (*zones U et 1AU résidentielles*) est de 17,6 logements à l'hectare, ce qui est compatible avec la densité attendue par le SCoT pour les pôles piliers.

O-2.35 « Lutter contre la standardisation des paysages bâtis périurbains et valoriser un cadre de vie à la campagne »

Cette orientation est en adéquation avec les orientations traitant du choix et de la localisation des sites de développement ainsi que des mesures à mettre en œuvre pour développer des secteurs de qualité paysagère et architecturale, en prenant également en compte les déplacements motorisés et doux, les espaces publics, ...

Les mesures exprimées précédemment mises en œuvre par le PLU2 (Règlement et OAP) répondent à cette orientation.

⊙ **Orientation 5.** La mise en œuvre d'un projet urbain durable

■ **5.1. Un urbanisme économe en énergie**

O-2.36 « Privilégier des formes urbaines durables et économes en énergie » et **O-2.37** « Inciter à la sobriété énergétique des bâtiments »

Depuis l'approbation du SCoT en 2016, la communauté de communes a adopté son PCAET.

Le PLU2 annonce dans son projet (PADD) la volonté communale de prise en compte et de traduction de ce document (dans le respect du code de l'urbanisme).

■ **5.2 Des risques naturels pris en compte en amont de l'aménagement**

Les orientations du SCoT suivantes s'appuient sur les orientations et objectifs de divers documents dont le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée, le Plan de gestion des risques d'inondations (PGRI), le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du Gapeau et le SAGE du Gapeau

O-2.38 « Favoriser la réduction de l'aléa inondation par leur prise en compte dans les documents d'urbanisme »

Cette orientation demande une intégration des données concernant le risque inondation dans le PLU.

Le PLU2 intègre les données dont la commune dispose pour qualifier ce risque. Des marges de recul des constructions et des clôtures sont imposées vis-à-vis des cours d'eau, les clôtures doivent être perméables, la gestion du pluvial s'effectue à la parcelle ou à l'opération en fonction des cas et les zones d'expansion de crue (données du SAGE) sont classées en zone naturelle ou agricole.

O-2.39 « Mettre en place des schémas directeurs des eaux pluviales » / **O-2.40** « Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme » / **O-2.40** « Favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales dans les opérations d'aménagement et les documents d'urbanisme » / **O-2.41** « Assurer la multifonctionnalité des installations de gestion des eaux pluviales »

La commune dispose d'un schéma directeur des eaux pluviales. Des Emplacements Réservés spécifiques sont positionnés pour répondre aux aménagements prévus dans ce document (ces ER apparaissent en bleu aux documents graphiques du PLU2).

Le schéma est pris en compte dans le règlement du PLU2.

Comme indiqué dans l'orientation précédente, la gestion du pluvial est donc prévue pour tout le territoire (article DC26 du règlement). Elle est basée sur quatre principes :

- L'évacuation des eaux pluviales
- L'entretien des ouvrages pluviaux
- La désimperméabilisation
- La compensation à l'imperméabilisation.

Le règlement du PLU2 indique également que les aménagements de gestion du pluvial, tel que les noues, les bassins de rétention, etc., devront être accompagnés d'aménagements paysagers qualitatifs et support d'aménagements végétalisés permettant de concourir à la mise en œuvre ou au maintien de la nature en ville, élément de la trame verte et bleue urbaine.

O-2.42 « Limiter les risques feux de forêts »

Pour répondre à cette orientation, le SCoT préconisent aux PLU de :

- Proscrire le mitage des massifs forestiers par l'urbanisation diffuse afin de ne pas aggraver l'exposition au risque
- Autoriser les installations, équipements nécessaires à la gestion des massifs et à la défense contre les incendies (citernes, vigies...).
- Eviter la mise en place d'Espaces Boisés Classés au niveau des pistes et des ouvrages inscrits au PIDAF (Plan Intercommunal de Débroussaillage et d'Aménagement Forestier.)
- Permettre les aménagements et travaux nécessaires à l'accès aux massifs : élargissement de voies, bouclages de voies, bornes incendies...
- Dans les espaces d'interface habitat/forêt prévoir des coupures de combustibles telles que les espaces agricoles plantés et les espaces de pâtures

Le PLU2 prend en compte le risque incendie en recentrant l'urbanisation au plus près du centre urbain et du pôle de la gare.

Rien dans le règlement du PLU (écrit ou graphique) ne va à l'encontre de la prise en compte du risque et de la défense des massifs : les EBC ne concernent pas les pistes DFCl, les accès aux massifs ne sont pas bloqués par des projets d'urbanisation, les interfaces « bâti/forêt » ne sont pas densifiés.

A noter que le POPI (plan d'occupation pastoral) est en cours à l'échelle intercommunale et que le pastoralisme est recommandé par le PLU dans les espaces forestiers.

O-2.43 « Limiter les risques technologiques »

Cette orientation indique que le choix d'implantation des activités, pouvant générer un risque, et des habitations par rapport aux activités existantes doit être réfléchi.

Le territoire communal compte quatre ICPE.

- la carrière de Cuers et Carnoules (n'est plus en activité/ renaturation terminée). Le PLU2 classe en zone naturelle cette ancienne carrière. Aucun développement urbain n'est prévu à proximité.
- SEVIA (collecte d'huile usagée). L'ICPE est située dans le domaine ferroviaire, elle est soumise à autorisation.
- Sécanim Sud-Est (équarrissage), situé le long de la RD13 au quartier des Naïes. Cette ICPE est soumise à autorisation. La zone des Naïes, classée en 1AUC au PLU2 accueille cette activité et est dédiée aux activités économiques. La zone n'est pas mixte, elle n'autorise pas de logement, ni d'hébergement. Aucun projet de développement de zone dédiée à l'habitat n'est prévu autour de cette ICPE.
- le Village des Tortues. Il s'agit d'un Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées, Nstb au PLU2. Ce STECAL n'est pas situé à proximité de zone dédiée au développement de l'urbanisation.

O-2.44 « Prendre en compte le risque mouvement de terrain ».

Pour mémoire, le PLU ne peut pas imposer d'études de quelque nature que ce soit en dehors de celles prévues par la réglementation.

Depuis la loi ELAN, les terrains identifiés en zone d'exposition moyenne ou forte pour le retrait gonflement des argiles sont soumis à des études de sol, à la vente du terrain constructible (diagnostic du sol vis-à-vis du risque) et à la construction (étude géotechnique).

O-2.45 « Améliorer l'information du public ».

La commune de Carnoules a élaboré son Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, celui-ci permet d'informer la population sur les risques majeurs auxquels elle peut être confrontée.

Le document est consultable à l'accueil de la mairie et en téléchargement sur le site internet de la commune. Il date de 2018.

■ 5.3. Nuisances et pollutions

O-2.46 « Prendre en compte les nuisances sonores dans l'aménagement des nouveaux projets urbains »

Le SCoT indique que les PLU doivent prendre en compte les voies bruyantes en limitant les constructions d'établissement sensible dans les secteurs exposés au bruit et mettre en place des protections acoustiques.

La commune est concernée par des voies bruyantes pour lesquelles des prescriptions acoustiques sont imposées pour certaines catégories de bâtiments (arrêtés préfectoraux).

Sur la cartographie ci-après sont localisés les périmètres concernés par le bruit (en turquoise) et le zonage U et AU du PLU (en bleu).

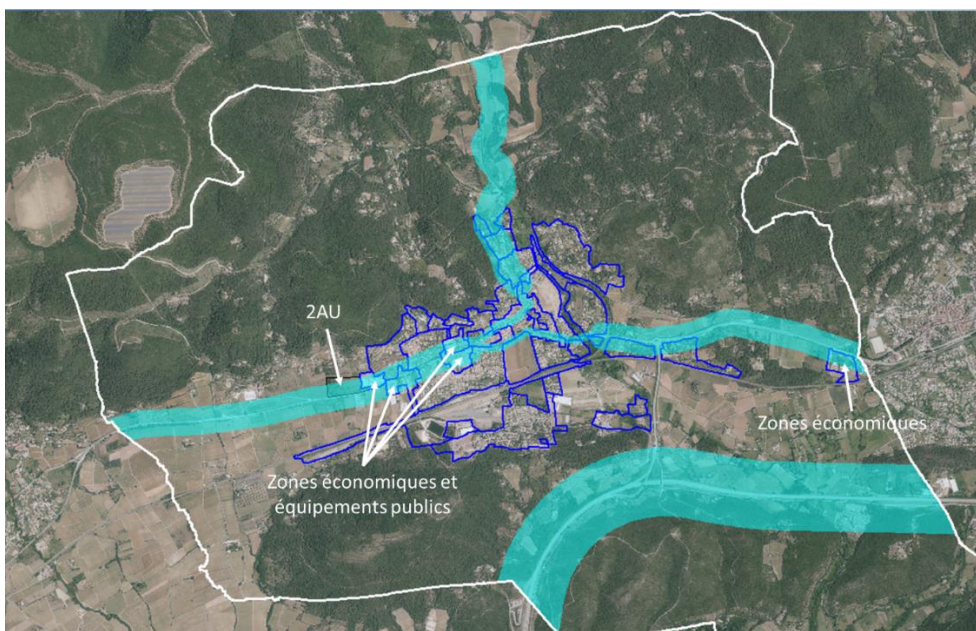
La zone 2AU de Château Royal est concernée par la voie bruyante (RD97) mais la vocation des équipements publics qui pourraient y prendre place n'est pas définie à ce jour (évolution nécessaire du document d'urbanisme pour ouverture à l'urbanisation).

Des zones économiques et d'équipements publics sont également concernées par ces périmètres.

Il n'est pas prévu par le PLU2 de développer des établissements sensibles dans ces secteurs.

Superposition des zones U et AU du PLU2 et des secteurs soumis au bruit

Y : 2014/01/01 10:00:00



■ Périmètres des secteurs affectés par le bruit ■ Zone U et 1AU du PLU2 □ zone 2AU du PLU2

O-2.47 « Améliorer la connaissance des sites et sols pollués sur le territoire ».

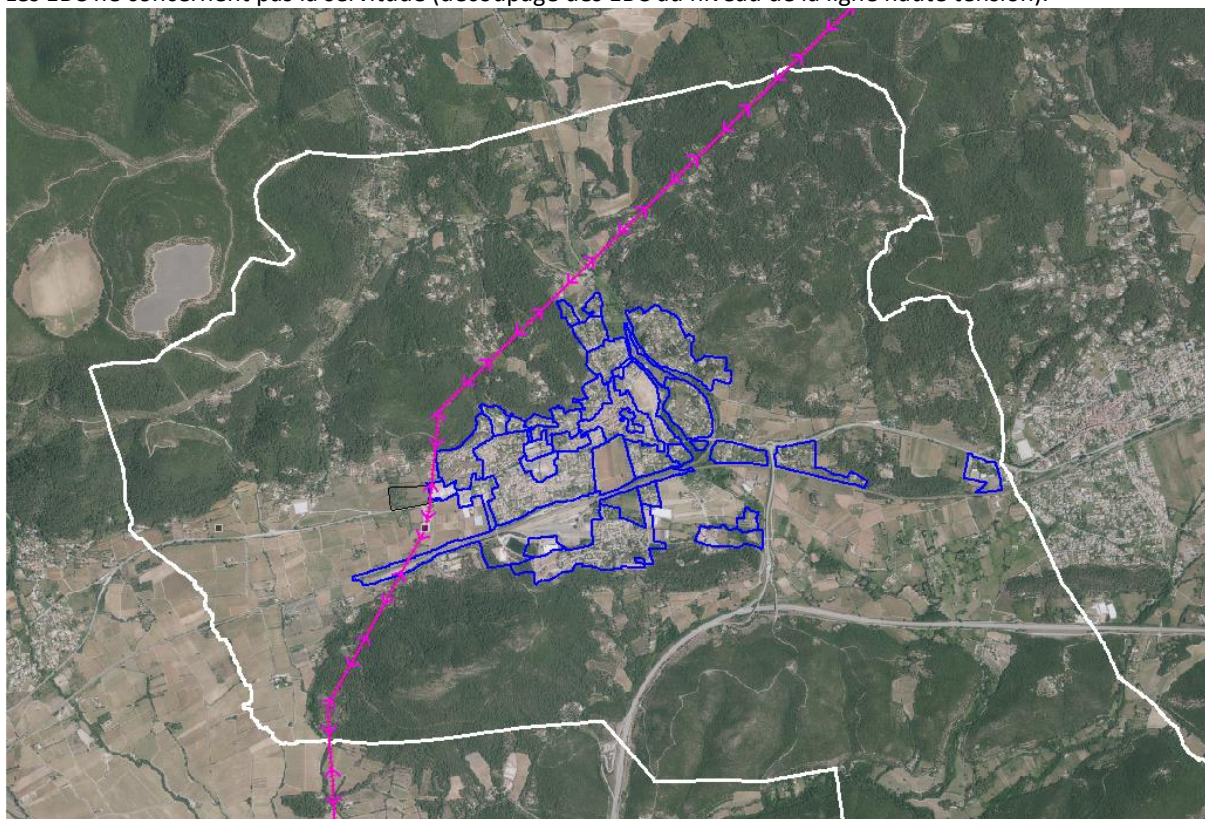
Le rapport de présentation du PLU2 recense les sites éventuellement pollués sur la base des données disponibles (CASIAS et Ex-Basol).

O-2.48 « Avancer le principe de précaution en cas de risque électromagnétique »

Le SCoT demande au PLU de rendre inconstructibles les secteurs situés sous les lignes électriques haute tension.

La commune est concernée par la servitude I4, relative aux ouvrages de transport d'électricité. Outre l'application des mesures édictées par la servitude, le PLU2 ne développe pas de zone d'habitat sur le tracé de cette servitude.

Les EBC ne concernent pas la servitude (découpage des EBC au niveau de la ligne haute tension).



←↔→ Servitude I4 ■ Zone U et 1AU du PLU2 □ zone 2AU du PLU2

□ 3. Un développement durable du territoire qui s'appuie sur la multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers pour garantir leur préservation

○ **Orientation 1.** La mobilisation des ressources nécessaires à la mise en œuvre du projet urbain

■ 1.1 L'amélioration de l'approvisionnement énergétique du territoire par la production locale d'énergie issue de sources renouvelables

Le SCoT fixe, à titre indicatif, un objectif de 10% de l'énergie consommée qui sera produite à partir de sources renouvelables d'ici à 2030 sur le territoire.

Depuis l'approbation du SCoT d'autres documents ont fixé des objectifs comme le SRADDET avec un objectif de 27% de l'énergie consommée issue de sources renouvelables à l'échelle de la région.

Aujourd'hui la part des énergies renouvelables dans la consommation communale est de 10,8% (en 2021). L'objectif annoncé par le PLU2 est une part de 27% dans 10 ans.

O-3.1 « Faciliter le développement de la production d'énergie solaire en définissant des critères d'implantation »

Cette orientation définit des critères d'implantation des installations de production d'énergie renouvelable sur le territoire du SCoT (espaces à favoriser ou à éviter). Le SCoT encourage l'utilisation des bâtiments (publics, agricoles, économiques en particulier), les surfaces de parkings (ombrières) et les sites anthropisés comme les carrières, les délaissés routiers, les friches artificialisées...

La commune ne prévoit pas dans le PLU2 d'espace spécifiquement dédié à la production d'énergie renouvelable et interdit strictement en zone A et N (et tous leurs secteurs) l'implantation de centrale photovoltaïque au sol.

Le PLU2 autorise les installations sur ombrières et toitures dans les zones économiques et d'équipements publics (Ue). Les panneaux solaires en toiture sont également autorisés dans toutes les zones du PLU2.

A noter que le PADD du PLU2 prévoit dans son orientation dédiée à la politique énergétique.

Extrait du PADD du PLU2 débattu par le conseil municipal le 22 juin 2023

3.5.3 Favoriser l'implantation d'installations de production d'énergie renouvelable.

- Autoriser l'implantation des panneaux solaires, notamment sur les grandes toitures : bâtiments publics, surfaces commerciales, ombrières sur parking.
- Autoriser les équipements de production d'énergies renouvelables en accord avec l'environnement patrimonial, architectural et paysager.
- Encourager la performance énergétique des futures constructions et des rénovations dans le bâti ancien.
- Réduire les consommations d'énergie des bâtiments publics et des éclairages publics.

O-3.2 « Encourager le développement d'une filière bois énergie locale et responsable /durable »

Dans cette orientation, le SCoT précise les critères permettant le développement de la filière bois (conditions de l'exploitation des forêts, en lien avec les paysages, la biodiversité, les risques, la ressource en eau, ...). Cette orientation fait écho à celles concernant la partie « forêt » développée précédemment.

La réponse à cette orientation est donc identique à celle apportée par le PLU2 à l'orientation du SCoT **4.3 : Les espaces forestiers.**

O-3.3 « Inciter à la réalisation d'études d'opportunité et de faisabilité sur des microprojets de production d'énergie à partir de sources renouvelables »

Depuis l'approbation du SCoT, le PCAET Cœur du Var a été adopté qui contient un inventaire des potentialités du territoire pour les énergies renouvelables. Le PLU2 n'interdit pas spécifiquement l'éolien, y compris le petit ou micro éolien, mais ne comporte pas de projet de développement de cette technologie.

O-3.4 « Faciliter le développement des énergies renouvelables par la création de débouchés sur le territoire ».

La commune compte un réseau de chaleur (bois énergie). Des réflexions (hors cadre du PLU) pourront être menées sur son développement.

■ 1.2 La préservation et la sécurisation de la ressource en eau

Sur le territoire du SCoT Cœur du Var, le SDAGE 2016-2021 définissait 4 masses d'eau souterraines. Aucune d'entre elles ne présentait de Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux en 2021.

Tous les cours d'eau du territoire du SCoT présentaient dans le diagnostic du SDAGE un risque de non atteinte des objectifs environnementaux en 2021.

Pour la commune de Carnoules, il s'agit du réal Martin qui s'écoule au Sud du territoire dans la plaine du même nom.

Le SDAGE 2022-2026 identifie le réal martin (code SDAGE : FRDR113) comme présentant un risque de non atteinte du bon état en 2027. La cause de ce risque est la pollution par des :

- nutriments agricoles,
- nutriments urbains et industriels,
- pesticides,
- substances toxiques autres que les pesticides.

O-3.5 « Protéger les ressources en eau souterraines stratégiques » et O-3.6 « Mettre en place des documents de gestion globale des ressources en eau ».

Les périmètres de protection des captages font l'objet de servitudes d'utilité publique.

La commune est concernée par la zone de répartition des eaux du Gapeau (eaux de surface et eaux souterraines), ainsi que par le SAGE Gapeau. Le PLU2 met en œuvre les mesures de préservation de la ressource en eau.

O-3.7 « Sensibiliser à l'impact des forages individuels sur la qualité des masses d'eau souterraines ».

L'Article 13 des dispositions générales du règlement du PLU2 précise :

- Article R 2224-22 du code général des collectivités territoriales « Tout dispositif de prélèvement dont la réalisation est envisagée pour obtenir de l'eau destinée à un usage domestique est déclaré au Maire de la commune sur le territoire de laquelle cet ouvrage est prévu ».
- Article L 1321-1 du code de la santé publique « toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine (...) sous quelque forme que ce soit est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation ».
- L'alimentation en eau potable par une ressource privée (puits, source, forage, etc.) est soumise à déclaration en mairie pour tout usage unifamilial (avec une analyse d'eau conforme si l'eau est destinée à la consommation humaine). Pour tout usage autre qu'unifamilial (gîte, agroalimentaire, ERP, etc.) l'alimentation en eau potable par une ressource est soumise à autorisation préfectorale.
- Les constructions ou installations recevant du public sont soumises au règlement sanitaire départemental.

O-3.8 « Limiter les pollutions diffuses vers les eaux superficielles »

Le SCoT indique que pour limiter le transfert de produits phytosanitaires vers les cours d'eau, le PLU peut règlementer le maintien ou la création, le long des cours d'eau de zones enherbées, boisées ou de haies ou de tout autre dispositif adapté au contexte.

Le règlement du PLU2 prévoit le maintien d'une bande non constructible de part et d'autre des cours d'eau de 10 mètres et le maintien d'une bande végétalisée (Règlement et OAP).

O-3.9 « Assurer un traitement performant des eaux usées »

Le schéma directeur d'assainissement communal est en cours d'élaboration. Les zones 1AU du PLU2 seront raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Le PLU2 ne prévoit pas de secteur de développement en assainissement non collectif. Seule la zone Ubc autorise l'assainissement collectif, représentant moins de 10 nouveaux logements.

Les zones 1AU des Moulières sont actuellement non raccordées à l'assainissement collectif. Ces deux zones sont situées dans le périmètre de protection du captage d'eau. Ces systèmes d'assainissement ne sont pas compatibles avec la préservation de la ressource. Le PLU prévoit donc un développement limité de ces secteurs en imposant le raccordement au réseau d'assainissement collectif qui sera prochainement réalisé. Les constructions situées à moins de 200 mètres du réseau d'assainissement doivent obligatoirement se raccorder sous un délai de 2 ans.

O-3.10 « Assurer une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau »

La commune dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable datant de 2006.

La justification de la cohérence entre projet démographique du PLU2 et ressource fait l'objet d'un chapitre dédié du présent rapport de présentation.

O-3.11 « Optimiser les prélèvements dans la ressource en eau »

Les OAP thématiques « Mise en valeur des continuités écologiques » comportent une partie sur la préservation de la ressource en eau (utilisation raisonnée, récupération des eaux de pluie, recyclage des eaux grises...)

■ 1.3 La préservation des ressources minérales du territoire

O-3.12 « Privilégier le recyclage et la réutilisation des matériaux inertes ».

La commune ne possède pas de secteurs pouvant accueillir une activité de recyclage de matériaux inertes. L'ancienne carrière a été renaturée et ne peut donc pas être support d'une telle activité.

O-3.13 « Conserver les capacités de production en granulats du territoire en minimisant l'impact sur l'environnement et les populations »

Cette orientation ne concerne pas Carnoules.

O-3.14 « Assurer la reconversion et le réaménagement des carrières en fin d'exploitation »

L'ancienne carrière a déjà été renaturée et est classée en zone N au PLU2.

⊙ Orientation 2. La gestion et la valorisation des déchets

O-3.15 « Renforcer la connaissance sur la gestion des déchets du territoire »

Le SCoT souhaite que soit créé un observatoire territorial des déchets pour renforcer la connaissance de la gestion et des coûts, suivre les évolutions, évaluer l'efficacité des politiques publiques. Cette orientation n'a pas de lien avec le PLU.

■ 2.1 Prévenir la production de déchets et 2.2 favoriser la valorisation des déchets

O-3.16 « Réduire la quantité de déchets produits à la source », O-3.17 « Privilégier le réemploi, le recyclage et la valorisation des déchets et des boues », O-3.18 « Sensibiliser à la valorisation des sous-produits de l'assainissement ».

Ces orientations n'ont pas de lien direct avec le PLU.

■ 2.3. Faciliter le geste de tri et inciter au recyclage

O-3.19 « Intégrer la question de la collecte des déchets dans l'aménagement le plus en amont possible » et **O-3.20** « Favoriser l'intégration de la question de la collecte des déchets lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme ». Afin de favoriser le tri, le SCoT indique que les documents d'urbanisme doivent imposer à toute construction neuve de bâtiments collectifs de disposer d'un local correctement dimensionné, facilement accessible et sécurisé pour la collecte sélective. Ils pourront pour cela faire référence au règlement de collecte intercommunal dans leur document d'urbanisme.

Le règlement du PLU, dans l'article 30 des dispositions générales dispose :

- Les nouvelles constructions d'immeubles collectifs, de groupes d'habitations ou de lotissements, d'hébergements touristiques, de locaux commerciaux, artisanaux et industriels, doivent comporter des espaces dédiés à la collecte des ordures ménagères et permettant leur tri sélectif.
- Ces aménagements doivent être accessibles depuis l'espace public afin de permettre la collecte des ordures ménagères.
- Les espaces dédiés à la collecte des ordures ménagères doivent respecter le règlement sanitaire départemental et le règlement intercommunal du service de collecte des déchets.
- Les services compétents doivent être consultés.

■ 2.4 Mettre en place une nouvelle filière d'élimination des déchets à la bonne échelle pour le territoire et 2.5 Rationaliser et optimiser la collecte et le transport des déchets

O-3.21 « Anticiper la fermeture prochaine du centre de stockage du Balançon par la mise en place d'une solution pérenne adaptée aux enjeux du territoire », **O-3.22** « Favoriser la création d'une unité de valorisation organique des déchets », **O-3.23** « Favoriser la collecte, le traitement et la valorisation des boues d'épuration par la mise en place de solutions de proximité », **O-3.24** « Maintenir les sites de collecte et stockage des déchets inertes du BTP existants sur le territoire » et **O-3.25** « Mettre en œuvre des critères de localisations préférentielles pour les nouvelles installations de gestion des déchets ».

Toutes ces orientations concernent les déchets produits sur le territoire du SCoT, donc sur le territoire de Carnoules, mais ne concernent pas le PLU. En effet la commune ne comporte pas de secteur prévu pour la valorisation, le stockage ou la gestion des déchets.

⊙ Orientation 3. La préservation des équilibres paysagers

■ 3.1 Limiter l'étalement urbain

Le SCoT indique que l'objectif de limitation de l'étalement urbain s'entend comme une volonté de préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers sans toutefois remettre en cause l'ambition de développement du socle du projet politique.

C'est pourquoi, le SCoT prend le parti de définir à la fois des objectifs chiffrés correspondant aux besoins évalués précédemment au regard notamment de la croissance démographique, de la création d'emplois mais aussi et surtout de déterminer des limites paysagères fortes au-delà desquelles les équilibres paysagers du territoire seraient remis en cause. Ces orientations sont complémentaires de celles du chapitre 2 dont les dispositions visent à privilégier l'urbanisation dans les centralités et à encourager la densification, en particulier dans l'orientation O-2.33 « Privilégier l'urbanisation dans les espaces déjà artificialisés » et dans l'orientation O-2.34 « Economiser l'espace en préservant le cadre de vie des habitants : adapter les densités d'habitat selon l'armature urbaine ».

O-3.26 « Mettre en place une consommation économe de l'espace. »

Le SCoT fait une distinction entre les espaces dits « urbanisés » à vocation principale d'habitat et les espaces artificialisés. Les espaces urbanisés appartenant aux espaces artificialisés.

Le SCoT souhaite limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour l'habitat (espaces urbanisés) avec un objectif de 24 ha/ an à l'échelle des 11 communes du SCoT (dont 4 hectares /an à répartir sur les deux pôles relais piliers) et 41 ha/an d'espaces artificialisés (dont 10 ha/an répartis sur les pôles relais piliers).

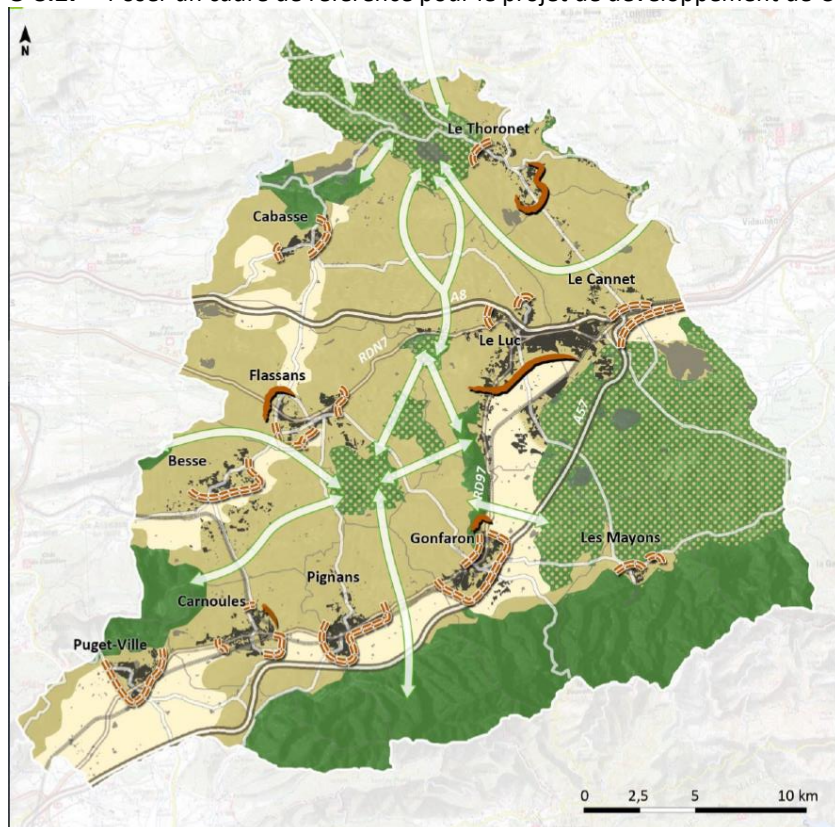
Une évaluation au bout de 6 ans de la consommation d'espace est règlementairement prévue. Le SCoT ayant été approuvé en 2016, le bilan du SCoT pour la période 2017-2022 a été réalisée (document à l'origine de la délibération engageant la révision du SCoT).

Ce bilan indique que pour la commune de Carnoules, le développement de l'urbanisation « hors limites » du SCoT représente 7%.

De plus, les attentes en matière de limitation de la consommation de l'espace ont évolué (Loi climat et résilience). Le travail d'analyse de la consommation passée sur le territoire carnoulais indique qu'entre 2011 et 2020, plus de 20 ha ont été consommés (Lire le chapitre 4.5 traitant de la consommation d'espace), soit plus de 2 ha par an.

Le projet de PLU2, afin d’anticiper l’application de la loi Climat et Résilience, prévoit une consommation nette d’espace à l’horizon 2030 d’environ 8 ha.


O-3.27 « Poser un cadre de référence pour le projet de développement de Cœur du Var. »



INFRASTRUCTURES

-  Autoroutes A8 et A57
-  Routes départementales RDN7 et RD97 (ex Nationales)
-  Autre route départementale
-  Voie ferrée

LIMITES D'URBANISATION

-  Limites à conforter (structures paysagères)
-  Limites à définir (absence de structure paysagère)
Le SCoT demande aux PLU de définir leur trace.

ESPACES PRÉFÉRENTIELS DE DÉVELOPPEMENT

-  **Espaces artificialisés (MOS 2011)**
Urbanisation sous forme de densification dans les espaces urbanisés.
-  **Espaces non urbanisés des centralités**
Urbanisation sous forme d'extension.

ESPACES DE DÉVELOPPEMENT CONTRAINT

-  **Réservoirs de biodiversité**
Le SCoT impose la préservation du caractère naturel, agricole ou forestier de ces espaces. Seuls sont autorisés les projets de constructions, travaux ou aménagements en lien avec une exploitation agricole ou forestière et les projets d'intérêt général, ne remettant pas en cause la fonctionnalité écologique du réservoir.
-  **Réservoirs de biodiversité en mosaïque**
Le SCoT autorise la restructuration agricole sous réserve de ne pas porter atteinte aux grands équilibres paysagers et écologiques.
-  **Corridors terrestres**
Le SCoT demande aux PLU de préciser leur tracé et de les préserver.
-  **Espaces agricoles emblématiques**
Le SCoT demande aux documents d'urbanisme de les identifier en précisant leur délimitation et d'imposer la préservation de l'agriculture et des paysages agricoles. Seuls sont autorisés les projets de constructions, travaux ou aménagements en lien avec une exploitation agricole et les équipements publics ou d'intérêt collectif.
-  **Espaces agricoles, naturels et forestiers, qui, sous réserve de ne pas porter atteinte aux grands équilibres paysagers et aux activités agricoles et forestières, sont susceptibles d'accueillir des projets :**
 - d'hébergement hôtelier et touristique
 - d'équipements touristiques, de sports et de loisirs
 - des sites de productions d'ENR
 - d'équipements publics ou d'intérêt collectif
 - de développement agricole et forestier
 - d'extension des espaces d'activités de Nicopolis et de la Paradigière

La cartographie précédente illustre les grands principes formant le cadre de référence du SCoT Cœur du Var approuvé en décrivant le rôle de chacun des espaces :

- Les espaces support du projet de développement urbain sont contenus au sein des limites posées autour des espaces urbanisés de chaque centralité (autour de la conurbation le Luc – le Cannet et autour des 9 villages),
- Les grands espaces agricoles emblématiques où l’enjeu de préservation est le plus important et qui bénéficient de mesures de protection strictes.
- Les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques), qui participent aux grands équilibres paysagers et environnementaux et au maintien de la biodiversité.
- Les autres espaces naturels, agricoles et forestiers où les grands équilibres paysagers doivent être préservés mais au sein desquels peuvent être accueillis des projets de reconquête, de diversification, de tourisme/loisirs, de production d’énergies renouvelables ou de mobilisation des ressources naturelles

Carnoules est concerné par des espaces identifiés en tant que réservoirs de biodiversité, des espaces agricoles emblématiques (vus précédemment), des espaces naturels pouvant faire l'objet de reconquêtes agricoles sous certaines conditions. Sont également identifiés, les limites d'urbanisation à définir (Nord-Est de l'enveloppe urbaine) et à définir (Est et Ouest de l'enveloppe urbaine de Carnoules).

O-3.28 « *Préserver les grands équilibres paysagers par la détermination de limites.* »

Pour cette orientation, le SCoT indique que doivent être préservés les 7 unités paysagères définies par le SCoT en maintenant les équilibres entre les milieux. Il indique également que les limites de l'urbanisation doivent être clairement délimitées avec notamment la matérialisation nette des coupures d'urbanisation.

Limites à conforter : il s'agit de limites identifiées sur la cartographie ci-avant que l'urbanisation ne devra pas dépasser (limites physiques).

Limites à définir : il s'agit de limites à identifier par le PLU en prenant comme critères les enjeux écologiques et paysagers croisés avec les enjeux et projets urbains.

Des exceptions ponctuelles peuvent être appliquées tel que pour les projets d'hébergement touristiques, les équipements touristiques, de loisirs et sportifs.

Le PLU2 prévoit des secteurs en dehors des limites définies par le SCoT et le PLU2 pour ce type d'aménagement. Il s'agit des STECAL touristiques.

Les limites sont présentées dans le chapitre « Paysage ».

■ 3.2 Préserver les grands paysages emblématiques du territoire

O-3.29 « *Préserver et valoriser les grands paysages naturels* »

Cette orientation du SCoT demande aux communes de maintenir les lignes de crêtes et leur perception, avec en particulier les vues offertes sur le massif des Maures. Le SCoT indique que pour la préservation des paysages naturels, les cônes de vues doivent être identifiés, les éléments végétaux structurants du paysages doivent être protégés (haies, ripisylve, arbres isolés...), les aménagements touristiques doivent être intégrés dans le paysage environnement et le patrimoine bâti préservé.

Le PLU2 répond à cette orientation pour des motifs variés (prise en compte du paysage, fonctionnalité écologique, préservation du patrimoine...).

Les secteurs touristiques, les STECAL, font l'objet d'une prise en compte particulière à travers leur règlement et les schémas de secteur associés (lire le chapitre 5 sur la justification des choix retenus).

O-3.30 « *Préserver les espaces forestiers par le maintien de l'équilibre actuel* »

Les espaces forestiers du territoire communal sont classés, par le PLU2, en zone naturelle N et en zone naturelle indicée Nco pour la préservation des réservoirs de biodiversité. Certains boisements sont concernés par un classement en espaces boisés classés afin de préserver l'intégrité des boisements.

O-3.31 « *Préserver les paysages agricoles emblématiques du sillon permien et du Val d'Issole* »

Le PLU2 classe les espaces agricoles (comme vu précédemment et dans le chapitre justification des choix) en zone A et en zone Ae. Ce dernier zonage correspond à la délimitation des zones agricoles emblématiques du SCoT.

O-3.32 « *Préserver les silhouettes architecturales traditionnelles* »

Carnoules n'est pas identifié par le SCoT comme l'un des villages à la silhouette emblématique. La perception depuis les principaux axes routiers et points de vue sur le village est brouillée par l'urbanisation développée autour du village historique. En revanche, de belles percées sur le centre urbain existent depuis la poche agricole de Pavillon (chemin de la gare). Ce cône de vue est classé en zone A au PLU2.

O-3.33 « *Prendre en compte les paysages emblématiques dans le cadre de tout projet d'aménagement* »

Le PLU2 prend en compte le paysage dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation des zones d'urbanisation future (Maisons-Neuves/ Les Moulières/Les Naïes).

Dans le terrain de requalification urbaine situé rue Pierre Curie, ce sont les hauteurs différenciées qui participent à l'intégration paysagère des futures constructions.

■ 3.3 Améliorer la qualité paysagère des espaces urbains et périurbains

O-3.34 « Développer une approche paysagère dans la définition des capacités d'évolutions des zones d'habitat diffus. »

Le PLU2 s'appuie sur la délimitation de l'enveloppe urbaine du PLU1 et l'affine pour répondre aux objectifs démographiques du PADD du PLU2 et aux besoins pour accueillir une nouvelle population (foncier/ forme urbaine...)

Dans les limites de l'urbanisation délimitées par le PLU2, une densité décroissante est appliquée en s'éloignant du centre urbain, de ses commerces et équipements publics.

La recherche du maintien du cadre paysager des quartiers est mise en œuvre par le règlement écrit du PLU qui définit en particulier les dispositions en matière d'intégration paysagère (aspect extérieur des constructions et aménagement des abords) ; par les Orientations d'Aménagement et de Programmation (sectorielles et thématiques) et par le règlement graphique avec le positionnement d'une trame verte urbaine qui accompagne le développement paysager des zones les moins denses. En effet, ces espaces, clairement identifiés aux documents graphiques et support de végétation vont évoluer pour, à moyen ou long terme, accueillir une végétation développée (dans le respect des obligations légales de débroussaillage) accompagnant les quartiers et favorisant leur intégration.

Dans les quartiers résidentiels existants, situés en dehors des limites de l'urbanisation tel que délimitées par le SCoT, le PLU2 utilise également des outils réglementaires pour maintenir leur cadre paysager : classement en zone N, n'autorisant que des extensions et annexes (quartier des Cros par exemple) ou classement en zone U avec les mêmes outils réglementaires que dans l'enveloppe urbaine (quartier Courigol et la Verrerie par exemple).

La trame verte graphique et écrite, avec entre autres le coefficient d'espaces non imperméabilisés et végétalisés à maintenir, les espèces végétales à favoriser et à proscrire dans les aménagements, la protection des restanques et murs de pierres, les clôtures écologiquement perméables ... créent un lien fonctionnel, paysager et écologique avec les espaces naturels et agricoles voisins, contribuant ainsi au maintien des caractéristiques paysagères du territoire.

■ 3.4 Améliorer la qualité paysagère des entrées de villes et des axes routiers

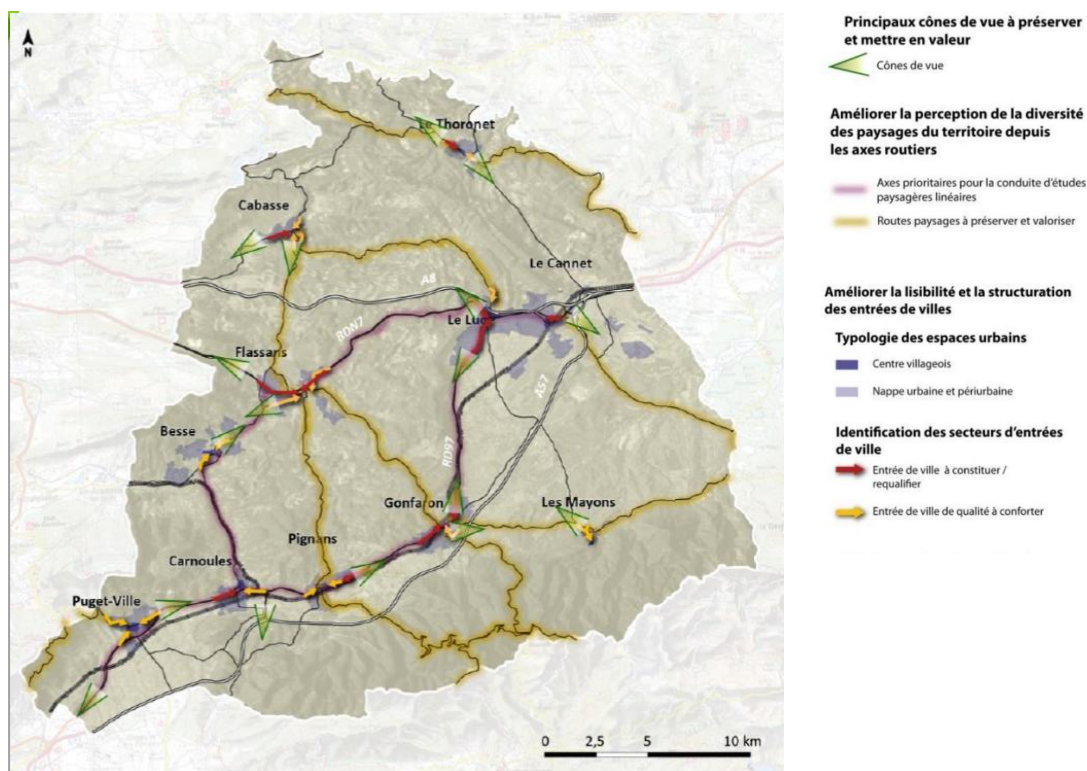
Le développement linéaire peu qualitatif le long des grands axes de circulation et notamment la RD97 à Carnoules dénature progressivement les espaces de transition entre les espaces préservés du socle agro naturel, les coupures d'urbanisation entre les villages, et les cœurs villageois constitués.

Le SCoT entend lutter contre la banalisation de ces paysages du quotidien en portant une attention particulière sur la préservation et la requalification des entrées de ville dégradées et sur les perceptions du territoire depuis les axes routiers.

Pour le territoire communal, la cartographie suivante du DOO du SCoT identifie :

- Un cône de vue à préserver depuis les Lauvets situés, au Sud de l'autoroute et culminant à environ 230 mètres. Ce point de vue n'est accessible que depuis la Piste des Lauvets (non ouverte à la circulation routière).
- L'entrée de ville Ouest, en tant qu'entrée de ville à créer ou à requalifier. Comme présenté précédemment, cette entrée de ville est brouillée par plusieurs aménagements, avec en venant de l'Ouest par la RD 97 (depuis Puget-ville) :
 - Le poste électrique
 - La zone d'activités économiques et en particulier l'entreprise de matériaux dont le stockage extérieur borde la RD.
 - La zone d'activités économiques qui marque l'entrée d'agglomération.
 - L'absence de mobilier et d'aménagement urbain.
- L'entrée de ville Est, en tant qu'entrée de ville de qualité à maintenir.

Le PLU2 identifie également l'entrée de ville Nord comme entrée de ville de qualité, à valoriser.



O-3.35 « Améliorer la lisibilité et la structuration des entrées de villes » et O-3.36 « Mettre en place une gestion harmonisée et maîtrisée de l'affichage publicitaire »

La prise en compte des entrées de ville fait partie du chapitre incidence sur le paysage du présent rapport de présentation. Le PLU ne comporte pas d'OAP dédiées à l'amélioration qualitative de l'entrée de ville.

Il est à noter que la commune ne dispose pas de règlement local de publicité (RLP) et que par conséquent c'est le règlement national qui s'applique. Certaines points noirs « publicitaires » et de signalétiques pourraient être gérés uniquement par application du règlement national. Pour mémoire le PLU ne peut pas se substituer à un RLP.

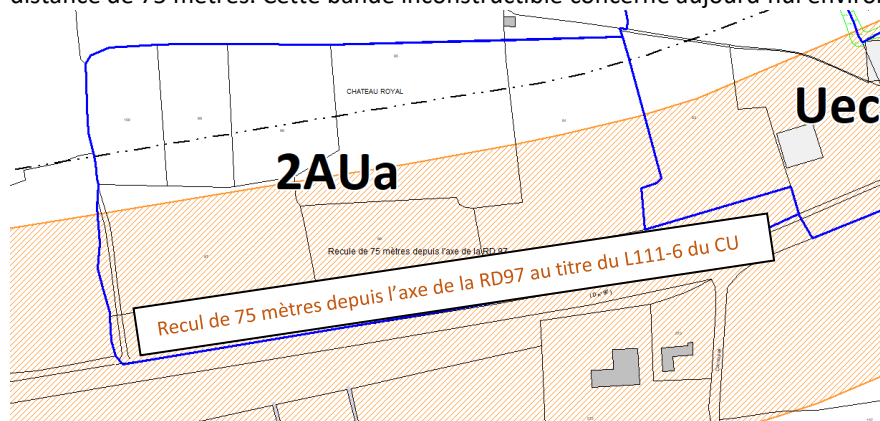
O-3.37 « Améliorer la perception de la diversité des paysages du territoire depuis les axes routiers »

Le SCoT identifie deux axes routiers prioritaires pour lesquels un enjeu paysager est identifié, il s'agit de la RD 13 et de la RD 97.

Le SCoT recommande de mettre en œuvre des mesures d'intégration paysagère et de préservation des perceptions avec entre autres :

- La valorisation des abords routiers par une végétalisation : Le règlement du PLU2 dispose pour toutes les zones dans son article concernant les aménagements végétaux à réaliser, que sans concurrence avec la défense incendie et le maintien de l'état débroussaillé autour des constructions, les délaissés routiers devront impérativement être plantés.
- Limiter le développement linéaire de l'urbanisation et limiter le nombre d'accès sur les RD : le PLU2 ne prévoit pas d'extension de l'urbanisation linéaire, au contraire les espaces dédiés sont inclus dans l'enveloppe urbaine. Seule l'extension envisagée de la zone d'activité de Château Royal et les équipements publics potentiels (classement en zone d'urbanisation future stricte -2AU-) sont situés aux abords de la RD97, dans une logique d'extension de la zone d'activité déjà située aux abords de cette voie. Dans le PLU2, aucune voie n'est identifiée depuis la RD vers cette zone 2AU.
- Maintenir les perspectives visuelles : un travail sur les hauteurs des constructions a été réalisé pour maintenir les vues sur les repères paysagers structurants le territoire et en particulier sur les contreforts du Massif des Maures, situées au Sud du territoire dont la colline de Lauvet qui domine la plaine du Réal Martin en marque le début.
- Définir des conditions d'intégration des constructions dans les espaces agricoles. Le PLU2 identifie en secteur agricole emblématique les plaines de Puget et de l'Aurède. Outre l'inconstructibilité de ces espaces agricoles pour les bâtiments autres que ceux liés à l'exploitation agricole, le règlement du PLU précise des distances vis-à-vis des voies pour les futures constructions. Au-delà des distances imposées par le PLU2, règlementairement une distance de 75 mètres depuis l'axe de la RD97 est imposée à toutes constructions (voie grande circulation, hors partie agglomérée).

Remarque concernant la requalification de l'entrée de ville Ouest : Le PLU2 ne prévoit pas d'OAP, ni de schéma de principe de la requalification de cette entrée de ville. La zone 2AU de Château Royal est aujourd'hui une zone non urbanisée. Les constructions, si la zone était ouverte à l'urbanisation, devraient respecter un recul de 75 mètres depuis la RD97, classée voie grande circulation (L.111-6 du code de l'urbanisme). Par conséquent, dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU, à l'occasion d'une évolution du PLU, une étude dite « entrée de ville » au titre du L111-8 du code de l'urbanisme devrait être réalisée pour justifier que les futures constructions pourraient s'affranchir de cette distance de 75 mètres. Cette bande inconstructible concerne aujourd'hui environ la moitié de la zone 2AU.



Dans ce contexte, l'étude pourrait alors porter sur l'intégralité de l'entrée de ville et des mesures de requalification intégrées dans le projet d'ouverture à l'urbanisation de la zone pourraient être mises en œuvre.

⊙ Orientation 4. L'identification et la préservation de la trame verte et bleue du territoire

■ 4.1 Identifier les réservoirs de biodiversité terrestres et aquatiques

0-3.38 « Identifier et délimiter les réservoirs de biodiversité à l'échelle communale »

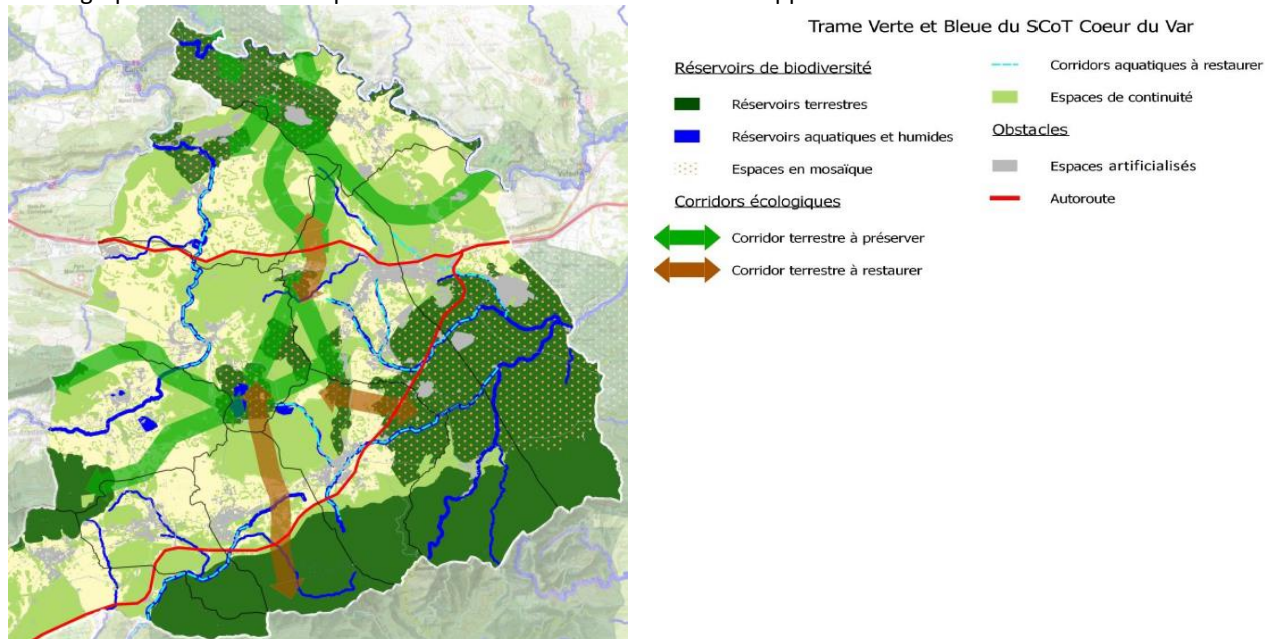
Le SCoT localise à son échelle des espaces naturels remarquables, trois grands types de réservoirs de biodiversité en fonction des caractéristiques des milieux : milieux forestiers, milieux thermophiles semi-ouverts et milieux aquatiques et humides.

Les réservoirs de biodiversité du SCoT, sont constitués des milieux concernés par certains zonages de protection réglementaires, de protection contractuelle ou de zonages d'inventaires naturalistes.

La carte de la Trame verte et bleue du SCoT localise les espaces réservoirs de biodiversité, que les communes doivent retranscrire et préciser dans leur PLU.

Le SCoT précise que les zones humides et cours d'eau sont des réservoirs de biodiversité.

La cartographie suivante correspond à la trame verte et bleue du SCoT approuvé.



Ainsi, la cartographie réalisée à l'échelle du SCoT identifie sur le territoire communal :

- Un réservoir de biodiversité terrestre, correspondant à la zone Natura 2000 « Les Maures » présente au Sud du territoire et à la ZNIEFF de type II « Barres et collines de Rocbaron et Carnoules » au Nord.
- Des espaces de continuités lient le Nord et le Sud du territoire mais l'autoroute est identifiée comme un obstacle aux continuités écologiques (limitation des déplacements des espèces terrestres).
- La Trame Bleue est constituée d'une part du Réal Martin avec un objectif de restauration, qui traduit les mesures du SDAGE et la Font de l'Île et la rivière de Carnoules d'autre part.

Le PLU2 traduit ces 3 éléments de la TVB du SCoT :

- Les réservoirs de biodiversité sont classés en zone Nco,
- Les espaces de continuités sont classés en zone N, A et Nco,
- Les cours d'eau sont classés en Nco et leurs ripisylves sont classées en EBC.

■ 4.2 Préserver les réservoirs de biodiversité

O-3.39 « Préserver les réservoirs de biodiversité tout en assurant leur multifonctionnalité » et **O-3.40** « Décliner les modalités de protection des réservoirs de biodiversité au sein des documents d'urbanisme locaux »

Le SCoT indique que les réservoirs de biodiversité du territoire ont une vocation stricte à rester non urbanisés. Le projet de PLU2 ne prévoit aucun développement de l'urbanisation dans ces réservoirs.

Le SCoT précise que sous conditions peuvent être autorisés :

- Les projets d'intérêt généraux,
- Les aménagements légers et réversibles,
- La reconstruction de bâtiments d'intérêt patrimonial,
- L'extension des constructions existantes,
- Le changement de destination de bâtis existants,
- Les exploitations agricoles,
- Les exploitations forestières,
- Le sylvopastoralisme et l'agroforesterie.

Le PLU n'autorise dans les réservoirs de biodiversité identifiés localement que les activités agricoles, forestières et pastorales (zone Nco).

Le règlement et les OAP « mise en valeur des continuités écologiques » précisent les mesures à mettre en œuvre pour la préservation et la valorisation de ces réservoirs :

- Clôtures écologiquement perméables.
- Maintien des gîtes.
- Sanctuarisation des zones humides : Le règlement du PLU rappelle que « Conformément à l'article L211-1 du code de l'environnement, les zones humides, identifiées ou non aux pièces graphiques du PLU, doivent impérativement être conservées et strictement préservées, elles sont inconstructibles et les affouillements, exhaussements de sol et remblais, retournement, drainage, assèchement, tous travaux et aménagements entraînant une imperméabilisation totale ou partielle et l'édification de clôture sont interdits.
- D'éventuelles destructions partielles de zones humides rendues nécessaires par des enjeux d'intérêt général doivent faire l'objet de mesures compensatoires, compatibles avec les modalités définies par le SDAGE Rhône Méditerranée en vigueur. » (Extrait du document Prescriptions Graphiques réglementaires/ pièce 4.1.3 du règlement écrit du PLU2).
- Préservation de la fonctionnalité des cours d'eau et des zones humides
- Etc.

A noter que le règlement du PLU rappelle que le défrichement, conformément aux dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement, peut être soumis à évaluation environnementale ou à saisine de l'Autorité Environnementale dans le cadre d'une procédure d'examen au cas par cas.

Les réservoirs de biodiversité ne sont pas systématiquement classés en Espaces Boisés Classés afin de permettre l'activité forestière et la gestion des boisements (plan d'aménagement forestier, plan simple de gestion).

O-3.41 « Promouvoir une gestion adaptée des réservoirs de biodiversité boisés »

Cette gestion est possible hors contexte du PLU. Dans les PLU2, les OAP thématiques rappellent certaines « règles de bonne conduite » pour la gestion des réservoirs de biodiversité (lire le dernier chapitre de la pièce 3 du PLU2).

■ 4.3 Identifier les corridors écologiques et 4.4 Préserver et restaurer les corridors écologiques

O-3.42 « Identifier les corridors écologiques à l'échelle communale », **O-3.43** « Identifier de corridors complémentaires à l'échelle locale » et **O-3.45** « Décliner les modalités de protection des corridors au sein des documents d'urbanisme locaux ».

Sur le territoire communal, le SCoT n'identifie pas spécifiquement de corridor écologique à préserver ou à restaurer.

Le PLU2 traduit le principe simple que tout le territoire peut jouer la fonction de corridor entre les réservoirs de biodiversité du Nord et du Sud du territoire. Pour cela, le règlement (écrit et graphique) du PLU2 et les OAP « Mise en valeur des continuités écologiques » mettent en œuvre des mesures pour favoriser le maintien de la fonctionnalité écologique communale et les liens entre les différents secteurs du territoire, ainsi qu'entre le territoire communal et les voisins. Les corridors aquatiques et humides sont également identifiés et protégés mais ils correspondent aux réservoirs de biodiversité de la trame bleue.

Ainsi, les espaces naturels, agricoles, les jardins des zones urbaines, mais aussi les jardins publics, les délaissés routiers, les infrastructures agro-environnementales, sont autant d'éléments qui œuvrent pour le maintien des fonctionnalités écologiques du territoire.

O-3.46 « Restaurer et encourager la nature en ville pour favoriser les continuités écologiques dans le tissu périurbain et urbain »

Comme indiqué précédemment, la nature en ville joue un rôle important dans le maintien des fonctionnalités écologiques du territoire.

Le PLU2 favorise la nature en ville (maintien et développement) grâce à diverses dispositions et à travers les OAP « Mise en valeur des continuités écologiques ».

- Pourcentage minimal d'espaces perméables et végétalisés.
- Représentation de la Trame verte et bleue dans les OAP sectorielles.
- Utilisation des espaces de gestion du pluvial et de déplacement doux pour le développement de la trame verte et bleue.
- Perméabilité des clôtures pour la petite faune.
- Espèces végétales à favoriser et à proscrire.

O-3.47 « Restaurer les corridors fragilisés »

Le SCoT n'identifie pas de zone de fragilité sur le territoire communal, autre que l'autoroute A57 qui traverse la commune d'Est en Ouest. Sur la commune voisine (Pignans), un éco pont a été réalisé. Le lien fonctionnel entre ce pont et le Nord du territoire de Carnoules semble limité voire inexistant car l'éco pont est situé à l'Est de l'enveloppe urbaine de Pignans. Le déplacement des espèces traversant le pont depuis le Sud de Pignans est facilité vers l'Est et le Nord de Pignans. En revanche le Sud de Carnoules peut bénéficier du déplacement des espèces venant du Nord de Pignans et se déplaçant dans le réservoir de biodiversité des Maures (grands mammifères en particulier).

⊙ Orientation 5. Le principe de multifonctionnalité des espaces agricoles, naturels et forestiers du territoire

O-3.48 « Favoriser la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue »

Cette orientation du SCoT explique qu'au-delà de sa fonction première de préservation de la biodiversité, la trame verte et bleue contribue à l'amélioration du cadre de vie, à la gestion des risques, au maintien des paysages emblématiques, en s'appuyant sur des structures paysagères qu'elle permet de renforcer, etc.

Le SCoT indique par ailleurs que les terres agricoles doivent conserver leur occupation et vocation agricole pour permettre de maintenir une perméabilité écologique.

Le PLU2 respecte ce principe en classant en zone agricole les milieux ouverts, cultivés ou à potentiel agricole.

O-3.49 « Encourager la multifonctionnalité des espaces agricoles » et **O-3.50** « Encourager la multifonctionnalité des espaces forestiers »

Le SCoT demande aux communes de classer en zone agricole les zones d'expansion de crue (ZEC) et de favoriser la vigne, l'oléiculture et le fourrage dans ces espaces.

Les ZEC sont majoritairement classés en zone agricole au PLU2. Celles qui ne le sont pas, sont classées en zone naturelle. Le classement en zone N n'empêche pas la mise en culture.

Concernant l'agriculture et le risque incendie, le POPI et le PIDAF sont deux documents pris en compte dans le PLU pour la délimitation des espaces naturels et agricoles. Le potentiel des espaces boisés pour la sylviculture et le sylvopastoralisme a également été pris en compte. La traduction de cette prise en compte correspond à une partie du classement des zones A et N du territoire.

Cette orientation du SCoT fait écho aux orientations portant sur la fonction économique et écologique des espaces agricoles et des espaces forestiers.

Le PLU2 est compatible avec le SCoT approuvé.

Le présent chapitre et le chapitre traitant des incidences du PLU2 sur l'environnement sont complémentaires. La rédaction de ces deux chapitres qui traitent de thématiques similaires évite les répétitions, les deux chapitres doivent donc être consultés conjointement.

Remarque sur les autres documents :

Le SCoT approuvé en 2016 ne prend pas en compte les documents approuvés ou adoptés après son approbation. Le PLU2 prend en compte le SAGE Gapeau, le SDAGE Rhône méditerranée, le PGRI, le PCAET et le SRADDET.

La compatibilité du PLU2 avec ces documents permet d'assurer la compatibilité du PLU2 avec le futur SCoT révisé.

7 Incidences prévisibles du PLU2 sur l'environnement

7.1 Avant-propos

Pourquoi le PLU de Carnoules fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

⊙ [Article L104-1 du code de l'urbanisme](#)

Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, ainsi que ses annexes et par le présent chapitre :

- 1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;
- 2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;
- 3° Les schémas de cohérence territoriale ;
- 3° bis Les plans locaux d'urbanisme ;**
- 4° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-26 ;
- 5° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
- 6° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales.

⊙ [Article R104-11 du code de l'urbanisme](#)

I. Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, (...)

Ainsi, la révision du PLU de Carnoules fait l'objet d'une évaluation environnementale dans la mesure où les orientations du PADD du PLU1 sont modifiées par le PLU2 (et ont fait l'objet d'un débat par le conseil municipal).

Contenu de l'évaluation environnementale

⊙ [Article L122-4 du code de l'environnement](#)

L'évaluation environnementale du PLU est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales, intégré dans le présent rapport de présentation du PLU,
- La réalisation de consultations (saisine des Personnes Publiques Associées pour avis, dont la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) et l'enquête publique,
- La prise en compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui approuve le PLU (évolution du PLU avant son approbation en conseil municipal),
- La publication d'informations sur la décision, conformément aux articles L. 122-6 et suivants du code de l'environnement.

⊙ [Article R122-20 du code de l'environnement](#)

II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique (en fin du présent document) des informations prévues ci-dessous :

1. Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2. Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;
3. Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2°;
4. L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
5. L'exposé :
 - a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.
Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;
 - b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
6. La présentation successive des mesures prises pour :
 - a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du PLU sur l'environnement et la santé humaine ;
 - b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
 - c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.
7. La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :
 - a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6°;
 - b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
8. Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
9. **(PLU de Carnoules non concerné)** Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

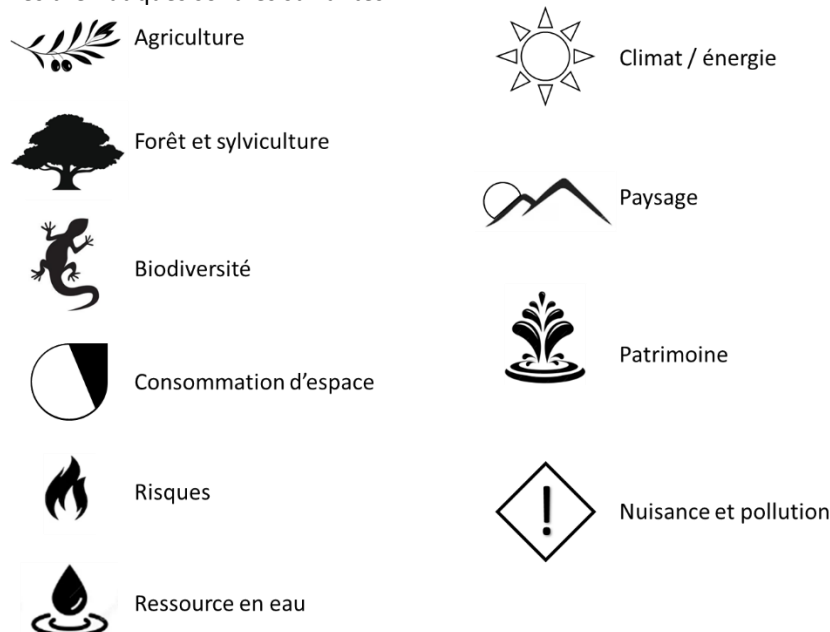
7.2 Evaluation du PADD sur les thématiques environnementales

Le PADD du PLU2 de Carnoules s'articule autour de trois orientations générales :

1. Poursuivre la dynamique économique de Carnoules,
2. Accompagner l'arrivée de nouveaux habitants pour un développement maîtrisé et cohérent,
3. Protéger et valoriser les milieux naturels.

Chaque orientation générale et leur déclinaison en sous-orientations ont été définies en prenant en compte les thématiques environnementales, afin que le projet communal et sa traduction réglementaire dans le document d'urbanisme constituent un compromis pertinent au regard des enjeux environnementaux du territoire identifiés par le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement.

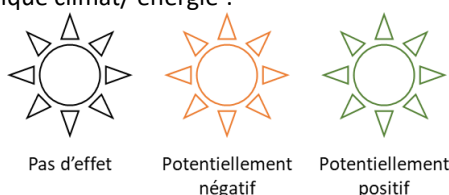
Les thématiques sont les suivantes :



Les tableaux suivants reprennent les orientations et sous orientations du PADD et précisent, par thématique, leur incidences potentiellement prévisibles sur la thématique considérée.

- Symbole en **noir** : pas d'effet de l'orientation sur la thématique considérée,
- Symbole **orange** : effet potentiellement négatif sur la thématique considérée,
- Symbole **vert** : effet potentiellement positif sur la thématique considérée.

Exemple avec le symbole de la thématique climat/ énergie :



7.2.1 Orientation 1 du PADD : Poursuivre la dynamique économique de Carnoules

Cette orientation générale du PADD traduit les enjeux économiques identifiés par le diagnostic territorial :

- continuer d'attirer le cœur de cible de la population carnoulaise : les 20-64 ans,
- maintenir la médiane du revenu disponible par unité de consommation qui se révèle légèrement supérieure à Carnoules que dans la CCCV,
- trouver des solutions locales pour réduire le taux de chômage chez les jeunes (15-24 ans),
- diminuer l'évasion des actifs carnoulais qui vont travailler dans une autre commune,
- renforcer le tissu économique existant :

- étudier le développement d'une offre touristique ponctuelle et de petite capacité,
- développer l'économie agricole,
- maintenir l'économie forestière.

□ *Sous orientation 1.1 : Favoriser l'implantation de nouvelles activités économiques*


⊙ Pérenniser et développer les quartiers à vocation commerciales

Cette sous orientation prévoit le confortement de l'activité économique dans le centre-ville et autour du pôle multimodal de la gare.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Les espaces concernés par cette orientation sont des secteurs anthropisés : zone économique, équipements publics. La traduction de cette orientation ne prend pas place sur des espaces concernés par des protections ou inventaires naturalistes. Le règlement et les OAP qui traduisent cette orientation du PADD prévoient la mise en œuvre de mesures dédiées à la préservation de la biodiversité commune. |
|  | Cette orientation n'entraîne pas la consommation d'espace naturel, agricole ou forestier. Au contraire, elle permet de limiter la consommation d'espace en centrant le développement des activités dans les espaces urbanisés (centre-ville) et dans les espaces anthropisés (autour de la gare et des aménagements liés à la voie de chemin de fer). |
|  | Centre-ville : La partie de cette sous-orientation qui concerne le centre-ville n'a pas d'effet prévisible sur les risques.
Pôle multimodal de la gare : Il prend place en contact avec des zones résidentielles et de zones naturelles, boisées. Cette orientation du PADD qui prévoit son développement peut avoir un effet sur le risque incendie (aléa subi et induit).
Le développement de l'urbanisation dans ce secteur induit également une augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent une augmentation des ruissellements pluviaux. |
|  | Cette orientation ne devrait pas avoir d'effet significatif sur la ressource en eau ou sur la consommation en eau du territoire. |
|  | Transversalement, cette orientation entraîne un effet positif sur la thématique « climat et énergie ». En effet, en maintenant et développant les activités économiques dans et au plus près du centre-ville et du pôle multi modal, les déplacements motorisés seront naturellement réduits. Le recours à des modes de déplacements doux ou sportifs pourra être privilégié, limitant ainsi la consommation énergétique. |
|  | Dans le centre-ville , l'orientation précise que les rez-de-chaussée de certaines rues et places seront identifiés pour le développement d'activités économiques ou d'équipements publics. La mise en œuvre de ces mesures peut avoir un effet positif sur l'unité paysagère « centre-ville » par une amélioration des façades des rez-de-chaussée (voire de la façades entière) liée aux activités (vitrines/ entretien).
Le pôle de la gare est une importante vitrine de la commune. Les aménagements futurs devront traduire cet enjeu. |
|  | Dans le centre-ville, certaines façades, ouvertures, devantures présentent un intérêt patrimonial que le PLU doit préserver. Cette orientation qui permet de développer l'activité économique dans le centre-ville pourrait avoir un effet sur certains des éléments du patrimoine dans le cas de modification de façades en particulier |
|  | Pas d'effet de cette orientation sur les nuisances et les pollutions. |

⊙ Développer les activités industrielles et artisanales aux Naïes

Cette sous orientation prévoit le développement de la zone des Naïes, aujourd'hui partiellement bâtie. Le PLU2 traduit cette orientation par un classement en zone 1AU de la zone qui était classée en zone d'urbanisation future stricte au PLU1.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Les espaces concernées par cette orientation sont des secteurs majoritairement artificialisés mais en contact avec le ruisseau de Carnoules (Trame Bleue).
La traduction de cette orientation ne prend pas place sur des espaces concernées par des protections ou inventaires naturalistes. Le règlement et les OAP qui traduisent cette orientation du PADD prévoient la mise en œuvre de mesures dédiées à la préservation de la biodiversité commune. |
|  | Cette orientation entraîne une consommation d'espaces naturels. |
|  | Cette orientation du PADD qui prévoit le développement de la zone d'activités peut avoir un effet sur le risque incendie (aléa subi et induit). Il est rappelé que la cartographie d'aléa incendie (source DDTM) identifie les Naïes comme non concernés par un aléa.

Le développement de l'urbanisation dans ce secteur induit également une augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent une augmentation des ruissellements pluviaux. |
|  | Le développement des activités sur la zone des Naïes entrainera un besoin en eau supplémentaire, dépendant des activités qui seront accueillies. A ce stade, la planification de la zone ne peut pas permettre d'estimer les besoins en eau supplémentaires. |
|  | Cette orientation n'a pas d'effet direct sur le climat ou l'énergie. |
|  | Le secteur des Naïes n'a pas été identifié par l'état initial de l'environnement comme un secteur à enjeux paysagers, pour autant son développement va modifier le paysage localement. Cette évolution est liée au projet de desserte depuis l'échangeur autoroutier qui lui-même va faire évoluer localement le paysage. |
|  | Cette orientation n'a pas d'effet sur le patrimoine communal. |
|  | L'orientation précise que le développement de la zone des Naïes se fera à destination des activités artisanales et industrielles.
Cette orientation peut potentiellement être source de nuisances. |




⊙ Développer de nouvelles activités économiques

Cette sous-orientation du PADD prévoit le développement de deux secteurs pour des activités économiques :

- Quartier de Bron,
- Quartier Château Royal.

La traduction de cette orientation par le PLU est la délimitation d'une zone Uet au quartier de Bron, sur un secteur aujourd'hui majoritairement bâti et qui était classé au PLU1 en zone à urbaniser (AU).

Pour le quartier de Château Royal, le PLU traduit cette orientation par la délimitation d'une zone d'urbanisation future stricte (2AUa) qui ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'après évolution du PLU.











| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | <p>Quartier de Bron : Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole.</p> <p>Quartier de Château Royal : cette orientation entraîne une consommation d'espace agricole.</p> |
|  | <p>Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier.</p> |
|  | <p>Quartier de Bron : Les espaces concernées par cette orientation sont des secteurs majoritairement déjà artificialisés.</p> <p>Quartier de Château Royal : La mise en œuvre de cette orientation dans le PLU peut entraîner un effet sur la biodiversité locale du fait de la nature actuelle de l'occupation du sol.</p> |
|  | <p>Cette orientation entraîne une consommation d'espaces agricoles.</p> |
|  | <p>Cette orientation du PADD qui prévoit le développement de zones économiques peut avoir un effet sur le risque incendie (aléa subi et induit). La cartographie d'aléa incendie (source DDTM) est partielle. Elle ne concerne pas les secteurs situés au Nord de la RD 97 et ne concerne par conséquent pas le quartier de Château Royal.</p> <p>Le développement de l'urbanisation dans ce secteur induira une augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent une augmentation des ruissellements pluviaux.</p> |
|  | <p>Le développement des activités économiques dans ces secteurs, en particulier dans le quartier de Château Royal entrainera un besoin en eau supplémentaire, dépendant des activités qui seront accueillies. A ce stade, la zone n'étant pas ouverte à l'urbanisation par le PLU2, il n'est pas possible d'estimer les besoins en eau supplémentaires.</p> |
|  | <p>Cette orientation n'a pas d'effet direct sur le climat ou l'énergie.</p> |
|  | <p>Le secteur de Château Royal a été identifié dans le diagnostic comme appartenant à l'unité paysagère « Plaine agricole de Carnoules » et situé au niveau de l'entrée de ville Ouest. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone entrainera une évolution du paysage local, de « ouvert et agricole », à « urbanisé » (changement d'occupation des sols)</p> |
|  | <p>Cette orientation n'aura pas d'effet sur le patrimoine communal.</p> |
|  | <p>Le quartier de Château royal est concerné par le bruit généré par la RD97.</p> |

□ *Sous orientation 1.2 : Diversifier l'offre d'équipements et de services*

⊙ Renforcer l'offre de services






Cette orientation concerne le pôle médical existant situé dans le centre-ville (zone Ua) et la cave coopérative également située en zone Ua.






La requalification de la cave coopérative est un projet de longue date. En 2023 un appel d'offre a été lancé pour des travaux (démolition d'ouvrage/ réhabilitation de plancher...).

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Pas d'effet prévisible sur la biodiversité. |
|  | Pas de consommation de l'espace |
|  | Pas d'effet prévisible sur les risques et leur gestion. |
|  | La requalification de la cave coopérative en salle communale n'aura pas d'effet sur la ressource en eau, ni sur les besoins en eau (pas de logement, ni d'hébergement prévu dans la cave). |
|  | Cette orientation prévoit le développement du pôle médical permettant de limiter les déplacements des carnoulais vers d'autres communes pour leurs besoins médicaux.
Elle prévoit de faire évoluer la bibliothèque en médiathèque, permettant de limiter les déplacements vers des structures offrant des services culturels de ce type sur d'autres territoires.
Elle prévoit également le développement du numérique afin de faciliter le télétravail entre autres.
Cette orientation va donc dans le sens de la réduction des transports motorisés vers les territoires voisins et par conséquent de la consommation d'énergie. |
|  | La cave coopérative est un élément repère du paysage de l'enveloppe urbaine. Sa requalification aura un effet positif. |
|  | La cave coopérative, par son histoire et son architecture, est un élément du patrimoine communal. Sa requalification pourrait avoir un effet sur sa préservation. |
|  | Cette orientation n'a pas d'effet sur les nuisances et pollutions. |

⊙ Développer les équipements publics











Cette sous-orientation prévoit une amélioration des équipements publics et une réhabilitation des locaux existants. Elle traite également du développement d'équipements publics sur de nouveaux secteurs et en particulier au niveau de Château Royal.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | Quartier de Château Royal : cette orientation entraîne une consommation d'espace agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Quartier de Château Royal : La mise en œuvre de cette orientation dans le PLU peut entraîner un effet sur la biodiversité locale du fait de la nature actuelle de l'occupation du sol. |
|  | La zone 2AUa de Château Royal entraîne une consommation d'espace agricole. |
|  | Cette orientation du PADD qui prévoit le développement d'équipements publics peut avoir un effet sur le risque incendie (aléa subi et induit). La cartographie d'aléa incendie (source DDTM) est partielle. Elle ne concerne pas les secteurs situés au Nord de la RD 97 et ne concerne par conséquent pas le quartier de Château Royal.

Le développement de l'urbanisation dans ce secteur induira une augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent une augmentation des ruissellements pluviaux. |
|  | Les équipements publics prévus dans l'enveloppe urbaine n'augmentent pas de manière significative le besoin en eau.
Les équipements dans la zone 2AUa pourraient potentiellement augmenter les besoins. Le projet sur cette zone n'étant pas défini, l'évaluation des besoins n'est pas possible. |
|  | La requalification de bâtiments anciens est positive : rénovation énergétique du bâti anciens. |
|  | La requalification des bâtiments dans l'enveloppe urbaine pour les équipements publics aura un effet positif sur le paysage (valorisation de l'existant).
Le secteur de Château Royal a été identifié dans le diagnostic comme appartenant à l'unité paysagère « Plaine agricole de Carnoules » et situé au niveau de l'entrée de ville Ouest. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone entraînera une évolution du paysage local, de « ouvert et agricole », à « urbanisé » (changement d'occupation des sols).
L'aspect paysager de cette ouverture à l'urbanisation devra faire l'objet d'une attention particulière à l'occasion de l'évolution du document d'urbanisme. |
|  | Certains bâtiments dans le centre-ville, par leur histoire et leur architecture constituent des éléments de patrimoine communal. C'est le cas, entre autres de la cave coopérative. La requalification de ces bâtiments à un effet positif sur leur préservation. |
|  | Cette orientation n'a pas d'effet sur les nuisances et pollutions.
La zone 2AUa est concernée par le bruit routier de la RD97 (mais n'est pas constructible actuellement). |

⊙ Renforcer la qualité du cadre de vie











Cette sous-orientation traite du centre historique et du centre-ville de manière plus large, en s'intéressant aux espaces verts, aux accès (PMR), aux déplacements doux et aux traitements des entrées de villes.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Les mesures de préservation d'espaces de respiration, la trame verte urbaine et la protection des jardins jouent un rôle positif sur le maintien de la biodiversité commune du territoire (nature en ville). |
|  | Pas de consommation de l'espace liée à cette orientation, au contraire la préservation des espaces de jardins dans l'enveloppe urbaine contribue à la limitation de l'artificialisation des sols. |
|  | Effet positif de cette orientation sur la gestion du pluvial (infiltration naturelle dans les espaces non imperméabilisés). |
|  | Pas d'effet prévisible sur l'eau. |
|  | L'identification dans l'enveloppe urbaine d'espaces de respiration végétalisés participe à la lutte contre les îlots de chaleur urbains.
Le développement des modes doux participe à la réduction de la consommation énergétique et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre. |
|  | La préservation des jardins, le développement de la nature en ville contribuent au maintien de la qualité paysagère de l'enveloppe urbaine. |
|  | Pas d'effet prévisible direct sur le patrimoine. Indirectement, certains jardins, bosquets et arbres isolés que cette orientation du PADD souhaite conserver sont des éléments du patrimoine communal. |
|  | Le développement des modes doux participe à la diminution des émissions de gaz à effet de serre lié au transport motorisé. La localisation des itinéraires de mode doux peut présenter des nuisances sonores et olfactives si ces itinéraires sont en bordures de voie très fréquentée. |

□ *Sous orientation 1.3 : Valoriser le potentiel touristique de Carnoules*











⊙ Conforter le pôle touristique du village des tortues

Cette orientation concerne le village des Tortues qui était classé en secteur NL4 au PLU1. Elle prévoit le maintien du village des tortues.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation ne remet pas en cause l'activité agricole sur le territoire et n'entraîne pas la consommation d'espace à vocation agricole. |
|  | Pas d'effet prévisible. L'orientation du PADD ne remet pas en cause l'activité forestière et n'entraîne pas la consommation d'espace forestier. |
|  | Pas d'effet prévisible. Le secteur est existant. |
|  | Pas de consommation d'espace liée à cette orientation qui maintient l'emprise existante du secteur délimité par le PLU1. |
|  | L'activité est existante et prend en compte le risque incendie (OLD/ équipements de défense/ bouclage). |
|  | Pas d'effet prévisible sur l'eau pour ce secteur existant. |
|  | Pas d'effet sur la thématique climat et énergie. |
|  | Pas d'effet sur la thématique du paysage. |
|  | Pas d'effet sur le patrimoine. |
|  | Pas d'effet sur les nuisances et les pollutions. |











⊙ Développer le tourisme lié aux richesses patrimoniales

Cette sous-orientation prévoit de développer le tourisme en s'appuyant sur les grands paysages, les sentiers de promenades et le petit patrimoine.

| <i>Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales</i> | |
|---|---|
|  | Pas d'effet prévisible. |
|  | Cette orientation vise directement la préservation des reliefs boisés et par voie de conséquence leur entretien et valorisation. |
|  | La préservation des boisements va dans le sens de la préservation de la biodiversité des milieux forestiers. |
|  | Pas de consommation de l'espace liée à cette orientation. |
|  | Pas d'effet prévisible direct de l'orientation sur les risques. Indirectement la préservation des reliefs boisés passe par la défense de ces milieux face à l'incendie. |
|  | Pas d'effet prévisible sur l'eau. |
|  | Pas d'effet direct sur la thématique climat et énergie. |
|  | Cette orientation porte directement sur la préservation des éléments structurants et emblématiques du paysage. |
|  | L'orientation indique que le patrimoine (urbain, rural et historique) doit être protégé. |
|  | Pas d'effet sur les nuisances et les pollutions. |











⊙ Multiplier la capacité d'accueil touristique

Cette sous-orientation prévoit le confortement des structures touristiques sur le territoire et le développement de l'offre touristique et de loisir. Il s'agit entre autres d'autoriser la création d'activités d'hébergements touristiques, de structures sportives...

| <i>Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales</i> | |
|---|--|
|  | Cette orientation ne devrait pas avoir d'effet sur l'activité agricole. |
|  | Cette orientation ne devrait pas avoir d'effet sur l'activité forestière. |
|  | L'orientation ne présage pas d'atteinte à la biodiversité. |
|  | Le développement de certains des secteurs cités par l'orientation du PADD peuvent entraîner une consommation d'espace naturel. |
|  | Les activités ne sont pas de nature à augmenter les risques mais peuvent induire une exposition supplémentaire de personnes à ceux-ci. |
|  | Les activités touristiques induisent un besoin en eau supplémentaire, variable selon le type d'activité et le nombre de personnes accueillies. |
|  | Pas d'effet direct sur la thématique climat et énergie. |
|  | Le développement des activités pourrait potentiellement avoir, en fonction de leur localisation, un effet sur les perceptions paysagères. |
|  | Le patrimoine n'est pas directement concerné par cette orientation. |
|  | Pas d'effet prévisible sur les nuisances et les pollutions. |

⊙ Améliorer le stationnement











Cette sous-orientation précise les espaces où le stationnement devra être maintenu ou développé, à savoir dans le centre-ville, aux abords de la gare et proche des pôles commerciaux, de loisirs et d'équipements publics.

| <i>Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales</i> | |
|---|---|
|  | Cette orientation ne devrait pas avoir d'effet sur l'activité agricole. |
|  | Cette orientation ne devrait pas avoir d'effet sur l'activité forestière. |
|  | L'orientation ne présage pas d'atteinte à la biodiversité. |
|  | Le développement des espaces de stationnement peut potentiellement être consommateur d'espace. |
|  | La création de stationnements peut être source de ruissellement pluvial. |
|  | Pas d'effet de l'orientation sur la ressource en eau. |
|  | Pas d'effet direct sur la thématique climat et énergie. |
|  | Le positionnement des stationnements pourrait potentiellement avoir, en fonction de leur localisation, un effet sur les perceptions paysagères. |
|  | Le patrimoine n'est pas directement concerné par cette orientation. |
|  | Pas d'effet prévisible sur les nuisances et les pollutions. |

□ **Sous orientation 1.4 : Valoriser le potentiel agricole de Carnoules**

Cette orientation traite directement du projet agricole communal décliné en 3 parties :

- Assurer la pérennité de l'outil agricole en identifiant les terres agricoles à protéger et en limitant l'urbanisation sur ces espaces,
- Assurer l'avenir agricole du territoire, en permettant le développement de projets agricoles (diversification, identification de nouvelles terres agricoles, vente directe),
- Favoriser la lutte contre les incendies de forêt par la création de pare-feux agricoles.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | Cette orientation est directement tournée vers la mise en valeur de l'activité agricole du territoire et ne peut n'avoir que des effets positifs. |
|  | L'orientation prévoit le gain de nouvelles terres agricoles. Ces mises en cultures (ou remises) prennent potentiellement place sur des espaces aujourd'hui boisés. |
|  | La préservation des zones agricoles va dans le sens de la préservation des espèces inféodées à ces milieux, en parallèle, la présence de la Tortue d'Hermann doit être prise en compte. |
|  | L'orientation précise que des terres agricoles seront identifiées comme à préserver de toutes urbanisation et que certains espaces agricoles verront l'urbanisation y être limitée. Cette orientation induit que certaines terres agricoles seront urbanisées et pourrait donc être consommatrice d'espace. |
|  | Cette orientation a un effet direct positif sur la gestion des risques : <ul style="list-style-type: none"> • Surface perméable, expansion de crue, limitation des ruissellements... • Coupure de combustibles... |
|  | La question de la ressource en eau liée au développement de l'agriculture est difficile à envisager dans le document d'urbanisme, dans la mesure où le besoin en eau pour l'activité est lié à de nombreux paramètres dont le type de culture, indépendants du PLU. |
|  | La préservation des terres agricoles à un effet direct et positif sur le climat par le stockage du carbone. D'autres aspects de l'agriculture face au changement climatique pourraient être mis en avant, hors cadre du document d'urbanisme (agriculture de précision, développement de couverts végétaux ...). |
|  | Les espaces agricoles cultivés et entretenus sont une des composantes du paysage emblématique du territoire communal, qui se prolonge sur les territoires voisins. La préservation et la valorisation des terres agricoles auront donc un effet positif sur le paysage. |
|  | Le patrimoine n'est pas directement concerné par cette orientation. |
|  | Le développement des surfaces agricoles prévu par cette orientation au plus près des espaces résidentiels peut entraîner des nuisances (conflit de voisinage : dérive de produits phytosanitaires, bruit...). |
| | Les pratiques culturales (que le PLU ne peut pas règlementer) peuvent être source de pollution (traitements) des sols et de l'eau, en particulier aux abords des cours d'eau. |

7.2.2 Orientation 2 du PADD : Accompagner l'arrivée des nouveaux habitants par un développement maîtrisé et cohérent

Cette orientation générale du PADD traduit les enjeux démographiques identifiés par le diagnostic territorial :

- Suivre une tendance de croissance démographique inférieure à 1% et supérieure à 0,5%.
- Ne pas dépasser 3 900 habitants d'ici 10 ans.
- Favoriser l'accueil de nouvelles populations dans l'enveloppe urbaine.











□ *Sous orientation 2.1 : Maîtriser la croissance de la population.*

Cette orientation aborde la question de l'accueil de la population et de la production de nouveaux logements associée. Le PADD prévoit une production moyenne de 15 logements à l'hectare par an pendant 10 ans (durée envisagée du PLU2). La création de ces nouveaux logements est prévue majoritairement dans l'enveloppe urbaine constituée (densification, renouvellement urbain) et minoritairement dans des espaces aujourd'hui libres de constructions ou peu denses, classés par le PLU2 en zone d'urbanisation future, il s'agit du quartier de Maisons-Neuves et du quartier des Moulières.

L'orientation fait également référence à deux quartiers cités dans l'orientation précédente (orientation 1 du PADD), le quartier des Naïes pour l'accueil d'activités artisanales et industrielles et le quartier de Château Royal pour de futurs équipements publics.

□ *Sous orientation 2.2: Limiter la consommation des terres agricoles et naturelles.*

Cette sous-orientation vient préciser la précédente (2.1) en indiquant que les nouveaux projets d'habitats prendront place dans 2 sites prioritaires (Moulières et Maisons-Neuves) et que les quartiers résidentiels éloignés du centre-ville ne seront pas densifiés. Les raisons de ce choix sont explicitées dans le PADD : *prise en compte des risques, équipements insuffisants...*

| Effet prévisible des orientations 2.1 et 2.2 sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Comme vu dans l'orientation n°1 du PADD, le développement de l'urbanisation pourrait être réalisé au détriment d'espaces agricoles. |
|  | Cette orientation n'entraîne pas de consommation d'espace forestier, au contraire elle permet de stopper l'urbanisation dans les milieux naturels.
Le PADD précise que des extensions et annexes des habitations pourront être autorisées dans ces quartiers. |
|  | L'urbanisation peut avoir un effet négatif sur la biodiversité locale (imperméabilisation des sols, disparition de la végétation, destruction des abris, introduction d'espèces végétales envahissantes...) |
|  | L'urbanisation prévue entraîne une consommation d'espace. |
|  | Cette orientation prévoit le développement de l'urbanisation qui peut avoir plusieurs effets sur les risques : <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la vulnérabilité face aux incendies des espaces naturels en contact avec les zones urbanisées • Augmentation de l'exposition des personnes et des biens aux risques • Augmentation des ruissellements pluviaux |
|  | L'augmentation de la population entraîne une augmentation des besoins en eau. |
|  | L'augmentation de la population entraîne une augmentation des consommations énergétiques du territoire et des émissions de polluants liés au secteur résidentiel et aux transports. |
|  | L'urbanisation nouvelle peut faire évoluer localement, voire à une échelle plus importante les perceptions paysagères en particulier dans certains cônes de vue. |
|  | Le patrimoine n'est pas directement concerné par cette orientation. |
|  | L'urbanisation et l'accueil de nouveaux habitants vont de pair avec l'augmentation des émissions de polluants atmosphériques et de la production de déchets.
La présence de voies bruyantes sur le territoire communal peut être source de nuisances. |

7.2.3 Orientation 3 du PADD : Protéger et valoriser les milieux naturels











Cette orientation générale du PADD traduit les enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

- Définir un projet communal en adéquation entre le projet communal et la ressource en eau et la capacité de l'assainissement collectif,
- Protéger la ressource en eau,
- Mettre en valeur les paysages emblématiques du territoire et en particulier les plaines agricoles de Puget et de l'Aurède et son cadre boisé.
- Mettre en œuvre des mesures favorisant le maintien de la fonctionnalité écologique du territoire. En particulier, protéger le réservoir de biodiversité du Sud du territoire et favoriser la perméabilité écologique entre le Nord et le Sud du territoire.
- Prendre en compte les risques naturels dans les projets d'aménagement et ne pas augmenter l'exposition des biens et des personnes aux risques et nuisances.

Sous orientation 3.1: la gestion des risques naturels

Cette sous orientation traite spécifiquement des deux risques identifiés comme principaux sur le territoire communal :

- Le risque inondation /ruissellement.
- Le risque incendie.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|---|
|  | Cette orientation est complémentaire de l'orientation « 1.4 : Valoriser le potentiel agricole de Carnoules ». Les mesures permettant de prendre en compte le risque incendie (pares-feux agricoles) et de limiter l'imperméabilisation des sols (stopper l'urbanisation) pourront avoir un effet positif sur l'activité agricole. |
|  | L'orientation traite de la protection des futures constructions contre le risque incendie, ce qui va permettre la protection des espaces urbanisés peut également protéger les espaces naturels (réduction des aléas induits par l'urbanisation sur les espaces forestiers). |
|  | Pas d'effet prévisible direct. |
|  | Pas de consommation de l'espace liée à cette orientation. |
|  | L'orientation traite spécifiquement de la prise en compte des risques et a donc un effet positif sur cette thématique. |
|  | La défense incendie passe par la mise en place et la conformité des équipements (borne incendie/citerne/...). Ceci nécessite que la capacité des réseaux et la ressource soient suffisantes. En parallèle, l'orientation prévoit la limitation de l'imperméabilisation des sols, la récupération des eaux pluviales, ce qui peut avoir un effet positif sur la ressource. |
|  | Pas d'effet direct sur la thématique climat et énergie. |
|  | La gestion du pluvial par limitation de l'imperméabilisation et l'arrêt de l'urbanisation dans les espaces naturels contribuent à la préservation des paysages. |
|  | Pas d'effet sur le patrimoine. |
|  | Pas d'effet sur les nuisances et les pollutions. A noter que la partie 3.1.3 « Les nuisances » ne concerne pas le document d'urbanisme : « Réduire les vitesses de circulation en traversée du village ». |

□ *Sous orientation 3.2: Préserver la biodiversité et 3.3 préserver les paysages*











Ces sous-orientation constituent le projet environnemental de la commune. La première (3.2 : préserver la biodiversité) nomme les éléments de la Trame Verte et Bleue communale à préserver et à sanctuariser.

Ainsi, les espaces identifiés par l'état initial de l'environnement comme présentant le plus d'enjeux écologiques sont à sanctuariser :

- Cours d'eau et leur ripisylve
- Zones Humides
- Zones d'expansion de crue
- Périmètre de captage des eaux
- Zone de sensibilité majeure du Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann (*remarque : le territoire ne compte pas de zone de sensibilité majeure mais des zones de sensibilité notable, modérée et très faibles*).











La seconde sous orientation (3.3 préserver les paysages) s'intéresse spécifiquement aux cônes de vue et éléments paysagers d'intérêt dans l'enveloppe urbaine.

Ces deux sous-orientations sont complémentaires.

| Effet prévisible des orientations 3.2 et 3.3 sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | L'orientation inclut dans la Trame Verte et bleue, la trame jaune (sans la nommée ainsi) en précisant que la trame verte et bleue doit préserver les richesses environnementales et paysagères des zones naturelles et <u>agricoles</u> . |
|  | Les espaces naturels sont directement concernés par cette orientation qui vise à les préserver. |
|  | L'orientation a pour objectif de maintenir la biodiversité et la fonctionnalité des continuités écologiques du territoire. Elle s'intéresse aux grands espaces naturels et agricoles et aux espèces pouvant réaliser tout ou partie de leur cycle de vie mais également aux milieux urbanisés qui accueillent des espèces plus communes mais néanmoins indispensables au maintien de la continuité écologique sur l'ensemble du territoire et les connexions avec les territoires voisins. |
|  | Cette orientation n'entraîne pas de consommation d'espace, au contraire, elle favorise la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. |
|  | La préservation des fonctionnalités écologiques du territoire va dans le sens de la préservation des espaces contre les risques (limitation de l'imperméabilisation, lutte contre l'enrichissement, entretien des espaces naturels,). |
|  | Le PADD prévoit la sanctuarisation des espaces concernés par les captages d'eau. La préservation de la trame verte et bleue permet de préserver la ressource en eau tant en quantité, qu'en qualité. |
|  | La Trame verte et bleue est intimement liée aux enjeux d'adaptation au changement climatique et à l'atténuation de celui-ci. |
|  | La préservation de la trame verte et bleue va de pair avec la préservation et la valorisation des paysages (agricoles, naturels, nature en ville). |
|  | Pas d'effet direct sur le patrimoine bâti. |
|  | La Trame verte et bleue permet de favoriser la protection des milieux contre les pollutions (eau/sol/air) et contre les nuisances (écran végétal atténuant le bruit, limitant les nuisances olfactives, les envols de poussières et les éventuelles dérives de phytosanitaires). |

□ *Sous orientation 3.4: la gestion de l'eau*











Cette sous-orientation traite de l'eau potable et de l'assainissement.

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | Pas d'effet direct prévisible. |
|  | Pas d'effet direct prévisible. |
|  | Pas d'effet direct prévisible. |
|  | Pas de consommation de l'espace liée à cette orientation. |
|  | Pas d'effet prévisible. |
|  | Cette orientation est spécifiquement tournée vers la ressource en eau. Elle prévoit que le projet urbain soit compatible avec la ressource et les capacités des réseaux.
Elle indique également que les secteurs en zone d'assainissement non collectif seront limités et que le projet démographique doit être cohérent avec les capacités du réseau d'assainissement. |
|  | La gestion de la ressource en eau est un des piliers de l'adaptation au changement climatique. |
|  | Pas d'effet sur la thématique du paysage. |
|  | Pas d'effet sur le patrimoine. |
|  | Cette orientation précise que la ressource en eau sera préservée (des pollutions). |

□ **Sous orientation 3.5: Politique énergétique communale**











Le PADD exprime la politique énergétique de la commune. Le PADD a été débattu le 22 juin 2023, c'est-à-dire après l'adoption du plan climat énergie territorial de la communauté de communes Cœur du Var.

Cette orientation recoupe les fiches actions du PCAET et en particulier les actions 18 « *Mettre en œuvre la rénovation des bâtiments et équipements publics* », 19 « *Rénover et/ou limiter l'éclairage public* », 21 « *Développer l'électricité renouvelable* », 24 « *Végétaliser et désimperméabiliser les espaces urbanisés* » et 28 « *Identifier des itinéraires bis cyclables + maillage des voies* ».

| Effet prévisible de l'orientation sur les thématiques environnementales | |
|---|--|
|  | La mise en œuvre du PCAET à l'échelle communal aura un effet positif sur l'activité agricole (mise en application de la fiche action 5 « accompagner/favoriser le changement des pratiques agricoles »). |
|  | La mise en œuvre du PCAET à l'échelle communal aura un effet positif sur les milieux forestiers et les pratiques sylvicoles.
L'orientation du PADD précise également la volonté communale de favoriser la filière bois. |
|  | Cette orientation, avec en particulier la limitation de l'imperméabilisation des sols et la végétalisation, est favorable à la biodiversité locale. |
|  | Pas de consommation d'espace liée à cette orientation. |
|  | Le PCAET prend en compte les risques climatiques. La mise en œuvre des actions de ce document aura un effet positif sur la gestion des risques (incendie et inondation en particulier). L'orientation du PADD vise spécifiquement la gestion du pluvial. |
|  | La mise en œuvre des actions du PCAET prévue par cette orientation va dans le sens de la préservation de la ressource en eau. |
|  | Cette orientation est directement liée au climat et à l'énergie.
Le PADD prévoit en accord avec la fiche action 21 du PCAET d'utiliser les toitures et grandes surfaces de stationnements pour accueillir des panneaux solaires.
Elle encourage la rénovation énergétique et la réduction de la consommation énergétique des bâtiments et des éclairage publics (en cohérence avec les actions 18 et 19 du PCAET). |
|  | L'orientation précise que les « équipements de production d'énergies renouvelables » sont autorisés s'ils sont en accord avec l'environnement patrimonial, architectural et paysager. Cette orientation permet donc d'envisager des projets, autres qu'en toiture, ou sur les espaces artificialisés, s'il respecte des conditions d'implantation préservant le paysage, le patrimoine et l'architecture. |
|  | Remarque identique au point précédent. |
|  | Pas d'effet direct de l'orientation sur les nuisances et pollutions. |

7.2.4 Synthèse

Le tableau suivant établit le bilan des orientations du PADD identifiées comme pouvant entraîner des effets négatifs ■ ou positifs ■ sur les thématiques environnementales.

| Orientations du PADD | Thématiques environnementales | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 Activités commerciales | | | | | ■ | | ■ | ■ | ■ | |
| 1.1.2 Les Naïes | | | ■ | ■ | | | | | | ■ |
| 1.1.3 activités économiques | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | | ■ |
| 1.2.1 offre de service | | | | | | | ■ | ■ | ■ | |
| 1.2.2 Equipements publics | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| 1.2.3 Cadre de vie | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 1.3.1 Village des tortues | | | | | | | | | | |
| 1.3.2 Tourisme patrimonial | | ■ | ■ | | | | | ■ | ■ | |
| 1.3.3. Augmenter la capacité d'accueil touristique | | | | ■ | ■ | ■ | | ■ | | |
| 1.3.4 Améliorer le stationnement | | | | ■ | ■ | | | ■ | | |
| 1.4 Potentiel agricole | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | | ■ |
| 2.1 Maitriser la croissance démographique | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 2.2 Limiter la consommation d'espace | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 3.1 Gestion des risques | ■ | ■ | | | ■ | ■ | | ■ | | |
| 3.2 et 3.3 Biodiversité et paysage | ■ | ■ | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | ■ |
| 3.4 Gestion de l'eau | | | | | | ■ | ■ | | | ■ |
| 3.5 Politique énergétique | ■ | ■ | ■ | | ■ | ■ | ■ | | | |

7.3 Etat initial des zones susceptibles d'être touchées par le PLU2

Comme vu précédemment, certaines orientations du PADD pourraient potentiellement entraîner des effets sur certaines thématiques environnementales. C'est la traduction des orientations du PADD dans le règlement écrit et graphique et dans les OAP sectorielles et thématiques qui vont induire ou non des incidences sur l'environnement.

Ainsi, le PLU2 veille à prendre en compte chaque thématique environnementale en **EVITANT** les incidences (par exemple, protection des zones à enjeux écologiques de toute urbanisation).

Si malgré l'évitement, la mise en œuvre du PLU est susceptible de toucher certaines zones, des mesures de **REDUCTION** sont mises en œuvre dans les pièces réglementaires du PLU2.

7.3.1 Rappel des zonages environnementaux présents sur le territoire communal

| <i>La commune est concernée par :</i> | <i>Oui</i> | <i>Non</i> | <i>Commentaires</i> |
|--|------------|------------|---|
| Dispositions de la loi montagne | | | |
| Dispositions de la loi Littoral | | | |
| Plan de prévention des risques technologiques | | | |
| Plan de prévention des risques naturels | | | |
| Périmètre de servitudes relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement | | | |
| Périmètre de servitudes sur des terrains pollués | | | |
| Plan de prévention de risque minier | | | |
| Site Natura 2000 | | | Zone Spéciale de Conservation « La plaine et le massif des Maures », située au Sud du territoire, classée en zone N au PLU1. |
| Cœur de Parc national | | | |
| Réserve naturelle | | | |
| Parc Naturel Régional | | | |
| Site inscrit ou classé | | | |
| Site patrimonial remarquable | | | |
| Abords de monuments historiques | | | |
| Zone humide | | | Trois zones humides répertoriées par le CEN paca.
Une seule identifiée dans le PLU1.
Une zone humide dégradée sur le territoire. |
| Trame verte et bleue | | | Trame verte et bleue élaborée par le SCOT Cœur du Var approuvé intégrant le SRCE.
Trame verte et bleue communale traduite réglementairement dans le PLU1. |
| ZNIEFF | | | Deux ZNIEFF terrestres de type II :
ZNIEFF 930020280 « Barres et collines de Rocbaron et Carnoules » ;
ZNIEFF 930012516 « Les Maures ».
Toutes deux protégées par le PLU1. |
| Plan National d'action en faveur de la tortue d'Hermann | | | Zone de sensibilité notable présente à l'Est du territoire communal. |
| Espace naturel sensible | | | Une partie de la colline de Notre Dame de la Vière, à l'Est du Village est propriété du Département. |
| Arrêté de protection de biotope | | | |
| Espace boisé classé | | | Classement d'espaces boisés par le PLU1. |
| Secteur délimité au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme | | | Pas d'identification à ce titre dans le PLU1. |
| Secteur délimité au titre du L151-23 du code de l'urbanisme | | | Pas d'identification à ce titre dans le PLU1. |
| Secteurs affectés par le bruit routier | | | Présence de l'autoroute et des départementales RD13 et RD97. |
| Servitude d'utilité publique « protection des captages » | | | Périmètre de protection des captages situés aux Moulières (Nord de l'enveloppe urbaine). |

Dans la suite du chapitre, le tableau ne reprendra que les zonages environnementaux présents à l'échelle du territoire, à savoir :

- Natura 2000,
- Zone humide,
- Trame verte et bleue,
- ZNIEFF,
- Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann,
- Espace naturel sensible,
- Espaces boisés classés,
- Voies bruyantes,
- SUP « captage eau ».

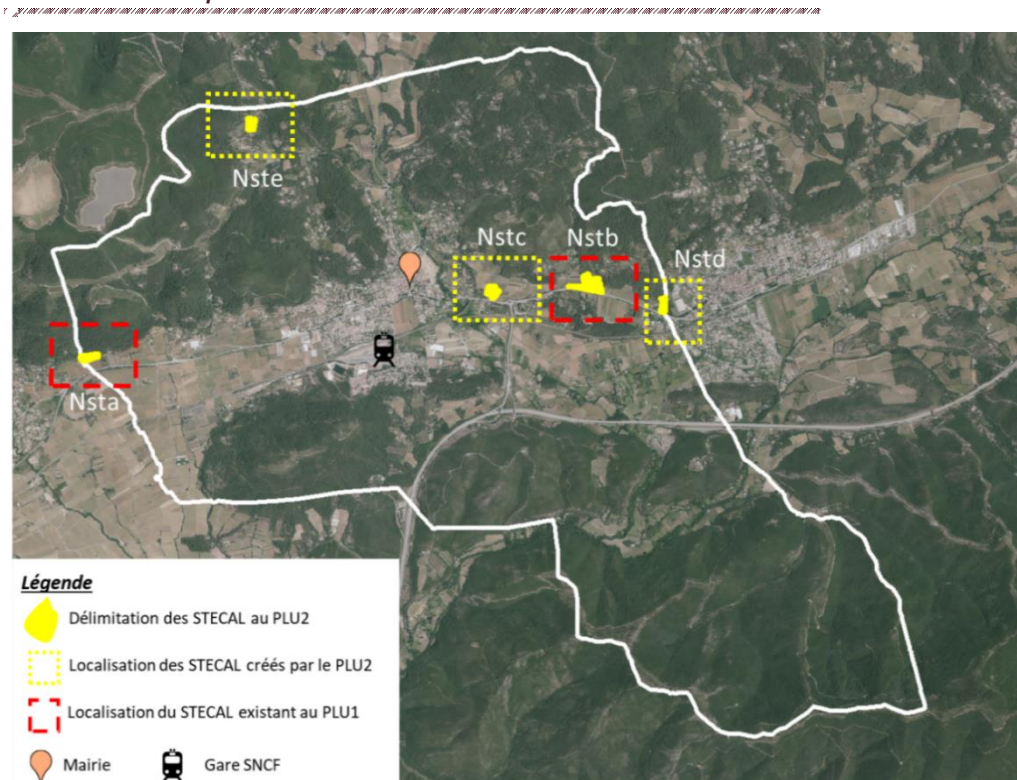
7.3.2 Les zones et secteurs susceptibles d'être touchés par le PLU

□ Les STECAL

Le PLU2 délimite 5 Secteurs de Taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) de la zone naturelle N repérables aux documents graphiques par l'indice « st ». Il s'agit de :

- **Nsta de la Tuillère**
→ Destinations : Habitation / Hébergement touristique / Equipements sportifs.
- **Nstb du village des Tortues**
→ Destinations : équipements d'intérêt collectif et services publics. Ce STECAL était existant au PLU2 dans la même délimitation.
- **Nstc de St Michel**
→ Destinations : Habitation / Hébergement touristique / Restauration / Equipements sportifs.
- **Nstd du Berthoire**
→ Destinations : Hébergement touristique / Equipements d'intérêt collectif et services publics : équipements culturels, salle polyvalente/ Equipements sportifs.
- **Nste de la Rouvière**
→ Destinations : Habitation / Hébergement touristique / Evènementiel polyvalent : salle de formation.

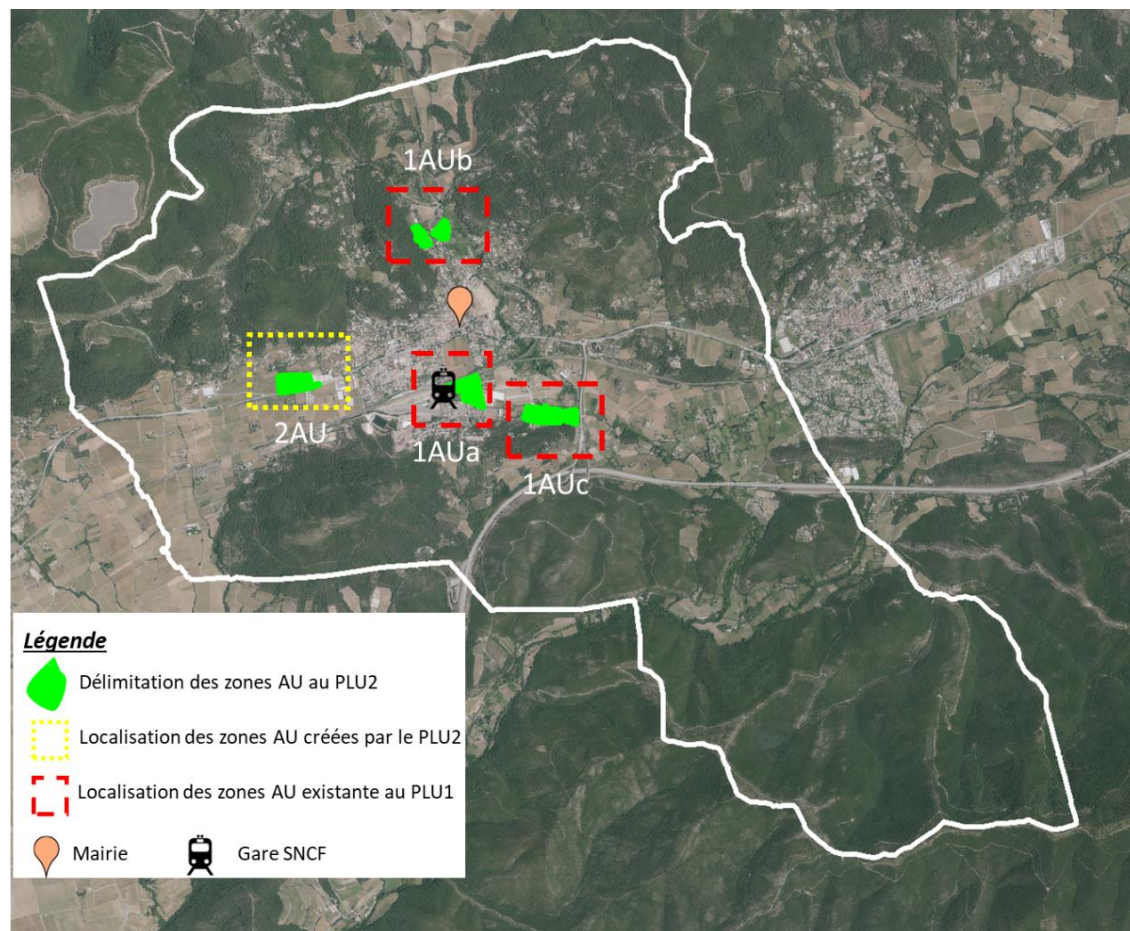
Localisation des cinq STECAL sur le territoire communal



□ Les zones d'urbanisation future

Le PLU2 classe en zone d'urbanisation future stricte la zone de Château Royal en extension de la zone d'activités économiques (2AU) et classe en zones d'urbanisation future alternatives la zone de Maisons-Neuves, proche de la Gare, celle des Moulières au Nord de l'enveloppe urbaine et les Naïes (zone économique).

Localisation des zones d'urbanisation future sur le territoire communal



□ Les emplacements réservés

Le PLU2 de Carnoules prévoit le positionnement de près de 80 emplacements réservés, là où le PLU1 en prévoyait une soixantaine.

Le PLU2 délimite des ER pour des acquisitions envisagées ayant 4 fonctions principales :

- Aménagement et création de voirie et réseau (hors pluvial),
- Ouvrages pluviaux,
- Équipements publics et/ou opérations d'ensemble,
- Aménagement et création de sentiers piétonniers.

La majorité de ces emplacements réservés correspondent aux emplacements réservés positionnés au PLU1 qui n'ont pas fait l'objet d'acquisition. Ils sont principalement situés dans l'enveloppe urbaine (zone U et AU).

Le PLU 2 positionne des emplacements réservés en zone agricole ou naturelle.

La plupart sont destinés à des élargissements de chemins ou de routes existantes afin d'améliorer la desserte des quartier et l'accessibilité pour la défense incendie.

L'analyse s'intéresse ici à 7 emplacements réservés positionnés par le PLU2 en zone agricole ou en zone naturelle :

ER 39 : Création d'un accès dans le cadre de la remise en état de la ripisylve au quartier des Moulières (zone N). Cet ER était existant au PLU1.

ER 51 : Création de jardin familiaux ou partagés au quartier des Moulières (Zone N). Ce projet de jardin fait partie des initiatives recensées dans le cadre du Projet Alimentaire Territorial (PAT) de Cœur du Var (diagnostic PAT avril 2023).

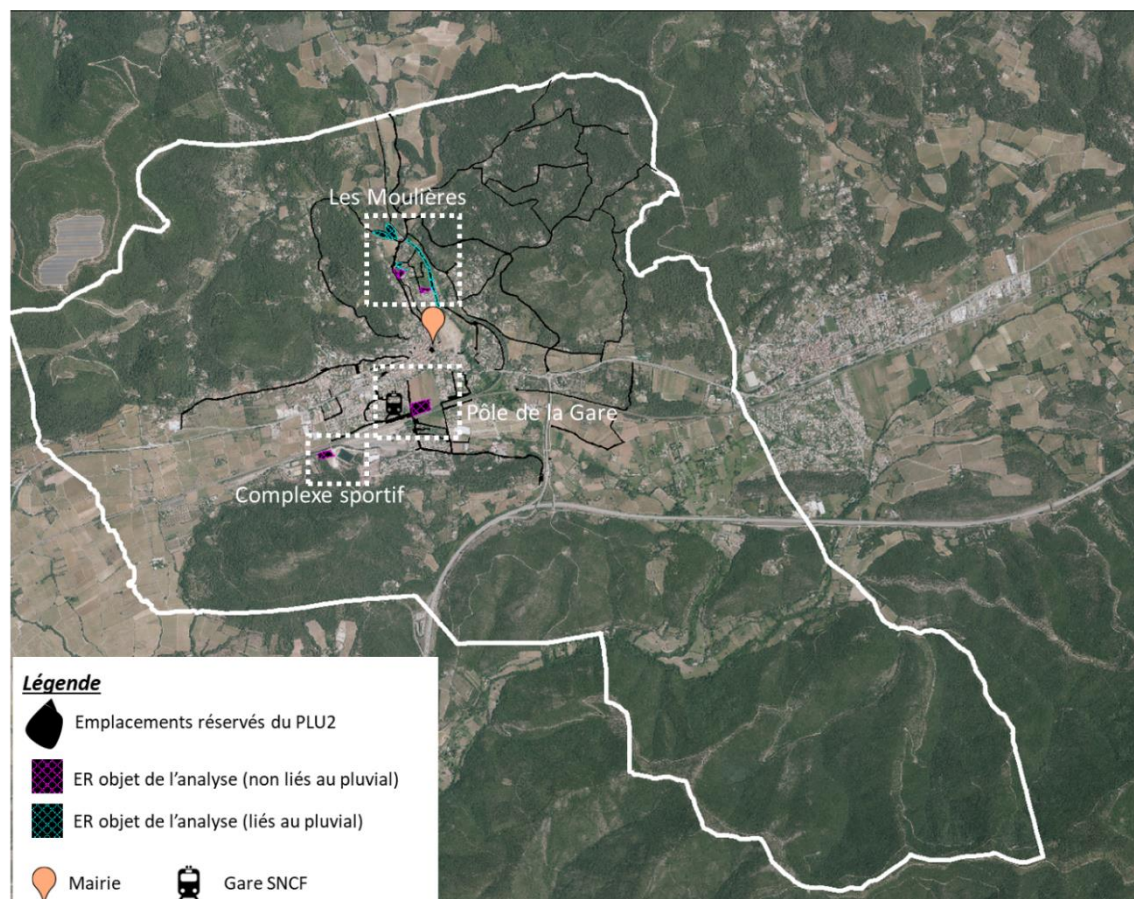
ER 71 : Accès à la rivière et réalisation d’ouvrages pluviaux pour la sécurisation du quartier des Moulières contre les inondations (en zone N), positionné au PLU1 pour prendre en compte le schéma d’assainissement des eaux pluviales (juillet 2013), maintenu par le PLU2.

ER 67 : Préservation de la ressource en eau au quartier des Evoués (Zone A) et **ER 70 :** Préservation de la ressource en eau au quartier des Moulières (Zone N). Cet ER est positionné dans le périmètre de protection du captage d’eau potable (SUP) et n’a pour objectif que la maîtrise de l’occupation du terrain.

ER 66 : Réalisation d’un bassin d’écrtage au quartier des Evoués (Zone A), positionné au PLU1 pour prendre en compte le schéma d’assainissement des eaux pluviales (juillet 2013), maintenu par le PLU2.

ER 44 : Création d’un espace public au quartier de la gare (Zone A).

Localisation des emplacements réservés du PLU2 sur le territoire communal



7.3.3 Nsta : la Tuilière

□ Localisation et accès au site



Le STECAL est situé en limite communale Ouest. L'accès s'effectue par la RD97. Son accès sans véhicule motorisé n'est pas envisageable : absence d'aménagement le long de la RD, et absence d'accès alternatif.

□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000.
Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 4 km à vol d'oiseau au Sud-Est du STECAL. Il s'agit du site Natura 2000 « La plaine et le massif des Maures ». Le STECAL n'a pas de lien fonctionnel avec ce site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace de transition entre milieu agricole (zone agricole emblématique) et un espace de continuité boisée. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF mais situé à quelques centaines de mètres de la ZNIEFF terrestre de type II « BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES » (environ 400 mètres à vol d'oiseau), connecté à cette ZNIEFF par les boisements en contact avec le STECAL. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (vert sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. La délimitation du STECAL est situé en dehors de la bande dans laquelle s'applique l'arrêté préfectoral. |
| SUP « captage eau » | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol

Le site est actuellement occupé par une activité touristique : hébergements insolites de la Tuilière.



- STECAL
- Espace artificialisé
- Espace boisé
- Localisation de l'accès au STECAL depuis la RD 97
- Chemin d'accès au STECAL

Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles concernées par le STECAL ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RGP 2021) mais classées en AOC. Du fait de leur occupation actuelle non agricole et artificialisée, le PLU2 ne comptabilise pas ce STECAL en consommation AOC.

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres du STECAL. Le site est accessible depuis la RD 97 via un chemin de terre stabilisé. Sa largeur cadastrée est comprise entre 4 et 6 mètres.

Le plan du site indique que le secteur est défendable via des RIA, des extincteurs et une citerne DECI. Une aire de retournement est matérialisée sur le plan du site (source site internet du domaine de la Tuilière).

Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat datant de 2006 ne porte pas sur les parties du territoire situées au Nord de la RD97. Sa localisation en contact avec les boisements de la colline du Defens lui confère un aléa subi fort.

Actuellement l'aléa induit est difficilement quantifiable. La présence humaine sur le site dans le cadre de l'activité existante d'hébergements touristiques dont des gîtes dans les espaces boisés, induit un risque.

Sur la photographie aérienne de 2020, la bande des OLD (50 mètres autour des bâtiments) est difficilement repérable. Sur la cartographie d'aléa de 2023, communiqué après arrêt du PLU, le STECAL apparaît en aléa fort à très fort.

□ Evolution PLU1 / PLU2

Au PLU1, l'activité existante était classée en secteur NL2 de la zone N d'une superficie de 0,7 ha (en rouge ci-dessous). Ce secteur autorisait l'extension des constructions et installations existantes à la date d'approbation du PLU1 et à usage de restauration et d'hôtellerie/gîtes, ainsi que leurs équipements d'accompagnement (locaux techniques, annexes...), dans la limite de 800 m² de surface de plancher totale sur le secteur.

Au PLU2, le secteur est élargi vers l'Est. Nsta représente une superficie inférieure à 1ha (en bleu ci-dessous). Le PLU2 autorise l'extension limitée à 20% de la construction existante à destination d'habitation et 6 hébergements insolites de maximum 25m² de surface de plancher chacun, ainsi que 200m² de surface de plancher pour les équipements sportifs et aquatiques.



■ Secteur NL2 du PLU1 ■ STECAL Nsta du PLU2

□ Ressource en eau et assainissement

Le secteur est actuellement raccordé au réseau communal d'eau potable et dispose d'un système d'assainissement non collectif.

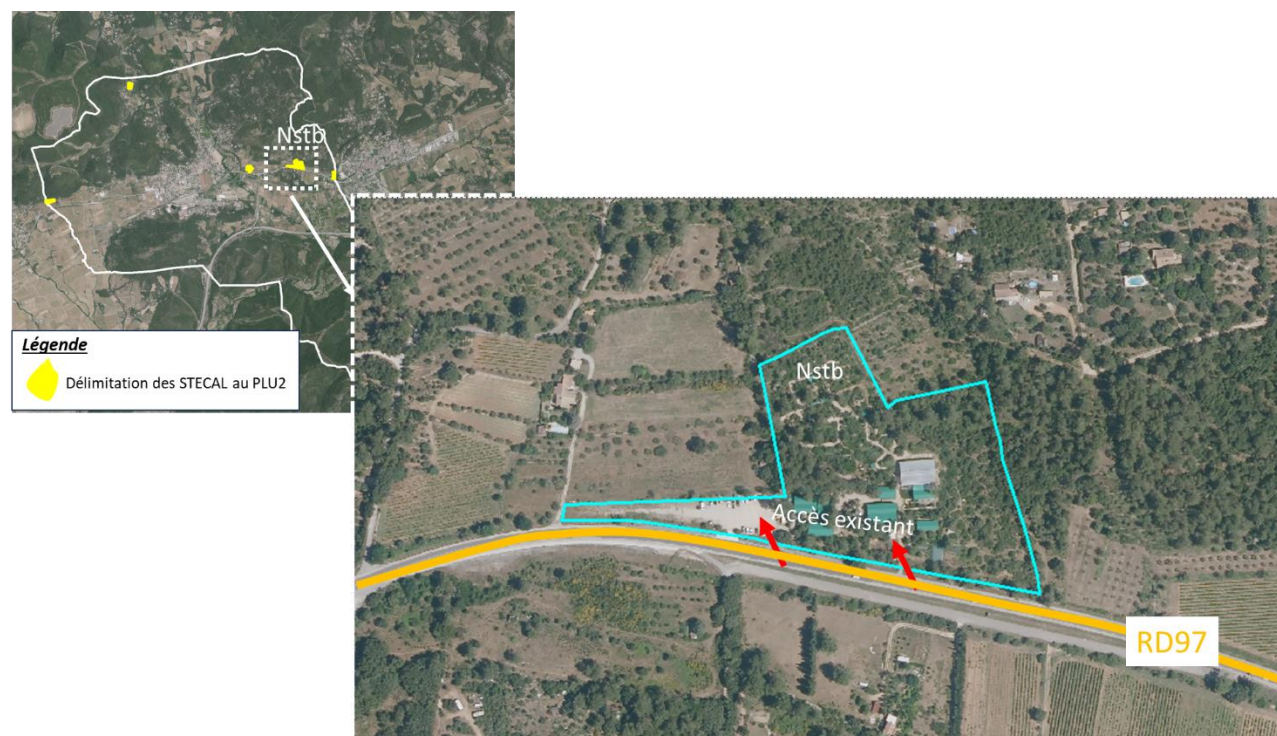
Le système d'assainissement devra être correctement dimensionné pour traiter les effluents liés à l'accueil touristique. Actuellement le besoin en eau pour l'activité est estimé à la consommation d'une vingtaine de personnes par jour sur une durée moyenne de 9 mois ; soit avec une consommation de 150 litres/ jour/personne, environ 800 m³ d'eau (**estimation**).

Avec le PLU2 qui autorise 6 hébergements insolites, le besoin futur est estimé à 12 personnes par jour sur une durée moyenne de 9 mois soit environ 500m³, auxquels s'ajoute la piscine dont la taille est limitée à 80 m² (disposition générale du PLU2) et qui représente un besoin en eau estimé à environ 400 m³ par an (volume de remplissage + volume de mise à niveau sur une période de 4 mois).

Le besoin en eau estimé pour le secteur est par conséquent d'environ 900 m³.

7.3.4 Nstb : Le village des tortues

Localisation est accès au site



Le STECAL est situé à l'Est de la commune. L'accès s'effectue par la RD97. L'aménagement de l'accès a été réalisé par le service route du Département lors de la conception du projet. Un second accès « de service » existe également depuis la RD. Dans le secteur, un bouclage interne dessert chaque bâtiment.

Son accès sans véhicule motorisé n'est pas envisageable : absence d'aménagement le long de la RD, et absence d'accès alternatif.






Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné / non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000.
Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 3km à vol d'oiseau au Sud du STECAL. Il s'agit du site Natura 2000 « La plaine et le massif des Maures ». Le STECAL n'a pas de lien fonctionnel avec ce site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue, | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace agricole perméable. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (vert sur la cartographie de sensibilité).
La création du village des tortues a fait l'objet d'une demande de dérogation CNPN. L'une des mesures de compensation pour la Tortue d'Hermann est la mise en place d'une parcelle de compensation en contact avec le village des tortues.
Le PLU1 incluait cette parcelle de compensation dans le secteur NL4. |
| Espace naturel sensible, | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés, | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

□ Occupation du sol

Le site est actuellement occupé par le village des tortues (centre /refuge/ conservation des tortues).



-  STECAL
-  Espace artificialisé
-  Espace naturel : parcelle compensatoire dossier CNPN
-  Localisation de l'accès au STECAL depuis la RD 97
-  Stationnement

⊙ Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles concernées par le STECAL ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RGP 2021) mais classées en AOC. Du fait de leur occupation actuelle (village des tortues et parcelle compensatoire), le PLU2 ne comptabilise pas ce STECAL en consommation AOC.

□ Risque incendie

⊙ Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres du STECAL. Le site est accessible et bouclé. La défense incendie est assurée par des équipements présents sur site.

⊙ Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat de 2006 ne porte pas sur les parties du territoire situées au Nord de la RD97.

Sa localisation à moins de 200 mètres des boisements de la colline de Bravengues lui confère un aléa subi fort.

La présence humaine sur le site dans le cadre de l'activité existante induit un risque.

Sur la photographie aérienne de 2020, la bande des OLD (50 mètres autour des bâtiments) est visible.

La cartographie d'aléa 2023 identifie un aléa très fort.

□ Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1, l'activité existante était classée en secteur NL4 de la zone N d'une superficie de 2,5 ha (en rouge ci-après). Ce secteur autorisait les constructions et installations nécessaires au fonctionnement et à la gestion du village des tortues : sanitaires, locaux techniques, etc., dans la limite de 1270 m² de surface de plancher totale sur le secteur. Au PLU2, le secteur est repris à l'identique. Le STECAL Nstb représente donc une superficie de 2,5 ha (en bleu ci-dessous). Le PLU2 autorise les constructions et installations nécessaires au fonctionnement et à la gestion du village des tortues : sanitaires, locaux techniques, etc., dans la limite de 1420 m² de SDP totale sur le secteur. Soit une augmentation de la SDP de 150 m². A noter que le schéma de secteur créé dans le règlement du STECAL Nstb fait apparaître la parcelle de compensation comme inconstructible. Le PLU1 ne l'identifiait pas.



Ressource en eau et assainissement

Le secteur est actuellement raccordé au réseau communal d'eau potable et est raccordé au réseau d'assainissement collectif. L'activité étant existante et les nouvelles constructions autorisées n'accueillant pas de personne, les besoins en eau et en assainissement ne vont pas évoluer entre PLU1 et PLU2.

7.3.5 Nstc : Saint Michel

□ Localisation et accès au site



Le STECAL est situé à l'Est de l'enveloppe urbaine de Carnoules. L'accès s'effectue par la RD97. Son accès sans véhicule motorisé est possible depuis Carnoules car un aménagement de bord de RD se termine devant l'accès au site.



Aménagements de bord de RD

☐ *Zonages environnementaux*

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|--|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000.
Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 2,5 km à vol d'oiseau au Sud du STECAL. Il s'agit du site Natura 2000 « <i>La plaine et le massif des Maures</i> ». Le STECAL n'a pas de lien fonctionnel avec ce site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue, | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace de transition entre milieu agricole et un espace de continuité boisée. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité très faible (bleue sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

☐ *Occupation du sol*

Actuellement la construction existante est un gîte touristique (Le mas Saint Michel de 3 chambres).



- STECAL
- Espace artificialisé
- Espace naturel boisé (entretenu dans le cadre des OLD)
- Espace naturel ouvert (friche)
- Localisation de l'accès au STECAL depuis la RD 97
- P Stationnement

⊙ *Consommation d'espaces NAF et AOC*

Les parcelles concernées par le STECAL ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RGP 2021) mais une partie est classée en AOC.

La parcelle classée en AOC est considérée comme une consommation d'AOC (environ 0,4 ha).

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres du STECAL. Un poteau incendie (débit de 30 à 60m³/h) est positionné au quartier Courignol. Par voie routière ce poteau est situé à moins de 400 mètres de la porte d'entrée du bâtiment existant dans le STECAL.

Le site est accessible depuis la RD 97 par un chemin de terre d'une largeur cadastrée d'environ 4m.

Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat, datant de 2006, ne porte pas sur les parties du territoire situées au Nord de la RD97.

Sa localisation à plus de 200 mètres des boisements du quartier des Bouscarlonnes et son positionnement dans la plaine agricole lui confère un aléa subi modéré.

La présence humaine sur le site dans le cadre de l'activité existante de gîte induit un aléa.

La cartographie d'aléa récente (communiquée après arrêt du PLU), localise le secteur en aléa fort (présence d'une végétation sur le secteur) entouré d'espace en aléa faible (espace agricole).

Evolution PLU1/ PLU2

Au PLU1 la construction existante était classée en secteur Ah (en rouge ci-dessous) dans lequel les extensions des habitations étaient autorisées dans la limite de 30m² d'extension.

La parcelle non occupée par la construction était classée en zone A (en jaune ci-dessous).

Le PLU2 déclassé le secteur Ah et la parcelle en zone A vers le STECAL Nstc d'une superficie de 1ha et y autorise l'extension des constructions existantes limitée à 10% supplémentaire (en emprise au sol) et la construction de :

- 80 m² de bassin pour une piscine.
- 50 m² pour un pool-house abritant l'activité de restauration.
- 30 m² pour un chalet d'accueil du public.
- 600 m² pour un hangar accueillant l'équipement sportif.



Ressource en eau et assainissement

Le secteur est actuellement raccordé au réseau communal d'eau potable et n'est pas raccordé au réseau d'assainissement collectif.

L'activité existante de gîte est ici assimilée à la consommation domestique d'une habitation soit 150 litres /jour et par personne toutes l'année. La capacité d'accueil des gîtes est aujourd'hui de 6 personnes.

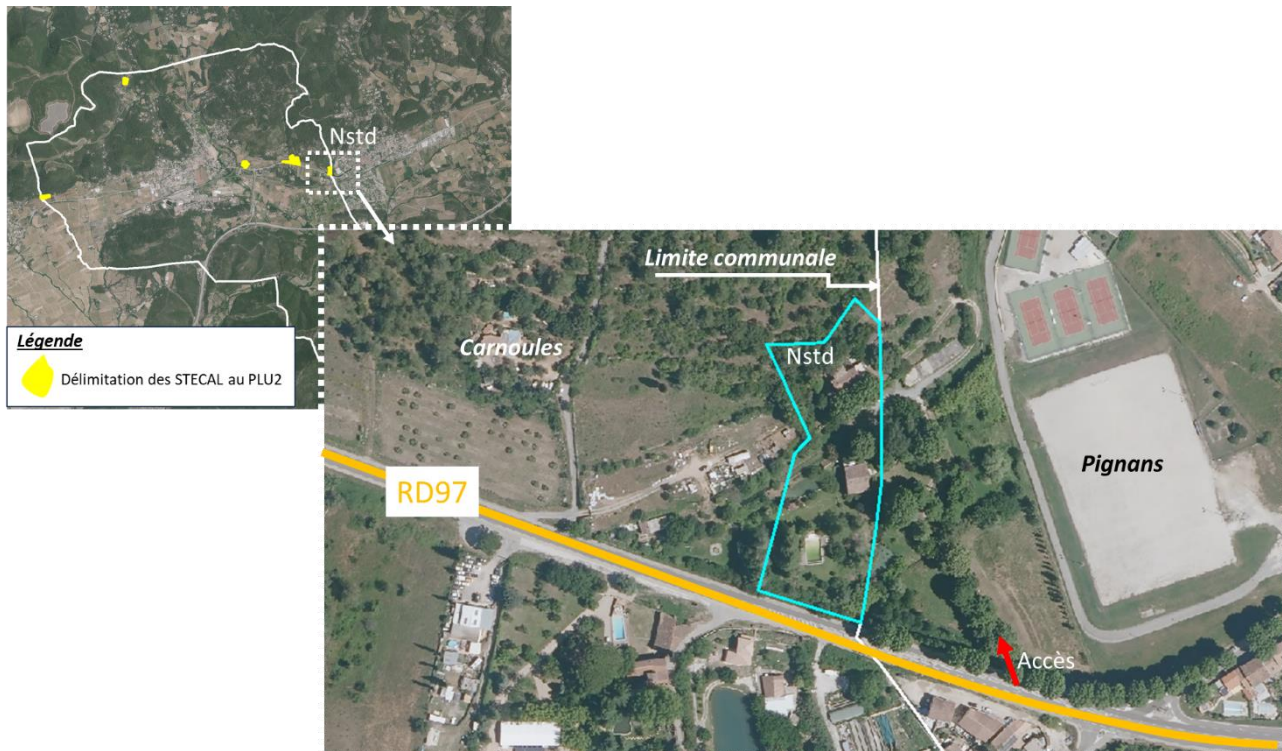
Il est donc estimé un besoin en eau actuel d'environ 300m³ par an.

Le projet autorisé par le PLU2 va augmenter les besoins en eau. Il est difficile à ce stade d'évaluer le besoin supplémentaire.

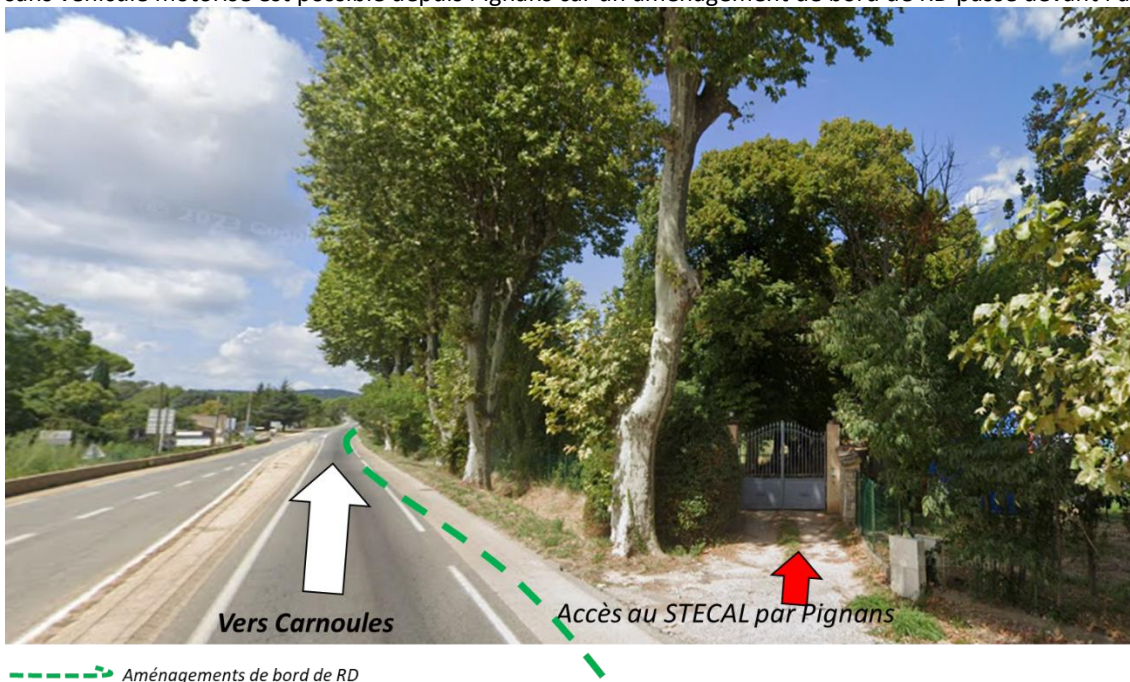
L'assainissement non collectif devra être dimensionné pour les nouvelles activités.

7.3.6 Nstd : Le Berthoire

□ Localisation et accès au site



Le STECAL est situé en limite communale Est. L'accès s'effectue par la RD97 depuis la commune de Pignans. Son accès sans véhicule motorisé est possible depuis Pignans car un aménagement de bord de RD passe devant l'accès au site.



Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000.
Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 2 km à vol d'oiseau au Sud du STECAL. Il s'agit du site Natura 2000 « La plaine et le massif des Maures ». Le STECAL n'a pas de lien fonctionnel avec ce site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. Le site accueillait un moulin à eau. La carte IGN et la photo aérienne laissent apparaître de petites zones humides dont une située dans le STECAL. |
| Trame verte et bleue, | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace de transition entre milieu agricole et espace artificialisé. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (vert sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol

Le site accueille actuellement quelques constructions. Une d'elles est un gîte.



- STECAL
- Espace artificialisé
- Espace naturel (jardin)
- Zone humide
- Localisation de l'accès au STECAL depuis la RD 97
- Chemin existant

⊙ Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles concernées par le STECAL ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RGP 2021) ni classées en AOC.

□ *Risque incendie*

⊙ Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres du STECAL. Un poteau incendie (débit supérieur à 60m³/h) est positionné au quartier du Paradou (Pignans). Par voie routière ce poteau est situé à moins de 400 mètres de la porte d'entrée des deux bâtiments principaux existants dans le STECAL.

Le site est accessible depuis la RD 97 par un chemin de terre d'une largeur d'environ 4m, aujourd'hui fermé par un portail.

⊙ Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat datant de 2006, ne porte pas sur les parties du territoire de Carnoules et de Pignans situées au Nord de la RD97.

Sa localisation à moins de 200 mètres de boisements du quartier de Bravengues et de Banquets (Pignans) lui confère un aléa subi fort. La cartographie d'aléa communiqué après arrêt du PLU identifie le secteur en aléa très fort.

La présence humaine sur le site dans le cadre de l'activité existante de gîte induit un aléa plutôt faible car équivalent à une habitation.

Sur la photographie aérienne de 2020, la bande des OLD (50 mètres autour des bâtiments) est visible.

□ *Evolution PLU1/PLU2*

Au PLU1, le secteur était classé en secteur Ah dans lequel les extensions des habitations étaient autorisées dans la limite de 30m² d'extension.

Au PLU2, le STECAL Nstd est créé pour autoriser l'extension de la construction existante (10% supplémentaire) et 5 hébergements touristiques de 40 m²chacun.

□ *Ressource en eau et assainissement*

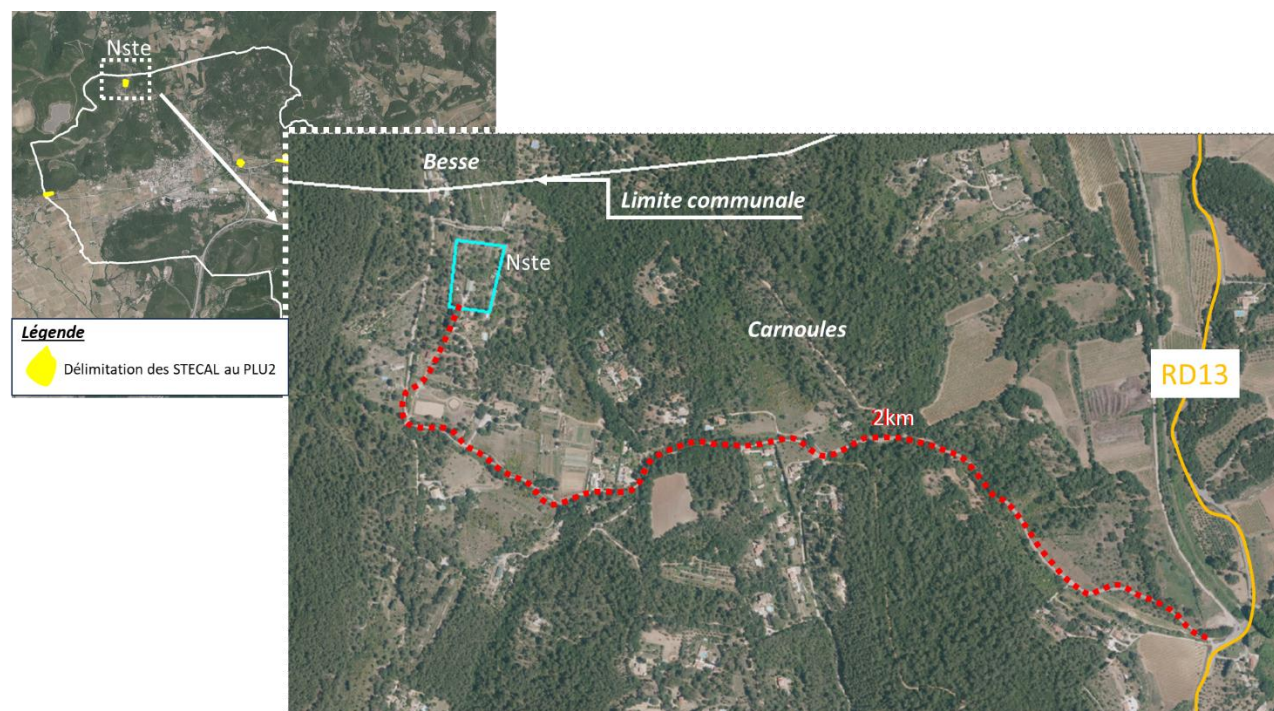
Le secteur est actuellement raccordé au réseau communal d'eau potable et raccordé au réseau d'assainissement collectif. L'activité existante de gîte est ici assimilée à une consommation domestique d'une habitation soit 150 litres /jour et par personnes toutes l'année. La capacité d'accueil des gîtes est aujourd'hui de 6 personnes.

Il est donc estimé un besoin en eau actuel d'environ 300m³ par an.

La piscine de 110 m² nécessite un volume d'eau estimé à environ 400 m³ d'eau (remplissage et mise à niveau pendant 4 à 6 mois)

Le projet autorisé par le PLU2 va augmenter les besoins en eau d'environ 200 m³ par an (estimation de 10 personnes pendant 4 à 5 mois).

7.3.7 Nste : La Rouvière

 Localisation est accès au site

Le STECAL est situé au Nord du territoire de Carnoules. L'accès s'effectue par la RD13 depuis le centre-ville de Carnoules puis par un chemin sur environ 2km. Son accès sans véhicule motorisé est possible depuis Carnoules en passant par des chemins et sentiers mais il faut compter entre 30 et 45 minutes de marche à pied depuis le centre-ville. Depuis Besse sur Issole (non représenté ci-dessus), l'accès s'effectue depuis la RD15 puis par environ 3 km de chemins.





 Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est situé à 2,5 km à vol d'oiseau au Sud du STECAL. Il s'agit du site Natura 2000 « Marais de Gavoti - lac de Bonne Cougne - lac Redon ». |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue, | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace de continuité écologique et corridor à préserver. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF mais situé à une centaine de mètres de la ZNIEFF « BARRES ET COLLINES DE ROCBARON ET DE CARNOULES ». |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (vert sur la cartographie de sensibilité). Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

□ Occupation du sol

Le site accueille actuellement quelques hébergements touristiques.



-  STECAL
-  Constructions / aménagements existants
-  Pinède anthropisée
-  accès au STECAL

⊙ Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles concernées par le STECAL ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RGP 2021) et sont classées en AOC. Les parcelles sont anthropisées et ne sont pas considérées comme cultivables.

□ Risque incendie

⊙ Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres du STECAL. Les chemins d'accès sont étroits (4 mètres de large non garantis sur toute la longueur).

⊙ Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat, datant de 2006 ne porte pas sur les parties du territoire de Carnoules situées au Nord de la RD97. Besse sur Issole ne dispose pas de carte d'aléa.

Sa localisation à moins de 200 mètres des boisements des Narbousiers et la présence de boisements sur le site lui-même lui confèrent un aléa subi fort. La cartographie d'aléa récente, communiquée après arrêt du PLU confirme ce niveau d'aléa (fort et très fort).

La présence humaine sur le site dans le cadre de l'activité existante induit un aléa fort.

Sur la photographie aérienne de 2020, la bande des OLD (50 mètres autour des bâtiments) est visible.

□ Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1, le secteur était classé en zone A qui n'autorise pas les HLL.

Au PLU2, le STECAL Nste est créé pour autoriser l'extension de la construction existante (10% supplémentaire) et pour autoriser de nouvelles constructions :

- Salle de formation
- Locaux de stockage de matériels
- Sanitaires
- Trois hébergements touristiques

Emprise nouvelle autorisée : 600 m²

□ Ressource en eau et assainissement

Le secteur n'est actuellement raccordé ni à l'eau, ni à l'assainissement.

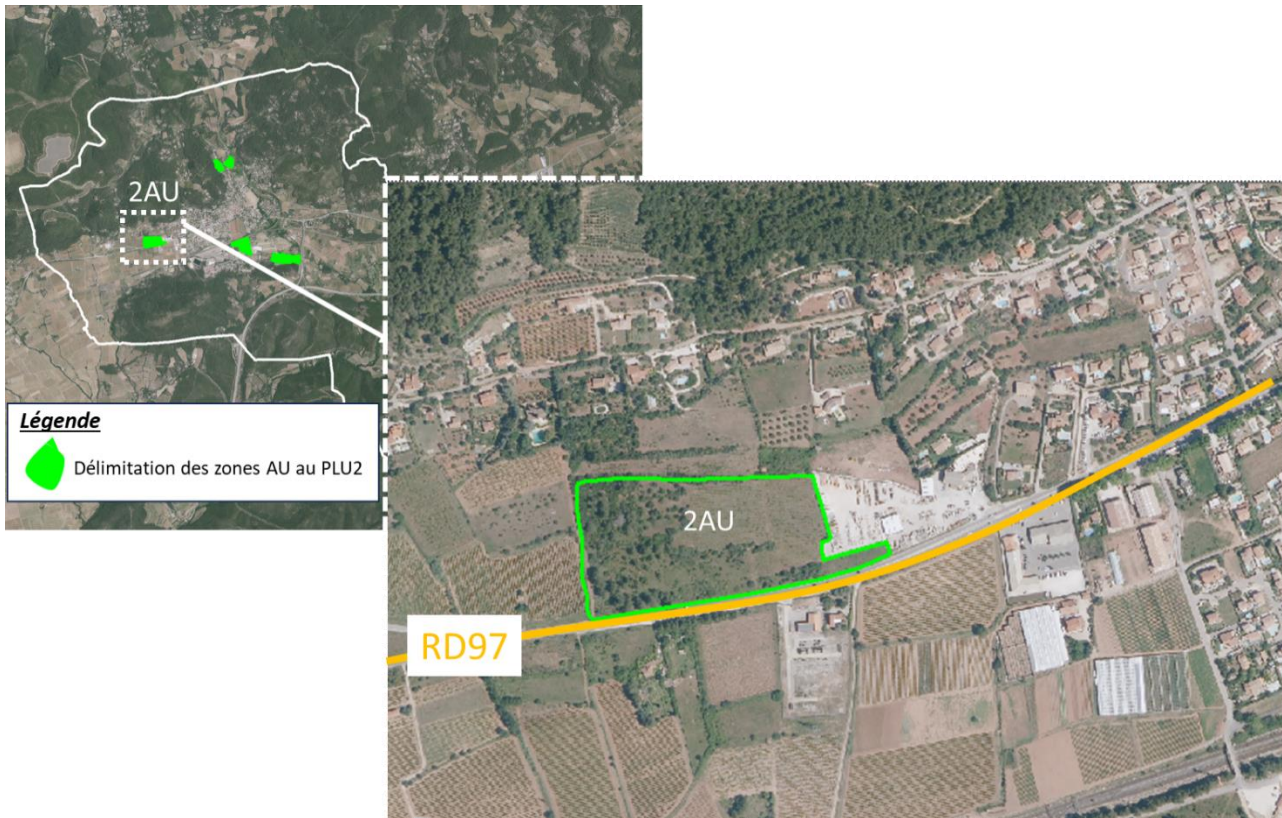
Le PLU autorise que le STECAL dispose de sa propre ressource en eau et d'un assainissement autonome.

Le besoin en eau est estimé à environ 300m³ par an, sur la base de l'accueil en hébergement / formation de 6 personnes toute l'année.

L'assainissement devra également être adapté aux besoins.

7.3.8 2AU : Château Royal

□ Localisation et accès au site



Il n'existe pas d'accès direct à la zone 2AU depuis la RD97. Les parcelles sont enclavées.

□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue | Inclus dans la trame verte et bleue du SCoT Cœur du Var dans un espace de perméabilité (zone agricole) |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité très faible (bleu sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Concerné par la voie bruyante (RD97). |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

☐ Occupation du sol



- Zone AU
- Friche agricole
- Friche agricole boisée
- Espace cultivé



⊙ Consommation d'espaces NAF et AOC

Une partie de la zone est cultivée. Les parcelles ne sont pas déclarées à la PAC (source RGP 2021), elles sont classées en AOC hormis la parcelle qui borde la RD97.



- AOC
- Zone 2AU
- Parcelles

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres par voie routière. Les accès à la zone n'existent pas. Des chemins sont présents dans la zone qui pourraient être empruntés depuis la RD éventuellement par de petits engins.

Aléas induit et subi

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat et datée de 2006 ne porte pas sur les parties du territoire de Carnoules situées au Nord de la RD97.

La zone est située à plus de 200 mètres d'un boisement. La carte d'application de la DECI n'identifie que la partie Nord de la zone comme concernée.

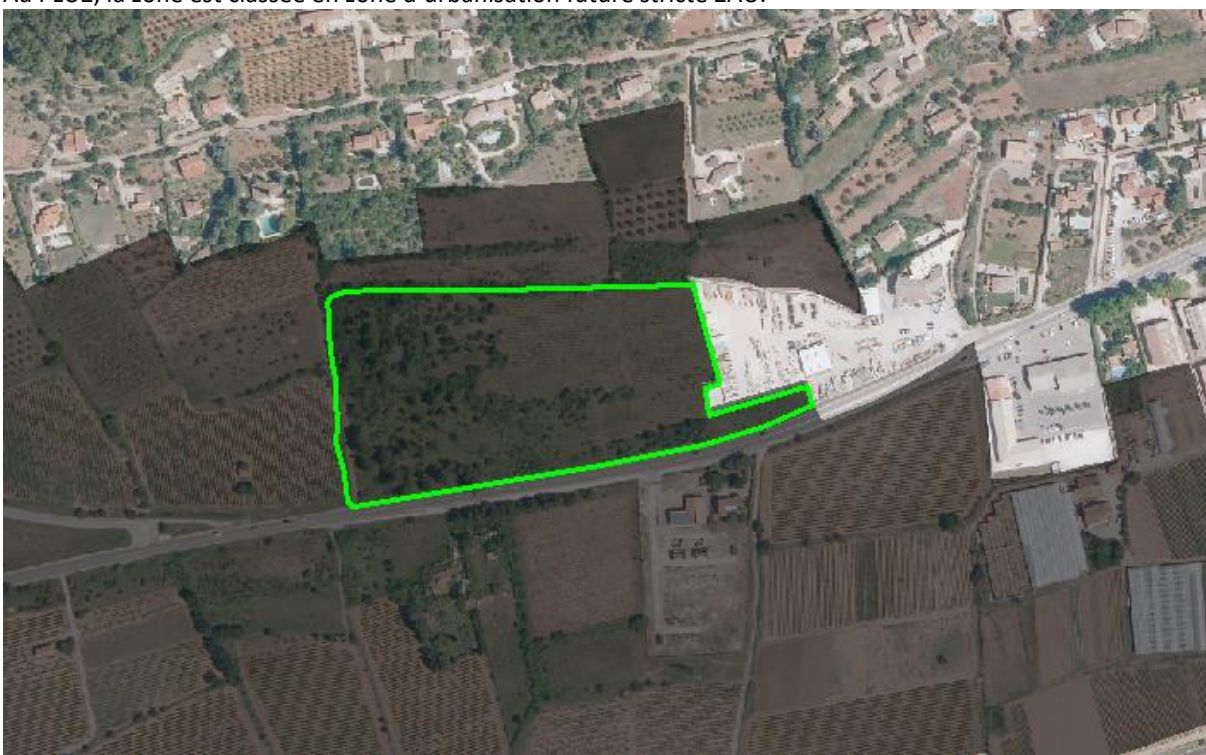
Aujourd'hui, l'occupation actuelle du site n'induit pas de risque de départ de feu depuis la zone vers l'extérieur.

La cartographie d'aléa communiquée après arrêt du PLU identifie la zone en aléa faible.

Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1 la zone était classée en zone agricole (A).

Au PLU2, la zone est classée en zone d'urbanisation future stricte 2AU.



■ Zone agricole A du PLU1 ■ Zone 2AU du PLU

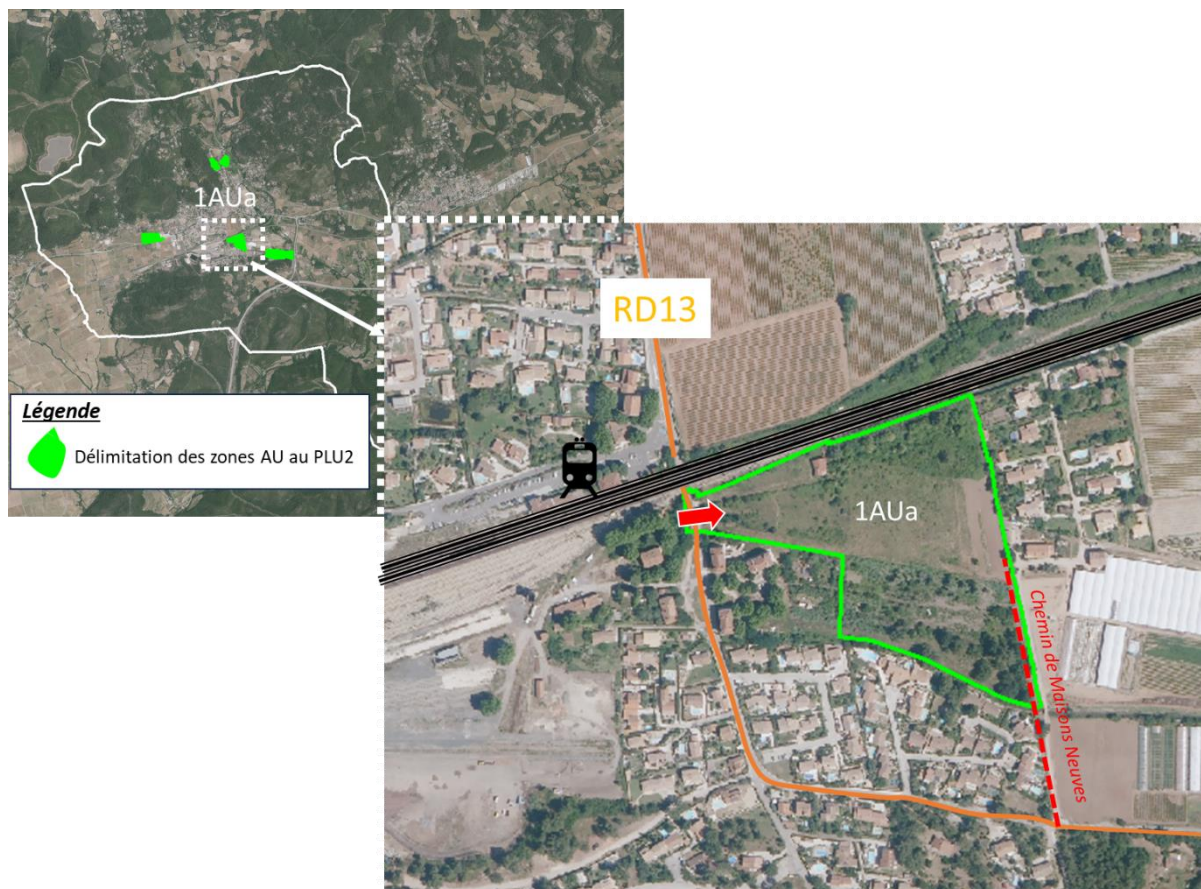
Le classement en zone 2AU implique que la zone n'est pas constructible. Elle devra être ouverte à l'urbanisation via une procédure d'évolution du PLU. Actuellement la bande inconstructible de 75 m depuis l'axe de la RD97 au titre du L.111-6 du Code de l'urbanisme s'applique. Une étude au titre du L.111-8 du code de l'urbanisme devra être réalisée au moment de l'ouverture à l'urbanisation.

Ressource en eau et assainissement

La zone 2AU est stricte. Elle n'induit aucun besoin en eau ou en assainissement.

7.3.9 1AUa : Maisons-Neuves

□ Localisation et accès au site



La zone 1AUa est située au Sud de la voie ferrée, à moins de 5 minutes à pied de la gare SNCF et à moins de 15 minutes de la mairie.

Actuellement l'accès à la zone s'effectue soit directement depuis la RD13 après le pont de chemin de fer (flèche rouge), soit depuis la RD 13 par le chemin de Maisons-Neuves qui longe la zone AU et les espaces agricoles voisins et se termine en impasse (pointillés rouge).

□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|--|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue, | Non inclus dans la TVB du SCoT. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité très faible (bleu sur la cartographie de sensibilité). Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau ». | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol



-  Zone AU
-  Friche agricole
-  Friche agricole boisée
-  Construction

Consommation d'espaces NAF et AOC

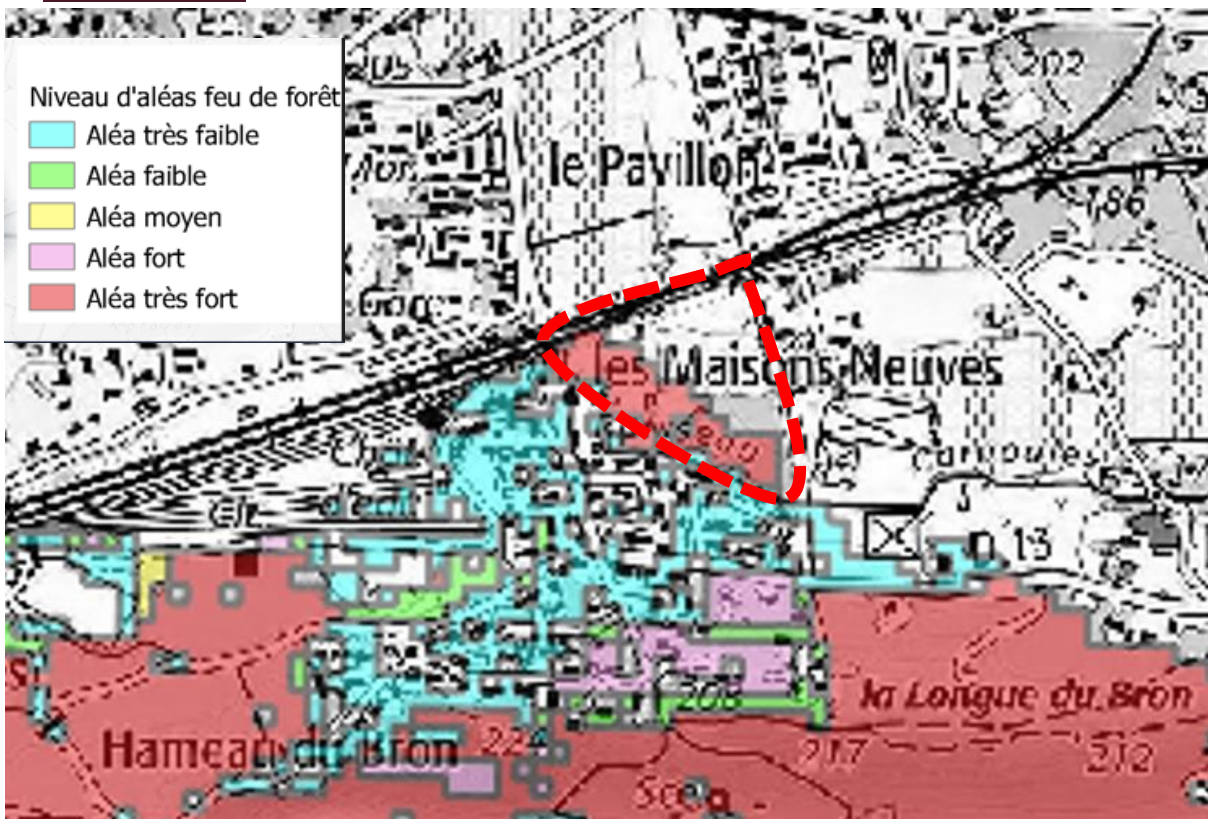
Les parcelles concernées ne sont pas cultivées, ni déclarées à la PAC (RPG 2021), ni classées en AOC. L'intégralité de la zone est ici considérée en tant que consommation d'espace agricole.

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres par voie routière de la zone AU. Trois poteaux incendie sont situés à moins de 400 mètres. La zone est aujourd'hui facilement accessible.

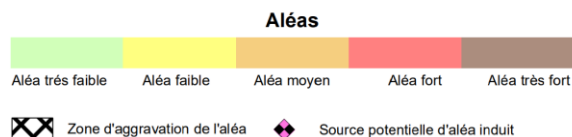
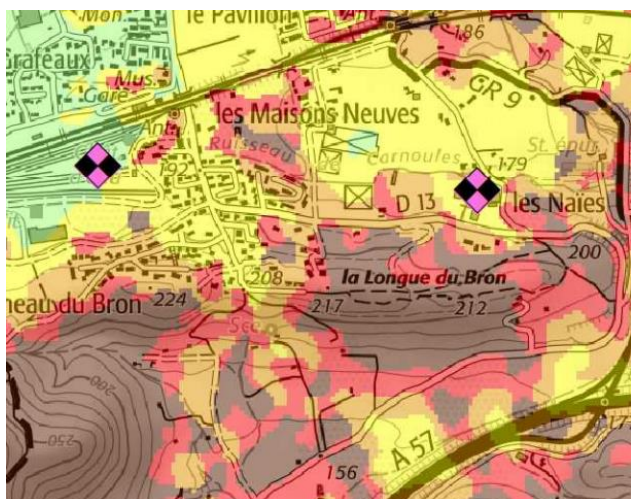
☉ Aléas induit et subi



En pointillé rouge, localisation approximative de la zone 1AUa de Maisons-Neuves. Attention la cartographie d'aléa ci-dessus date de 2006 et ne prend pas en compte les constructions nouvelles et les boisements qui ont été supprimés pour ces constructions.

Aujourd'hui le secteur est encerclé par des espaces agricoles et des espaces urbanisés. L'aléa subi par la zone est faible à modéré et l'aléa induit et aujourd'hui très faible (pas d'activité, ni de présence humaine sur la zone).

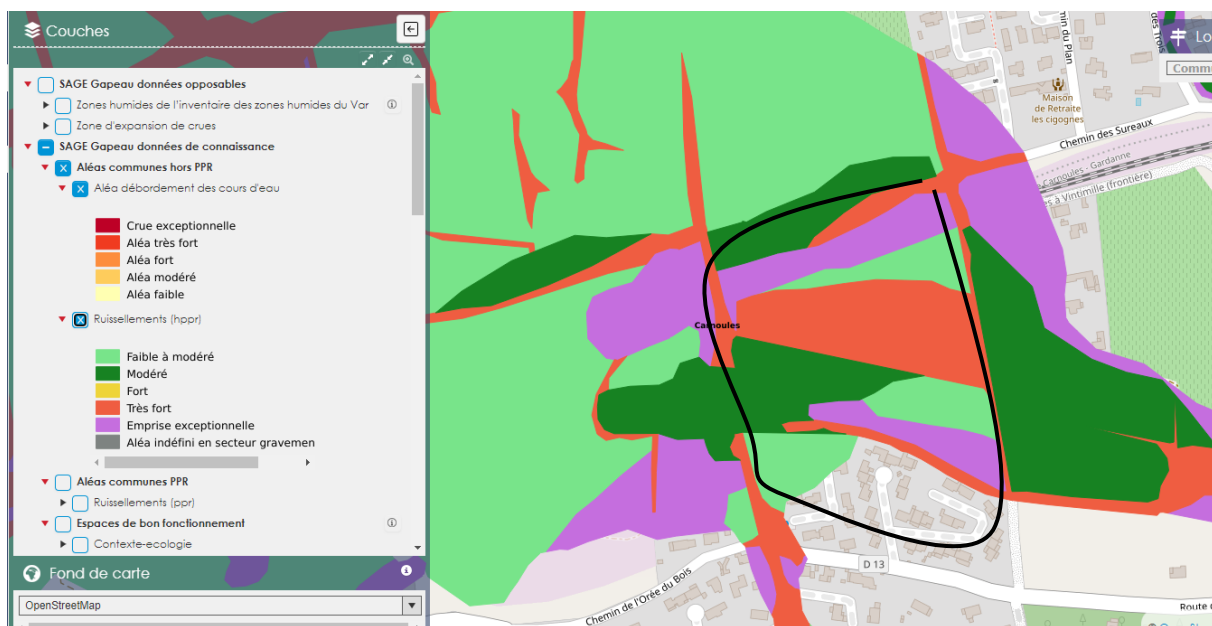
La cartographie plus récente (mai 2023) communiquée après l'arrêt du PLU confirme cette analyse. Les espaces concernés par de la végétation sont identifiés comme présentant un aléa mais l'intégralité de la zone est entourée d'espaces en aléa faible.



Cartographie d'aléa incendie.

☐ Ruissellement et débordement

La cartographie d'aléa ruissellement (communiqué après l'arrêt du PLU) identifie un axe découlement en aléa fort sur la zone (confère ci-après).



□ Evolution PLU1/PLU2

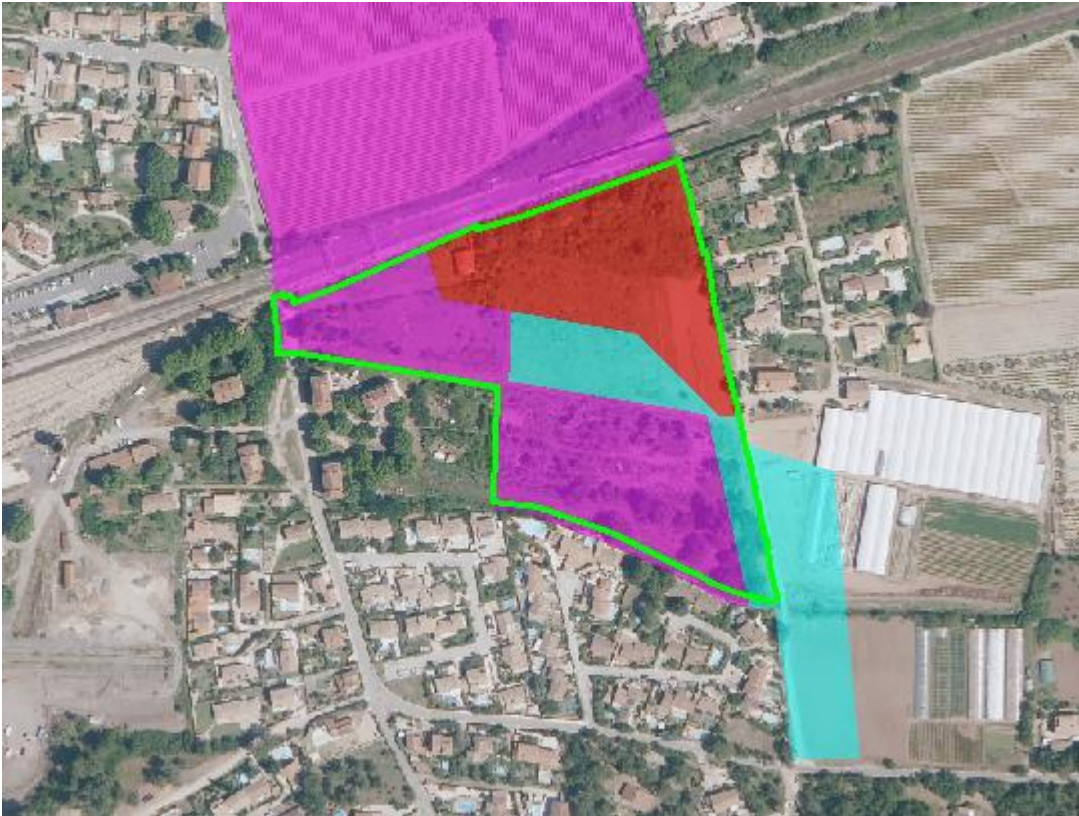
Au PLU1, les terrains concernés étaient classés en 3 zones d'urbanisation futures différentes.

- La première zone (AU1m) était une zone d'urbanisation future alternative comportant un règlement et des OAP, destinée à accueillir de l'habitat (en turquoise sur l'illustration ci-après).
- La seconde zone (AU1ma) était également une zone d'urbanisation future alternative comportant un règlement et des OAP, destinée à accueillir des activités artisanales (en rouge sur l'illustration ci-dessous).
- La troisième était une zone d'urbanisation future stricte (AU2a) dans laquelle seules les extensions des constructions existantes étaient autorisées mais que les OAP du quartier prenaient en compte.

A noter que ces zones d'urbanisation future concernaient également des parcelles agricoles cultivées, reclassées en zone agricole et en zone U par le PLU2.

Au PLU2, la zone d'urbanisation future 1AUa de Maison-Neuves concerne l'intégralité des terrains non cultivés ayant pour délimitation le chemin de fer au Nord, les espaces bâtis au Sud, à l'Est et à l'Ouest et le chemin de Maisons-Neuves au Sud-Est.

La zone est dédiée au résidentiel.



Zonage PLU1 : ■ AU2A ■ AU1ma ■ AU1m

Zonage PLU2 : ■ Zone 1AUa

Les OAP du PLU2 concernent l'intégralité de la zone 1AUa et prennent en compte la connexion de la zone avec les espaces bâtis alentour (voirie, cheminement doux, gestion du pluvial).

Ressource en eau et assainissement

La zone 1AUa doit être raccordée à l'eau et à l'assainissement collectif.

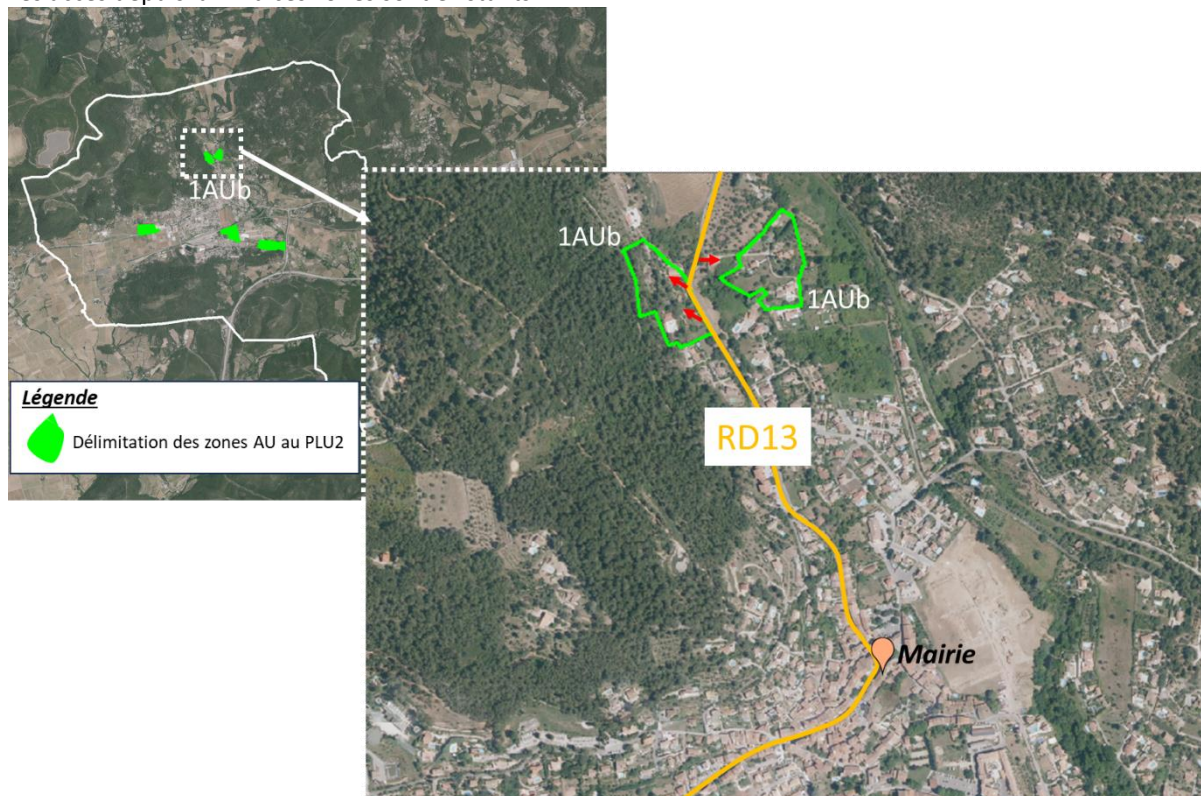
Le PLU2 à travers le règlement et les OAP de la zone, autorise la production d'environ 40 logements, soit environ 90 habitants sur cette zone. Les besoins en eau, uniquement pour la consommation d'eau potable de cette zone est prise en compte dans l'estimation globale des besoins en eau du territoire dans le chapitre dédié.

7.3.10 1AUb : Les Moulières

Localisation et accès au site

La zone 1AUb est scindée en deux de part et d'autre de la RD13. Ces deux zones sont situées à l'extrême Nord de l'enveloppe urbaine et marque la limite d'urbanisation définie par le PLU2.

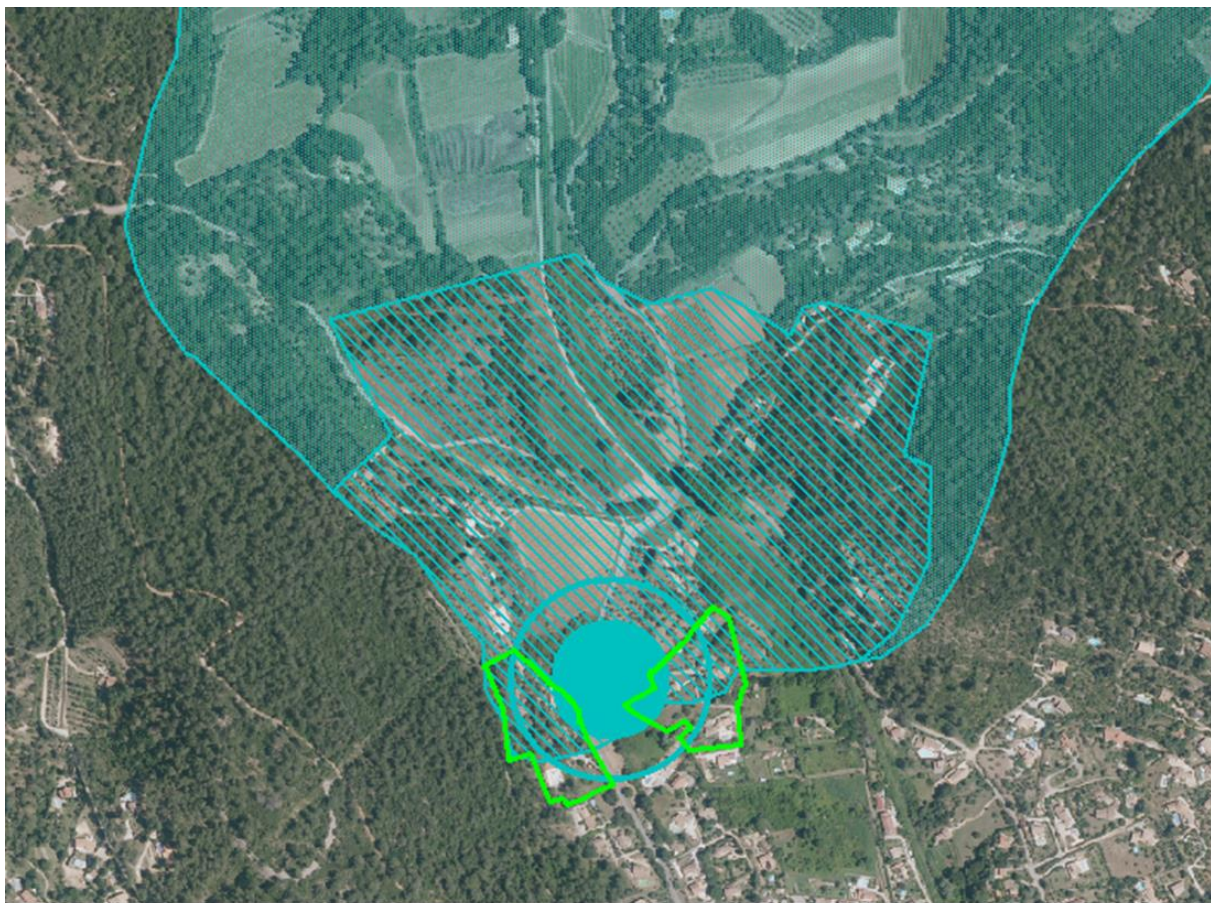
Les accès depuis la RD à ces zones sont existants.







Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|--|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Les zones sont situées dans l'espace de fonctionnalité de la zone humide des Moulières. |
| Trame verte et bleue, | Les zones sont concernées par le réservoir de biodiversité et corridors de la trame bleue « Font de l'île ». |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité très faible (bleu sur la cartographie de sensibilité). Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concernés par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante (RD13). |
| SUP « captage eau » | Situé dans le périmètre de la SUP « eau ». |

Servitude de protection du captage



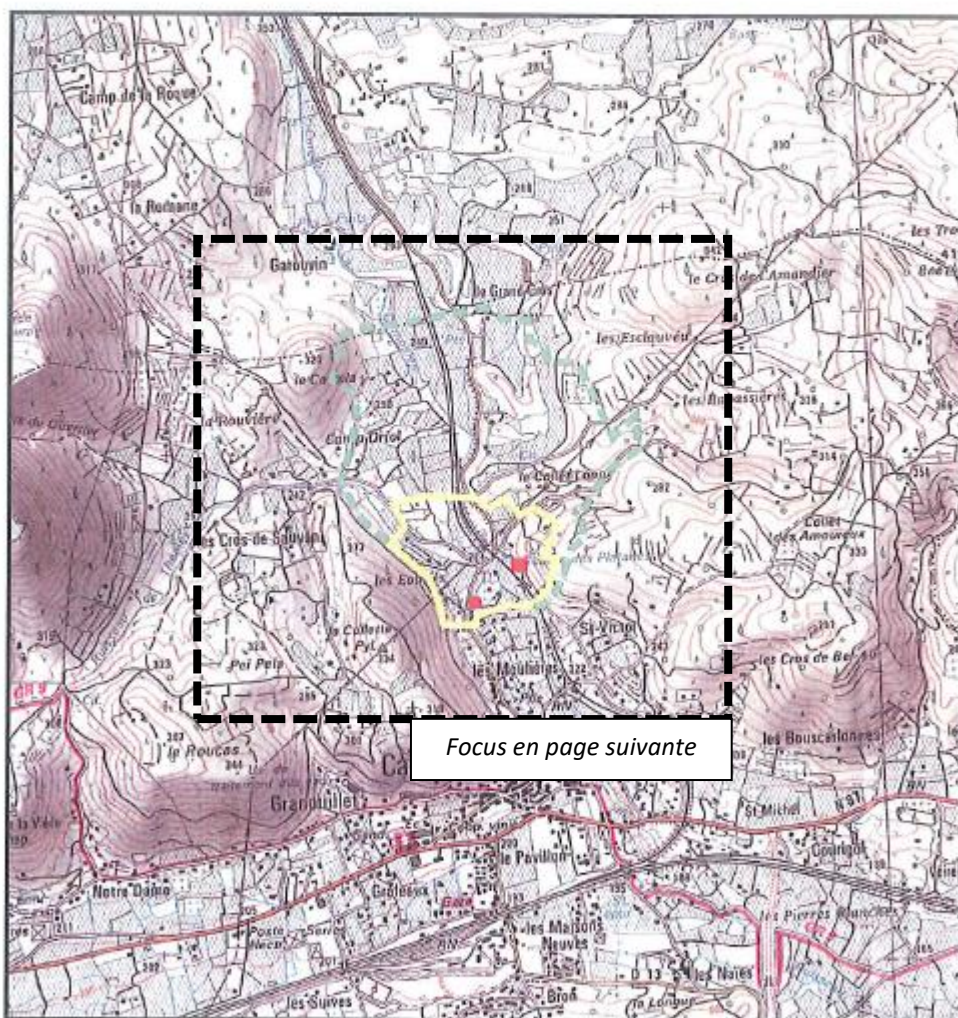
-  Périètre de protection éloigné
-  Périètre de protection rapproché
-  Périètre de protection du captage (immédiat)
-  Zone 1AUB

Attention : cette cartographie est communiquée à titre informatif. La délimitation exacte des périmètres correspond à celle annexée à la DUP (voir ci-après).

Bureau de Protection des Ressources en Eau des Collectivités

Commune de CARNOULES
PERIMETRES DE PROTECTION
Source MERE des FONTAINES Forages de l'ECLUSE

PLAN DE SITUATION



Focus en page suivante

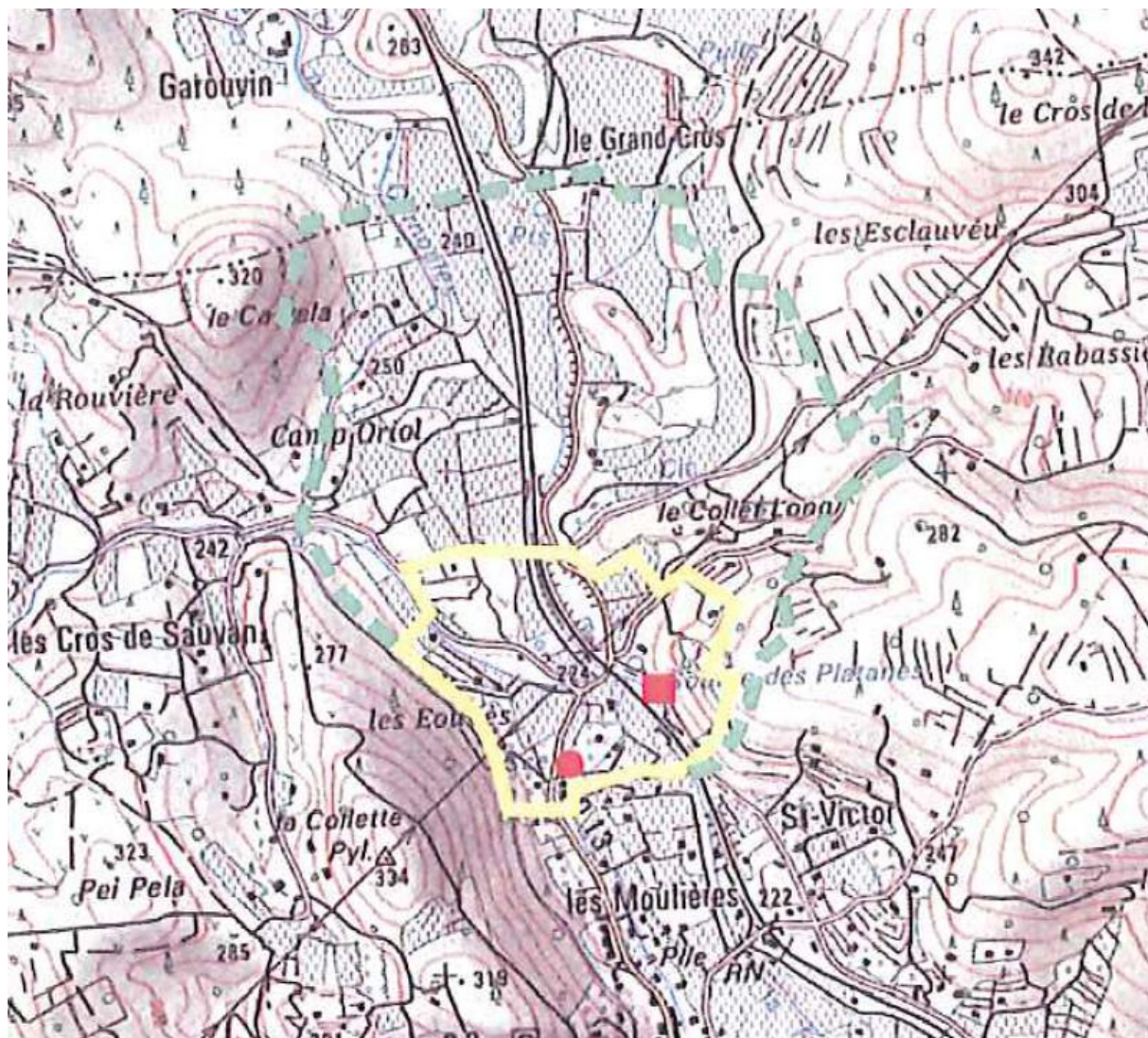
N° d'inventaire 45 Forages et 163 Source
Rapport géologique du 21.06.90
Géologue J. POLVECHE
Avis du C.D.H du 10.03.92
Arrêté de D.U.P du 21.09.95
Inscription aux hypothèques du 30.01.96

- Source
- Forages
- Périmètre de protection rapprochée
- Périmètre de protection éloignée

Scan 25 (B) - © IGN 2000

ECHELLE 1/25000

Zoom de la page précédente



Dans les périmètres de protection rapprochée, certaines activités, constructions et aménagements sont interdits, d'autres sont règlementés. Ces servitudes s'imposent aux documents d'urbanisme.

Entre autres, l'arrêté préfectoral indique que les assainissements autonomes devront à terme être remplacés par l'assainissement collectif.

* qu'une vérification par les services de la D.D.A.S.S. des assainissements individuels des habitations existantes qui se trouvent dans le périmètre de protection rapprochée soit réalisée pour mettre en conformité les systèmes d'assainissement défectueux. Un raccordement au réseau communal d'assainissement devra être envisagé à terme.

Extrait de l'arrêté préfectoral du 21/09/1995 déclarant d'utilité publique la protection des captages.

Occupation des sols

Les zones 1AUb des Moulières sont actuellement bâties. La densité de logements est assez faible. Les espaces non bâtis et non artificialisés correspondent aux jardins et fond de parcelles des parcelles bâties.



- Zone 1AUb
- Espace artificialisé
- Milieu ouvert «jardin»
- Espace boisé
- Station de pompage (localisation IGN)

Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles sont bâties, non déclarées (source RGP 2021). Des parcelles bâties sont classées en AOC (parcelle 2 et 3 entourées d'un liseré noir sur l'illustration ci-contre).

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA ne recense aucun équipement de défense incendie à moins de 200 mètres par voie routière des 2 zones 1AUb. L'accès aux constructions existantes s'effectue depuis la RD13.

La zone 1AUb à l'Ouest de la RD13 est en contact avec le massif boisé sans possibilité de circulation pour les véhicules de secours entre les boisements et les constructions.



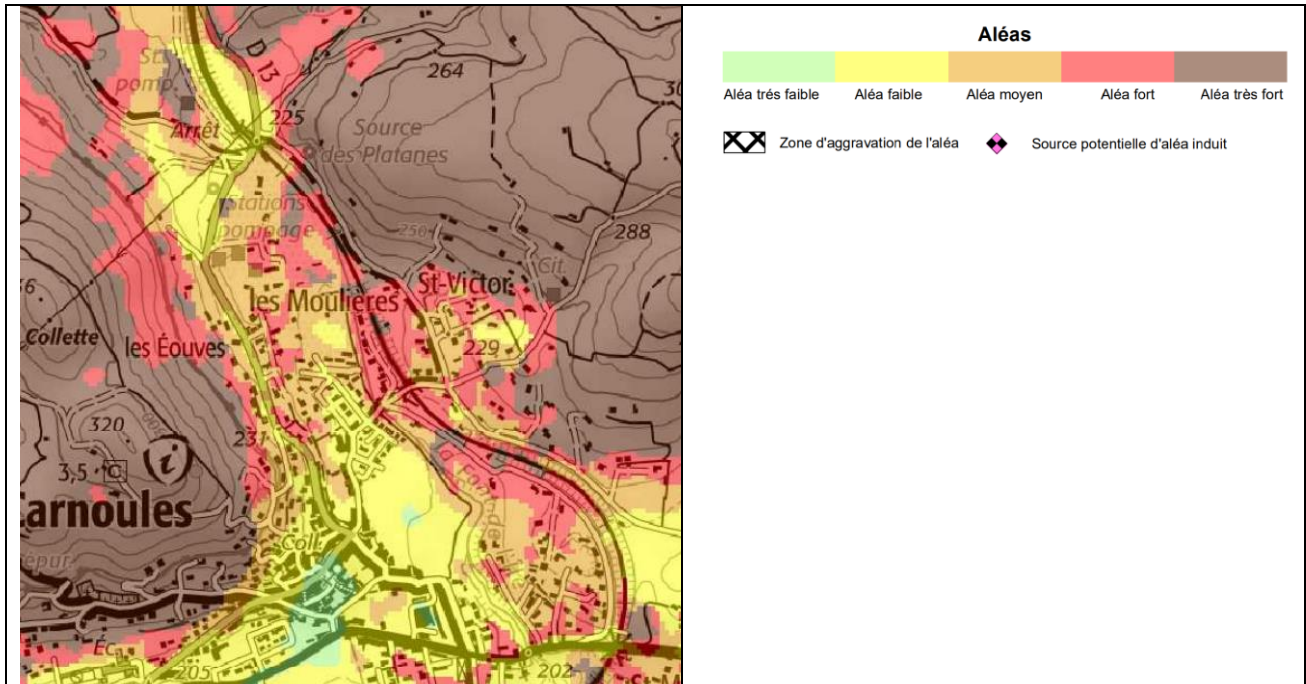
⊙ Aléa subi et induit

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat datée de 2006 ne porte pas sur les parties du territoire de Carnoules situées au Nord de la RD97.

Les zones 1AUB sont situées à moins de 200 mètres d'un espace boisé.

L'occupation actuelle des zones (résidentielle) implique un aléa induit (pour mémoire la majorité des départs d'incendies est d'origine humaine et accidentelle).

Les constructions existantes sont soumises à un aléa subi de modéré à fort, par la présence des boisements en contact de la zone 1AUB de l'Ouest.



□ Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1, ces zones étaient classées en zone d'urbanisation future stricte, c'est-à-dire qu'elles n'étaient pas ouvertes à l'urbanisation. Le PLU2 autorisait uniquement l'extension des constructions existantes.

Le PLU2 ouvre à l'urbanisation ces deux zones par un classement en zone 1AU. Cette ouverture à l'urbanisation est encadrée par un règlement dédié et des OAP.

□ Ressource en eau et assainissement

La zone 1AUB doit être raccordée à l'eau et à l'assainissement collectif.

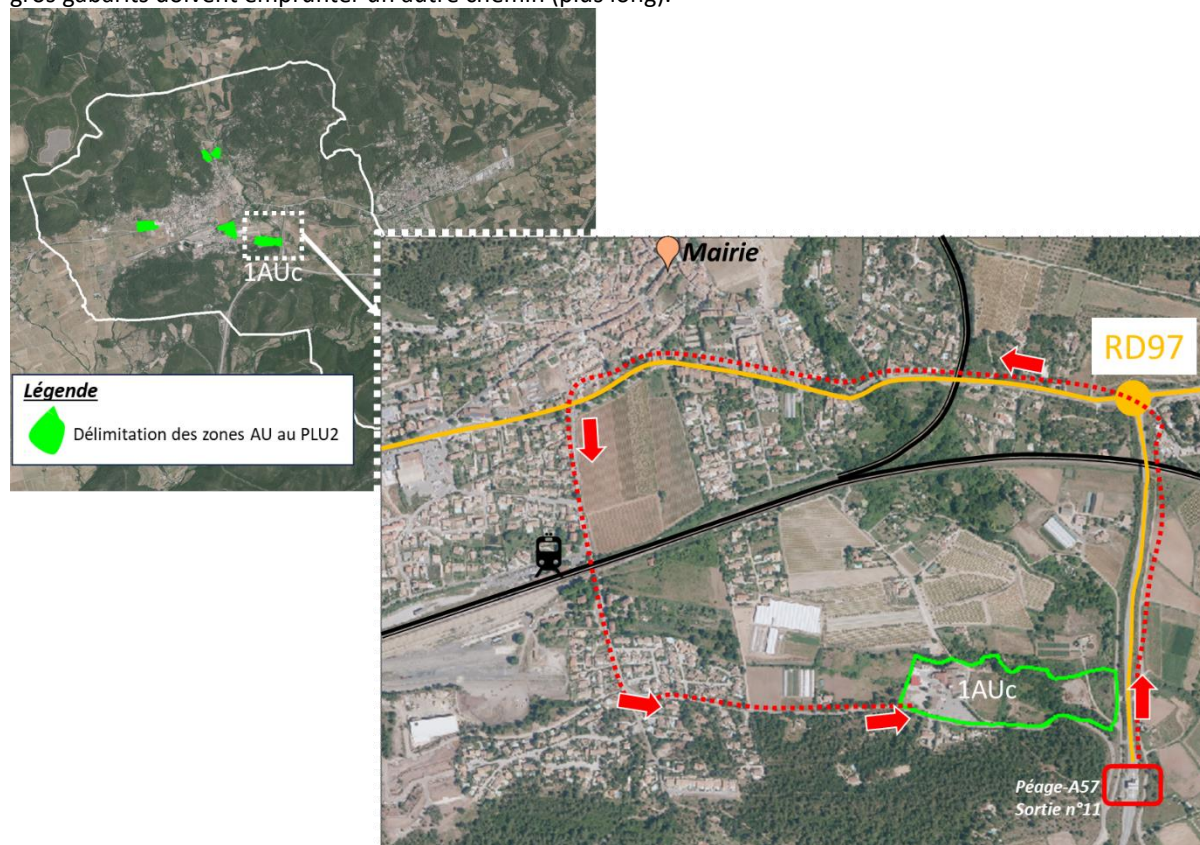
Le PLU2 à travers le règlement et les OAP de la zone, autorise la production de maximum 8 logements, soit moins d'une vingtaine d'habitants sur cette zone. Les besoins en eau, uniquement pour la consommation d'eau potable de cette zone est prise en compte dans l'estimation globale des besoins en eau du territoire dans le chapitre dédié.

L'assainissement collectif est au cœur de l'ouverture à l'urbanisation de cette zone. En effet pour répondre à l'arrêté préfectoral de DUP de protection du captage d'eau, la zone doit être raccordée à l'assainissement collectif. Les réseaux vont donc être tirés et les constructions, existantes et projetées, raccordées.

7.3.11 1AUc : Les Naïes

□ Localisation et accès au site

La zone d'urbanisation future des Naïes est localisée à l'Ouest de la sortie d'Autoroute n°11 mais n'est pas accessible directement depuis le péage. En sortant de l'autoroute, les véhicules souhaitant se rendre sur la zone économique des Naïes doivent emprunter la RD 97, traverser une partie de l'agglomération carnoulaise puis passer par le quartier résidentiel de Maisons-Neuves avant de rejoindre la zone par l'Est. A noter que cet accès n'est possible que pour les véhicules d'une hauteur inférieure à 2,70m, le pont sous la voie ferrée étant limité à cette hauteur. Les véhicules de plus gros gabarits doivent emprunter un autre chemin (plus long).



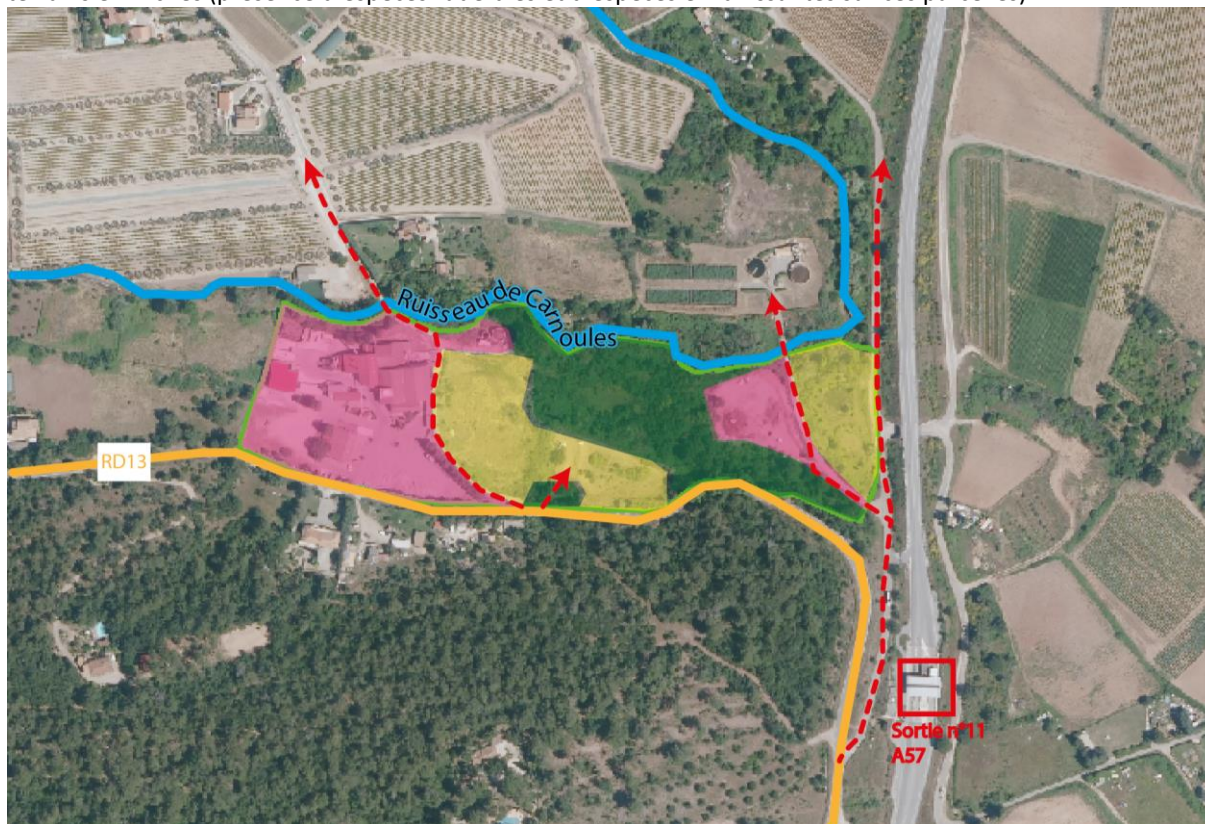
□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000.
Le site Natura 2000 le plus proche est situé à environ 0,5km à vol d'oiseau au Nord de la zone. Il s'agit du site Natura 2000 « <i>La plaine et le massif des Maures</i> ». |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue | Dans la TVB du SCoT la zone est localisée dans un espace en mosaïque : artificialisé (avec la présence de l'autoroute et des aménagements liés), agricole et espace de continuité boisée. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (vert sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau » | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol

La zone est actuellement partiellement occupée par des activités et par conséquent partiellement artificialisée. Elle est traversée par des routes et chemins.

Des espaces sont aujourd'hui libres de constructions, occupés par des boisements, principalement des pins et par des terrains en friches (présence d'espèces rudérales et d'espèces envahissantes sur ces parcelles).



- Zone 1AUc
- Espace artificialisé
- Milieu ouvert, friche
- Espace boisé

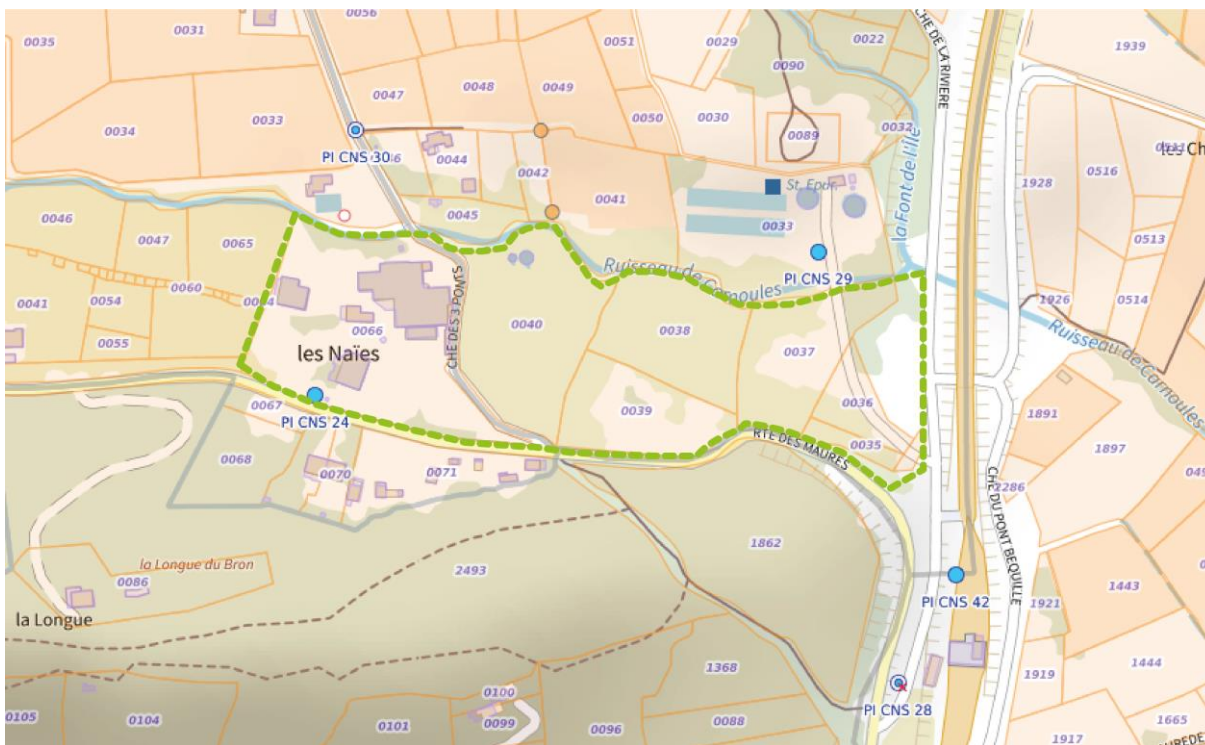
Consommation d'espaces NAF et AOC

Les parcelles concernées ne sont pas cultivées, pas déclarées à la PAC (RPG 2021) et ne sont pas classées en AOC. Les espaces libres de constructions sont comptabilisées dans la consommation de l'espace.

Risque incendie

Défendabilité

La base de données REMOCRA recense plusieurs équipements de défense incendie situés à moins de 200 mètres des bâtiments d'activités existants et de la station d'épuration. Les accès actuels à la zone présentent des largeurs suffisantes pour la desserte par des véhicules de secours.



■ Zone 1AUC ● Poteau incendie

⊙ Aléa subi et induit

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat, datant de 2006 n'identifie pas d'aléa incendie sur la zone des Naïes (*Extrait de la cartographie d'aléa ci-après, avec localisation de la zone 1AUC en pointillés rouges*) Pour autant, la localisation de la zone à moins de 200 mètres des espaces boisés de la Longue de Bron lui confère un aléa subi fort. La présence d'activités sur la zone entraîne un aléa induit modéré à fort.

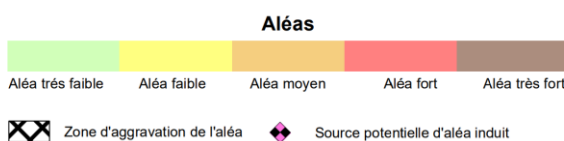
Extrait de la cartographie d'aléa incendie



Cartographie aléa 2006

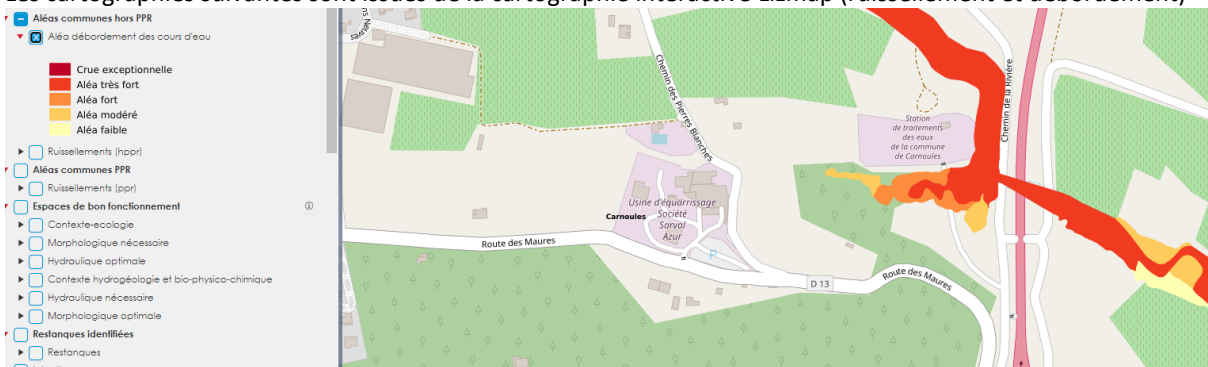


Cartographie aléa 2023

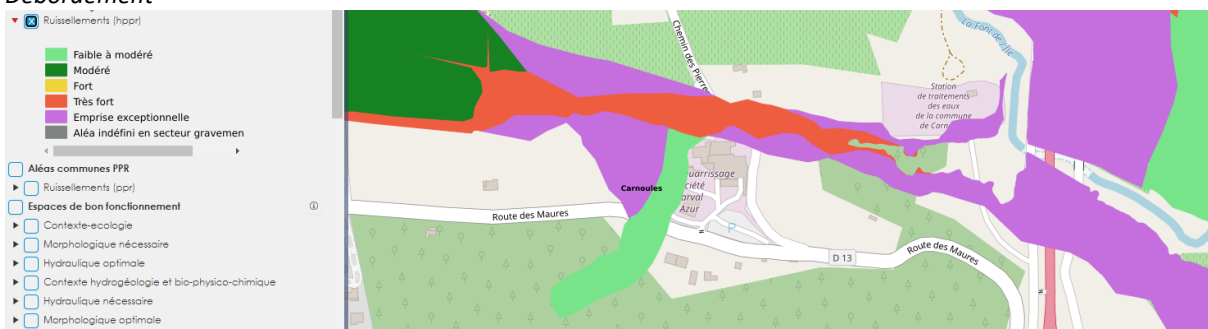


Aléa ruissellement et débordement

Les cartographies suivantes sont issues de la cartographie interactive Lizmap (ruissellement et débordement)



Débordement



Ruissellement

Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1, la zone était classée en zone d'urbanisation future (AU1n), ouverte à l'urbanisation, sous condition de réalisation d'une bretelle d'accès à la RD97 et bénéficiant d'un règlement et d'OAP dédiés. La vocation de la zone était économique.

Au PLU2, la délimitation de la zone AU est maintenue est classée en zone 1AUc. La condition d'ouverture à l'urbanisation de la zone d'activités économiques est la création de la sortie après le péage d'autoroute vers la zone (ci-contre, extrait de la planche graphique des OAP du PLU2).

Ressource en eau et assainissement

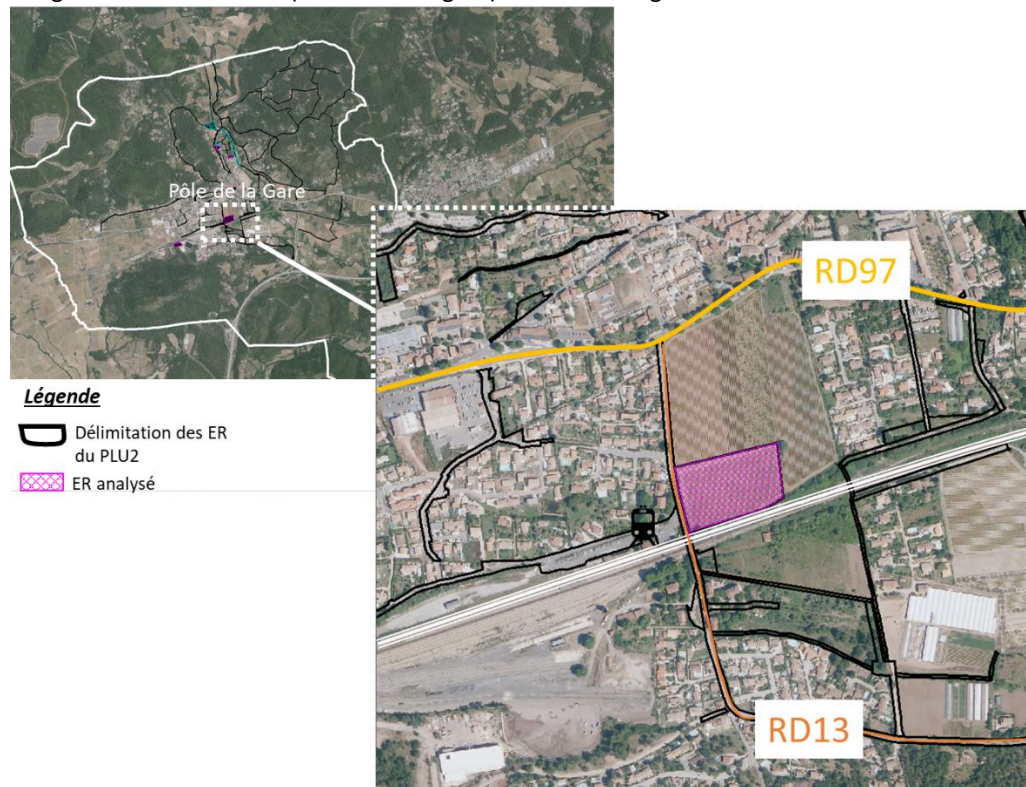
La zone 1AUc doit être raccordée à l'eau et à l'assainissement collectif. Les besoins en eau de la zone sont difficilement estimables car dépendants des activités économiques qui s'installeront sur la zone.



7.3.12 Emplacements réservés du pôle de la Gare

□ Localisation et accès au site

L'emplacement réservé d'une superficie de 1,35 ha prend place à l'Est du chemin de la Gare. Il est positionné pour la création d'une aire de stationnement naturelle et un espace public paysager dans le cadre du développement du pôle de la gare. Il est situé à quelques mètres de la gare et du Quartier de Maisons-Neuves. Cet ER s'accompagne d'un ER pour élargissement de la RD13 (chemin de la gare) et des aménagements liés à cette voie.



□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|--|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue | Dans la TVB du SCoT la zone est un espace agricole. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité très faible (bleue sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau » | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol



Emplacement réservé Espace cultivé

Consommation d'espaces NAF et AOC

La parcelle concernée est cultivée, elle est déclarée en tant que Vigne : raisins de cuve (RPG 2021) mais n'est pas classé en AOC.

Il s'agit ici d'une consommation d'espace agricole.

Risque incendie

En l'état actuel, la parcelle est peu soumise au risque incendie et l'absence d'activité autre qu'agricole n'induit pas d'aléa pour les espaces voisins.

La cartographie d'aléa récente (2023, communiquée après arrêt du PLU) identifie ce terrain en aléa faible.

Evolutions PLU1/PLU2

Le PLU1 identifiait l'intégralité des parcelles agricoles de cette enclave en zone d'urbanisation future destinée à accueillir de l'habitat.

Le PLU2 classe l'intégralité de l'enclave agricole en zone agricole et positionne un ER sur 1,3 ha pour la création d'un espace public paysager et stationnement naturel.



/// Zone AU du PLU1 ER du PLU2.

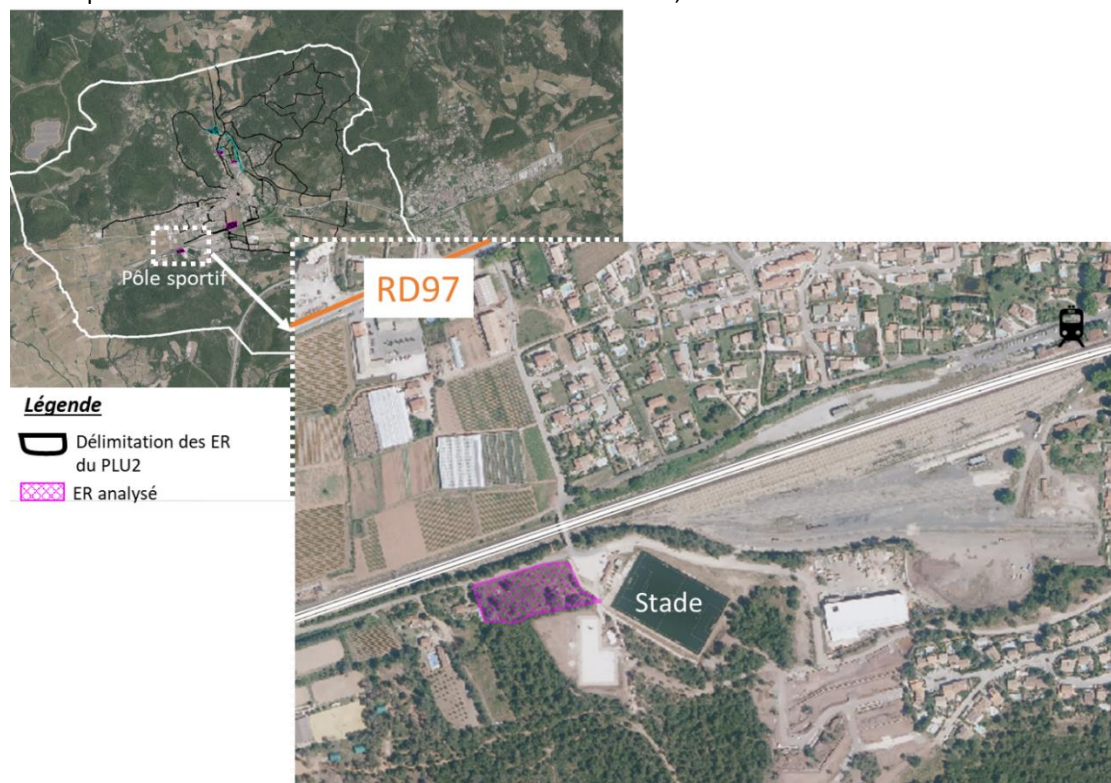
Ressource en eau et assainissement

Cette thématique ne concerne pas cet emplacement réservé.

7.3.13 Emplacement réservé du pôle sportif

□ Localisation et accès

Cet emplacement réservé est localisé au Sud de la voie ferrée, à côté du stade.



□ Zonages environnementaux

| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|---|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Non concerné par une zone humide inventoriée. |
| Trame verte et bleue | Non inclus dans la TVB du SCoT. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (verte sur la cartographie de sensibilité).
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Non concerné par la voie bruyante. |
| SUP « captage eau » | Non concerné par la SUP eau. |

Occupation du sol

La parcelle est une friche entretenue dans le cadre des OLD de la voie et des espaces sportifs et résidentiels voisins.



Emplacement réservé friche agricole (strate herbacée majoritaire et arbustive)

Consommation d'espaces NAF et AOC

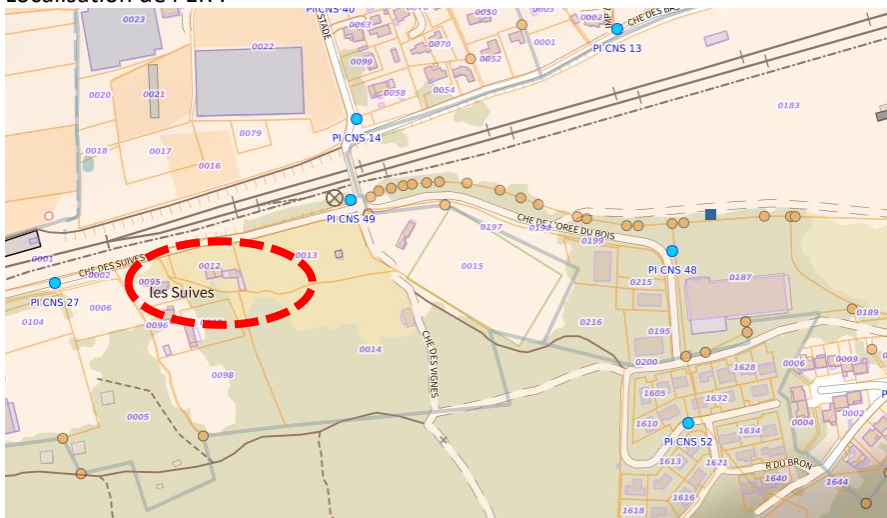
Les parcelles concernées ne sont ni cultivées, ni déclarées (RPG 2021), ni classées en AOC. Il s'agit d'une consommation d'espace naturel.

Risque incendie

Défendabilité

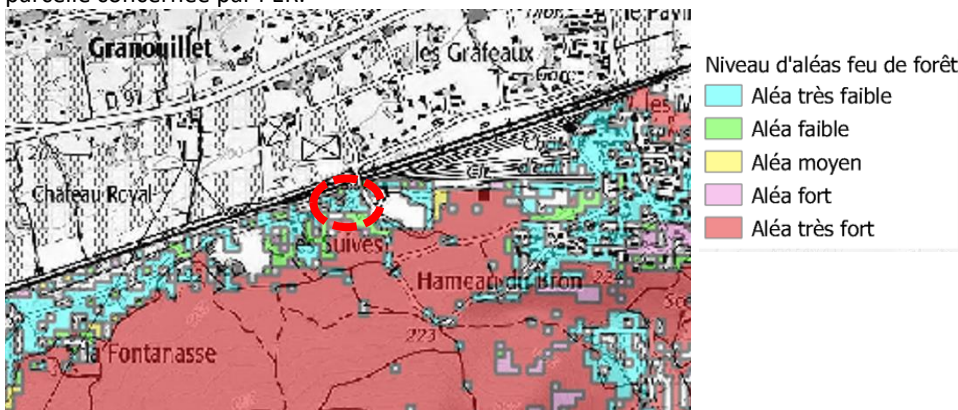
La base de données REMOCRA recense plusieurs équipements de défense incendie situés à moins de 200 mètres de cet ER. La défense incendie est correctement dimensionnée pour la protection des équipements sportifs existants.

Localisation de l'ER :

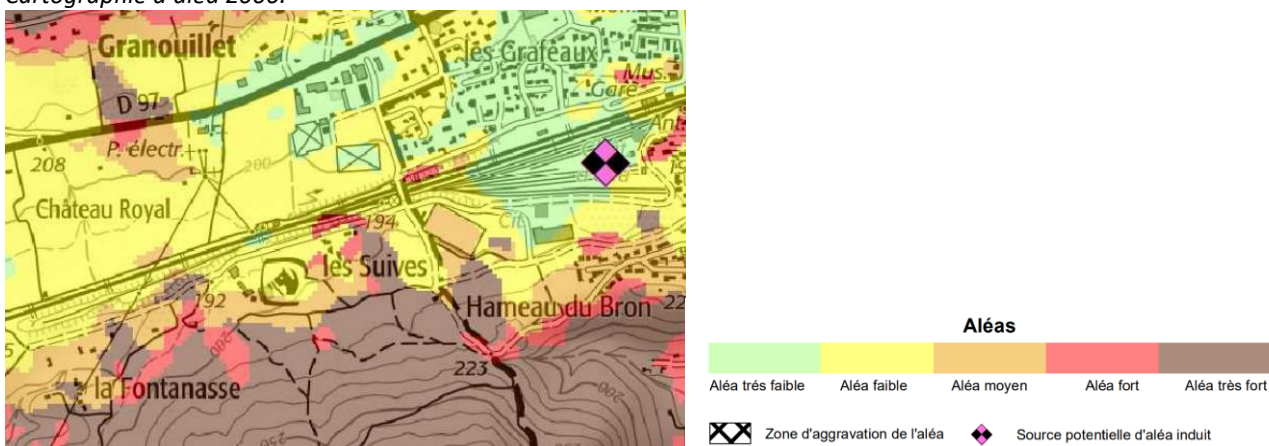


⊙ Aléa subi et induit

La cartographie d'aléa incendie communiquée par les services de l'Etat identifie un aléa incendie très faible pour la parcelle concernée par l'ER.



Cartographie d'aléa 2006.



Cartographie d'aléa 2023.

□ Evolution PLU1/PLU2

Au PLU1 le pôle sportif et la parcelle concernée par l'emplacement réservé étaient classés en zone AU1s, zone d'urbanisation future alternative destinée à accueillir des équipements sportifs, de loisirs et des équipements touristiques.

Un emplacement réservé était positionné sur la même parcelle pour la création d'un complexe sportif.

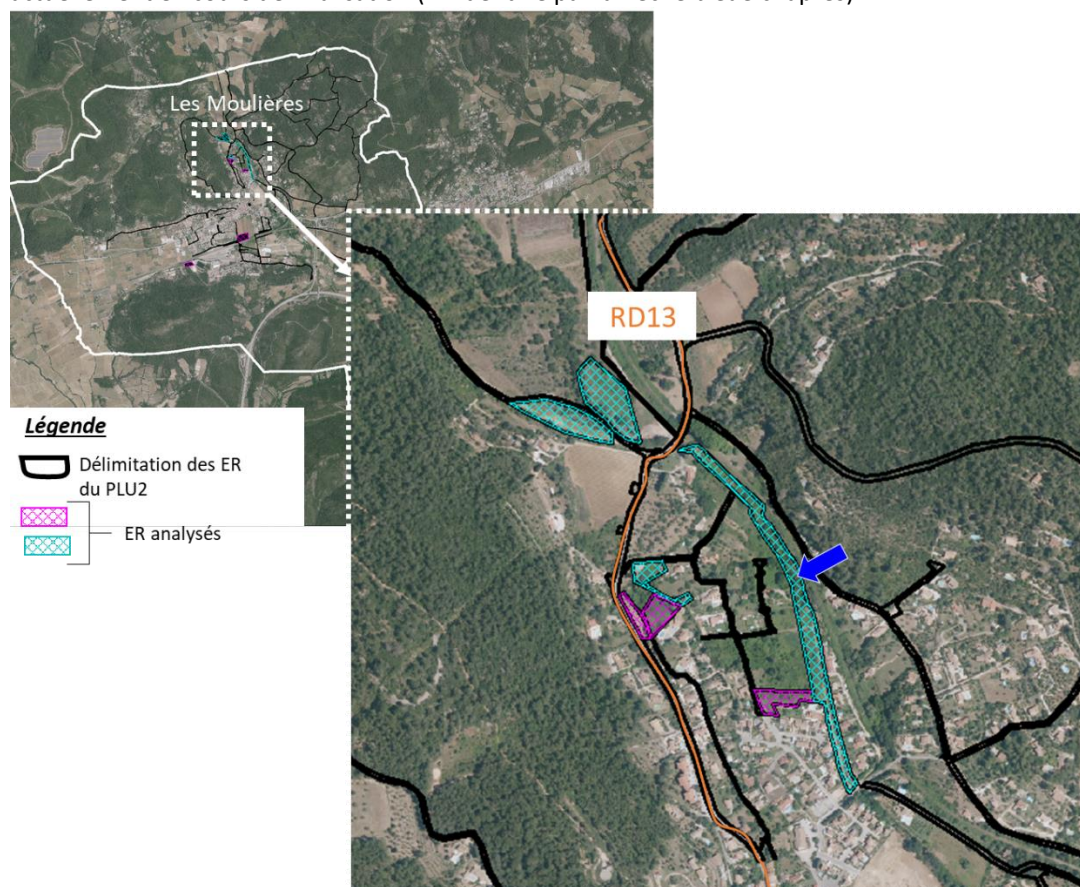
Au PLU2, le pôle sportif et la parcelle concernée par l'ER sont classés en zone Ueq, destinée aux équipements publics. L'ER est maintenu à l'identique.

□ Ressource en eau et assainissement

Le positionnement de l'ER correspond à un projet d'équipement sportif de type « halle des sports ». Le besoin en eau de cet équipement est difficilement estimable sans projet précis.

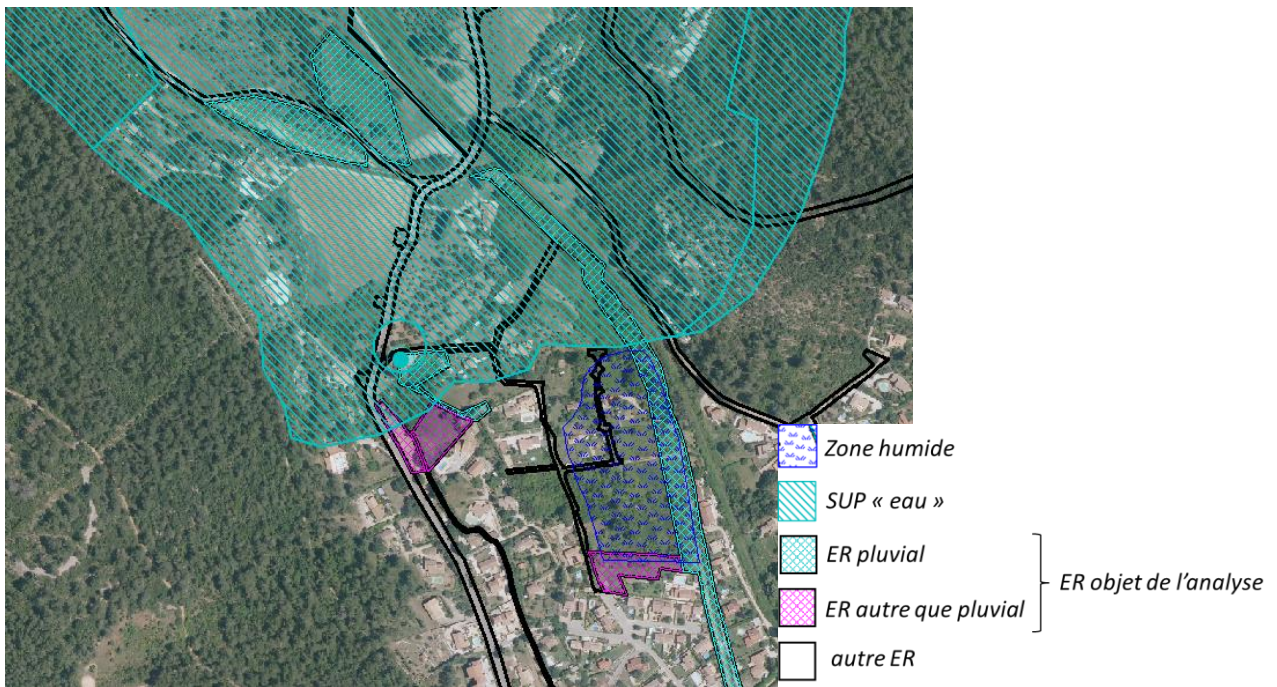
7.3.14 Emplacements réservés des Moulières

Les emplacements réservés analysés ci-après sont tous localisés au quartier des Moulières en limite Nord de l'enveloppe urbaine de Carnoules. Il s'agit pour les ER identifiés en bleu d'acquisition en vue de la réalisation d'ouvrages pluviaux, définis dans le cadre du schéma de gestion du pluvial et du SAGE Gapeau. Les études pour l'un de ces ouvrages sont actuellement en cours de finalisation (ER identifié par la flèche bleue ci-après).

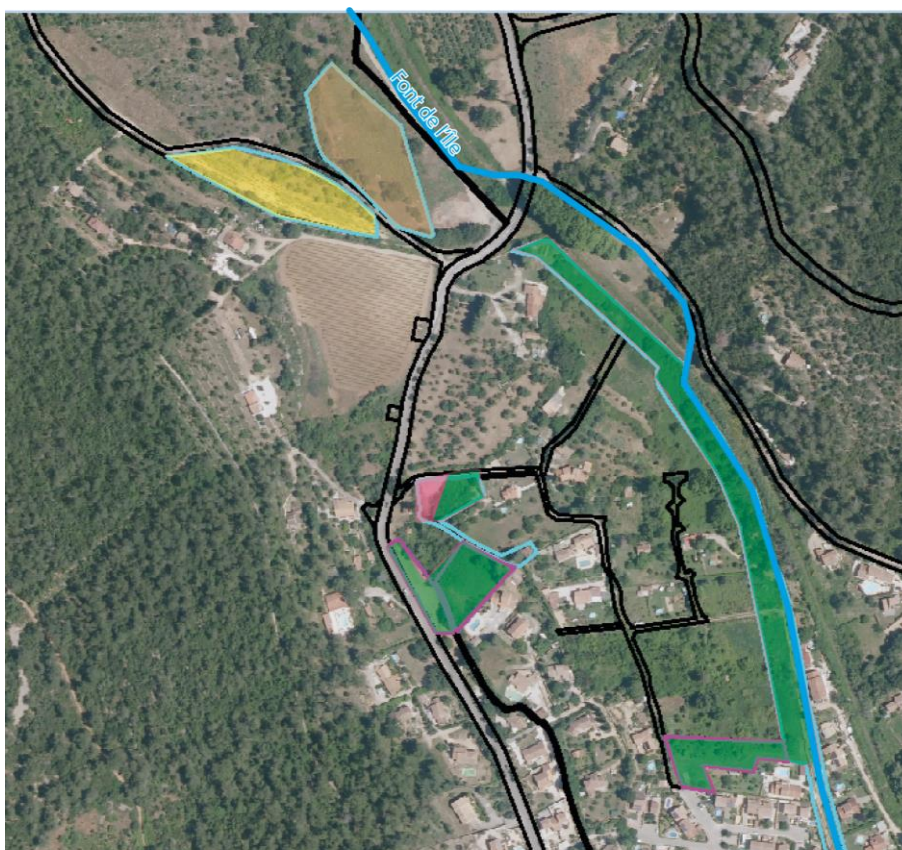


Zonages environnementaux

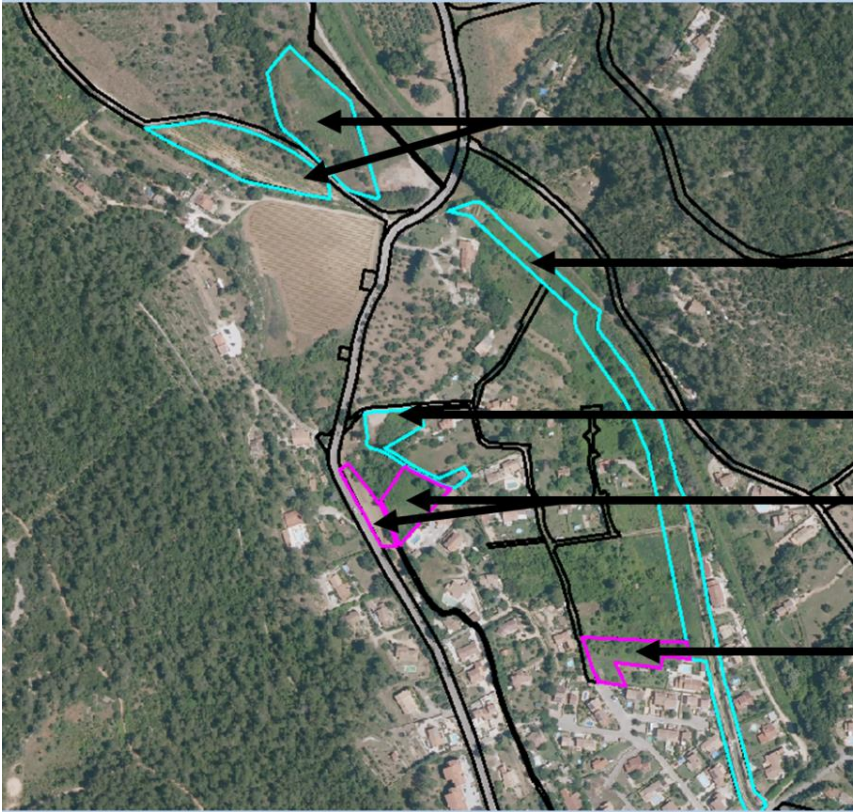
| Zonages environnementaux | Concerné/ non concerné / commentaires |
|--|--|
| Natura 2000 | Non inclus dans le site Natura 2000. |
| Zone humide | Les emplacements réservés sont tous concernés soit par la zone humide des Moulières, soit par son espace de fonctionnalité. |
| Trame verte et bleue | Ces emplacements réservés sont concernés par le réservoir/ corridor de la Trame bleue du SCoT Cœur du Var de la Font de l'île. |
| ZNIEFF | Non inclus dans une ZNIEFF. |
| Plan national d'actions en faveur de la Tortue d'Hermann | Zone de sensibilité faible à modérée (verte sur la cartographie de sensibilité) pour les ER pluviaux du Nord et très faible (bleue) pour les autres ER.
Pas de diagnostic spécifique réalisé. |
| Espace naturel sensible | Non inclus dans un ENS. |
| Espaces boisés classés | Non concerné par des EBC au PLU1. |
| Voies bruyantes | Une partie de ces ER est concernée (RD13). |
| SUP « captage eau ». | Une partie de ces ER est située dans la servitude de protection des captages. |



□ Occupation du sol



□ Devenir des espaces concernés par les emplacements réservés



Maintien en état non imperméabilisé: mise en culture possible.
Objectif: écreter les crues. Travaux du Schéma pluvial.

Maintien en état non imperméabilisé.
Objectif: Aménagement / travaux de la Font de l'île dans le cadre du SAGE Gapeau (gestion pluvial et inondation). **Etude en cours.**

Maintien en état non imperméabilisé.
Objectif: Protection du captage d'eau et de la nappe

Maintien en état non imperméabilisé.
Objectif: création d'un jardin partagé

Maintien en état non imperméabilisé.
Objectif: création d'un accès aux parcelles bâties dans le cadre du déplacement d'accès prévu par le SAGE Gapeau le long de la Font de l'île. **Etude en cours.**

7.4 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur la santé humaine

La santé humaine regroupe ici :

- L'eau potable et la protection de la ressource,
- L'assainissement,
- Les pollutions (eau, sol, air),
- Les nuisances.

7.4.1 Incidence de la mise en œuvre du PLU2 sur la ressource en eau

Le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

La commune de Carnoules dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable datant de juin 2006. Ce schéma directeur estime le besoin en eau à l'horizon 2020.

L'estimation est la suivante :

- **Volume mis en distribution : 266 358 m³/an** pour une population estimée de **3861 habitants** prenant en compte le volume consommé, la perte sur le réseau, le volume de service et le volume nécessaire à la maison de retraite (*maison de retraite fermée depuis la réalisation du schéma directeur*).
- Concernant le rendement du réseau, en 2006 le rendement était faible (57%), le SDAEP prévoyait une amélioration du réseau pour atteindre **le seuil de 75%** (pris en compte dans l'estimation à l'horizon 2020).
- Le SDAEP identifiait donc pour 2020 un besoin total en jour de pointe de **892m³/jour**.

Les deux seules ressources d'eau pour l'alimentation en eau potable de la commune étaient en 2006 :

- La source Mère des Fontaines
- Le forage de l'Ecluse.

Le tableau ci-dessous reprend les autorisations de prélèvement sur les deux captages figurant dans l'arrêté préfectoral du 25 septembre 1995.

| | Débit horaire autorisé | Débit journalier autorisé |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Source de Mère des Fontaines | 36 m³/h | 864 m³/j |
| Forage de l'Ecluse | 100 m³/h | 2400 m³/h |

Le SDAEP indique qu'en période estivale, il arrive que la source ne puisse plus fournir le débit autorisé de 36 m³/h. Les capacités des deux ressources ne doivent pas être additionnées car elles exploitent le même aquifère et qu'en général, le forage est utilisé en cas de tarissement de la source.

Les besoins de prélèvements en 2020 sont estimés par le SDAEP à 892 m³/j.

Les conclusions du SDAEP sont les suivantes :

- La source seule ne suffit pas à couvrir les besoins en prélèvements de la commune à l'horizon 2020.
- **Le forage à lui seul permet de couvrir les besoins en prélèvements de la commune à l'horizon 2020.**
- Les ressources de la commune de Carnoules sont suffisantes pour couvrir les besoins de prélèvements d'eau à l'horizon 2020.

Constat 2020 /2022

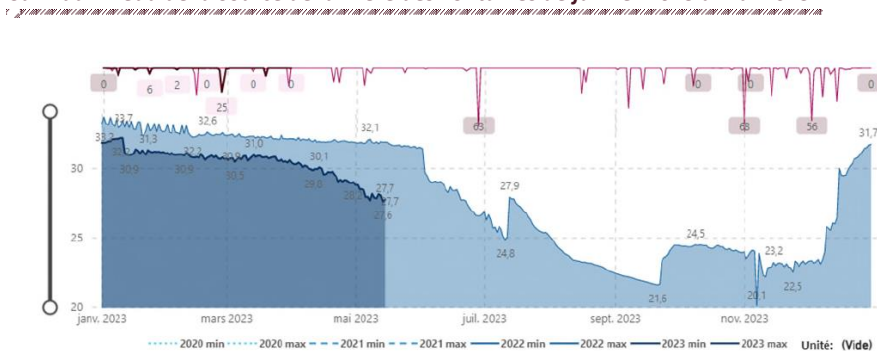
La population Carnoulaise en 2020 (INSEE) était de 3587 habitants soit un delta de 274 habitants entre la projection démographique établie par le SDAEP et la réalité (recensement INSEE).

Le rendement du réseau est de **83,4%** en 2022 (source rapport du délégataire).

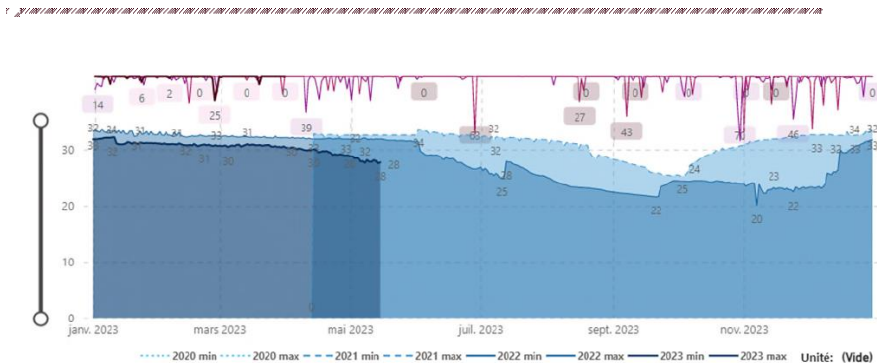
Le volume mis en distribution en 2022 est de **212 975m³**, soit **53 000 m³** de moins que l'estimation du SDAEP, mais ce volume d'eau ne provient pas exclusivement de la ressource communale. En effet, en 2022, 9% de l'eau mis en distribution a dû être achetée au Syndicat Est Toulonnais.

Le rapport du délégataire de 2022 indique que le niveau de la source de la mère des Fontaines a baissé de façon importante jusqu'à l'arrêt complet de l'alimentation.

Suivi du niveau de la source de la Mère des Fontaines de janvier 2023 à mai 2023.



Evolution du niveau de la source de la Mère des Fontaines de 2021 à 2023.



Après l'arrêt de la Source Mère des Fontaines, l'alimentation en eau s'est alors faite uniquement via le forage de l'écluse. En septembre 2022, étant donnée la baisse importante du niveau de nappe sur le forage, il a été convenu de solliciter l'achat d'eau au Syndicat de l'Est Toulonnais afin de soulager les prélèvements sur la nappe.

Le marnage des réservoirs a été ajusté pour permettre d'optimiser la sollicitation sur la nappe.

Les pompes du forage de l'écluse ont été équipées de variateurs, afin de pouvoir, en période de basses eaux, réduire progressivement la sollicitation à l'achat d'eau, au fur et à mesure de la remontée de la nappe.

Besoins en eau projeté par le PLU

POPULATION 2020 : 3587 habitants

POPULATION PROJETEE par le PLU2 : + 260 habitants soit environ 3850 habitants maximum à l'horizon 10 ans.

Le besoin moyen en eau par habitant est estimé sur la base du volume mis en distribution en 2022 et du nombre d'habitants au dernier recensement INSEE:

« Volume mis en distribution par an » / « nb d'habitants »

Avec cette formule, le besoin moyen par habitant est estimé à :

$212\,975\text{m}^3 / 3587 \text{ habitants} = 59,4 \text{ m}^3/\text{an} / \text{habitant}$

En partant de l'hypothèse que le besoin en eau global n'évoluerait pas, le besoin en eau pour la nouvelle population serait de : « Nombre d'habitants dans 10 ans » x « besoin par habitant »

$3850 \text{ habitants} \times 59,4 \text{ m}^3/\text{an}/\text{habitant} = 228\,690 \text{ m}^3/\text{an}$ soit **626,54 m³/j**

Soit une augmentation du besoin en eau de **15 715 m³/an** soit **43 m³/j**

Rappel des autorisations pour les deux captages :

| | Débit horaire autorisé | Débit journalier autorisé |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Source de Mère des Fontaines | 36 m³/h | 864 m³/j |
| Forage de l'Ecluse | 100 m³/h | 2400 m³/h |

Théoriquement, le besoin en eau dans 10 ans étant moins important que celui estimé par le SDAEP, la source seule permettrait de couvrir les besoins en prélèvements de la commune à l'horizon 10 ans et le forage seul permettrait de couvrir les besoins en prélèvements de la commune à l'horizon 10 ans.

□ *La Zone de Répartition des Eaux*

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement (CE), comme des "**zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins**". Une ZRE est donc caractérisée par une insuffisance chronique des ressources en eaux par rapport aux besoins des usagers.

Le classement en ZRE constitue un signal fort de reconnaissance du déséquilibre durablement installé entre la ressource et les prélèvements en eau existants. Elle suppose en préalable à la délivrance de nouvelles autorisations, l'engagement d'une démarche d'évaluation précise du déséquilibre constaté, de la répartition spatiale des prélèvements et si nécessaire de la réduction de ce déséquilibre en concertation avec les différents usagers, dans un souci d'équité et dans un objectif de restauration durable d'un équilibre quantitatif. Cet outil participe à la démarche globale à mettre en place suite aux études d'évaluation des volumes prélevables globaux (études EVPG) : élaboration du plan de gestion quantitative des ressources en eau (PGRE), établissement des règles de répartition des volumes prélevés et révision des autorisations.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, en application de la rubrique 1.3.1.0. du Titre 1er de l'article R214-1 relatif au régime des procédures d'autorisation et de déclaration sur les prélèvements de la ressource en eau.

Dans les zones classées en ZRE, tout prélèvement supérieur ou égal à 8 m³/h dans les eaux souterraines, les eaux de surface et leurs nappes d'accompagnement est soumis à autorisation, à l'exception :

- des prélèvements soumis à une convention relative au débit affecté (art. R211-73 du CE),
- des prélèvements inférieurs à 1000 m³/an réputés domestiques.

L'arrêté du 31 mai 2010 a précisé les communes incluses dans la zone de répartition des eaux (ZRE) « Bassin superficiel du Gapeau et alluvions Aval du Gapeau ».

Carnoules est concernée par la ZRE car située dans le bassin versant du Gapeau (LP 16 04) et dans la masse d'eau souterraine « Alluvions du Gapeau » (FR DO 343).

Un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) est élaboré dans le cadre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Gapeau, afin d'améliorer le partage de la ressource entre usages (définition de la répartition des volumes maximum prélevables) et mettre en œuvre les actions nécessaires à la résorption des déficits quantitatifs (respect des Débits Objectifs d'Étiage (DOE) et des niveaux piézométriques d'alerte).

Comme demandé dans le PGRE, un Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) ainsi que l'élaboration d'un protocole de gestion de crise est en cours de mise en place. Ce projet porté par la Chambre d'Agriculture du Var permettra de partager les volumes maximum prélevables entre irrigants et d'anticiper les éventuels conflits d'usage, compte-tenu des enjeux environnementaux.

□ *Achat d'eau : le Syndicat Est Toulonnais*

La commune de Carnoules est adhérente au syndicat intercommunal d'alimentation en eau des communes de la Région Est de Toulon (SIAECRET) depuis le 1^{er} janvier 2018.

En 2022, la commune de Carnoules sollicite pour la 1^{er} fois un achat d'eau avec un débit souscrit de 2l/s (7,2 m³/h). Le volume acheté en 2022 est de 19 147 m³

Une des usines de traitement du SIAECRET est située sur la commune de Carnoules (illustration ci-dessous).

Evidemment, cette analyse ne peut pas prendre en compte la capacité future des ressources utilisées par le syndicat (aujourd'hui 11 millions de m³ uniquement dans les 3 retenues de Carcès, Vins et Trapan), ni les besoins futurs des communes alimentées par le syndicat.

A noter que l'achat d'eau par Carnoules, dans cette hypothèse, correspondrait à 0,3% de la capacité des retenues citées ci-dessus.

Conclusion sur la cohérence entre projet démographique et ressource en eau

Dans un contexte de changement climatique et de sécheresse (la commune est placée jusqu'au 15 octobre 2023 minimum, en zone de CRISE sécheresse « zone GAPEAU » par arrêté Préfectoral du 17 août 2023), la pression sur la ressource en eau est très forte. L'ensemble des mesures mises en œuvre hors cadre du PLU (ZRE ; PGRE , OUGC, SAGE...) permettent de prendre en compte la ressource, sa capacité actuelle et d'envisager les besoins futurs.

Dans le cadre du PLU2, la principale mesure est la définition d'un projet démographique cohérent avec la ressource et sa capacité, limité à 260 personnes supplémentaires.

Cette évolution de la population est inférieure à la projection envisagée en 2006 par le schéma directeur d'alimentation en eau potable.

La ressource en eau communale, sous réserve d'épisodes graves de sécheresse, peut permettre d'alimenter la population Carnoulaise. En cas de tension sur la ressource, l'achat d'eau est prévu auprès du SIAECRET.

Cette analyse est basée sur l'intégralité des données disponibles au moment de l'élaboration du PLU et de la réalisation de l'évaluation environnementale sur la thématique de la ressource en eau.

Protection de la ressource

La commune est concernée par des servitudes d'utilité publique de protection de la ressource en eau.

Ces Servitudes d'Utilité Publique s'opposent aux PLU et aux autorisations d'urbanisme.

Un des enjeux du PLU est la protection de la ressource et la traduction de l'arrêté préfectoral de DUP par le développement du réseau d'assainissement collectif au quartier des Moulières (constructions existantes en assainissement non collectif dans le périmètre de la SUP).

Les zones d'urbanisation future des Moulières 1Aub du PLU2 doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement. Il s'agit ici d'une des conditions d'ouvertures à l'urbanisation des zones.

L'augmentation du nombre de constructions dans le périmètre de protection de captage autorisée par le PLU est encadrée par la SUP.

La limitation du nombre de constructions supplémentaires (8 en plus réparties sur les deux zones 1Aub) permet de limiter les effets sur le sol et la ressource en eau (limitation de l'imperméabilisation et des éventuels rejets liées aux habitations).

Pourquoi ne pas avoir étendu le réseau d'assainissement uniquement pour les constructions existantes sans ouvrir la zone à l'urbanisation ?

La réalisation des travaux pour l'assainissement collectif représente un coût important pour la commune. Les travaux ne pourront être financés que par la mise en place d'une taxe d'aménagement majorée sur ce secteur, qui ne peut être perçue que pour les nouvelles constructions.

7.4.2 Incidence de la mise en œuvre du PLU sur l'assainissement

L'ensemble des zones urbaines du PLU sont raccordées ou raccordables à l'assainissement collectif.

Toutes les zones AU sont également raccordables à l'assainissement collectif.

Concernant les STECAL, seuls les STECAL Nsta de la Tuilière, Nstc de Saint Michel et Nste de la Rouvière disposeront d'assainissements individuels.

Le projet de PLU prévoit que la population ne dépasse pas, à l'horizon 10 ans, le seuil de 3900 habitants.

La Station d'épuration dispose d'une capacité nominale de 4 400 EH, avec une charge en entrée de 2584 EH pour 3587 habitants (rapport du délégataire 2022), soit un ratio de 0,7 EH par habitant.

La capacité de la STEP de 4400 EH est donc suffisante pour la projection démographique de maximum 3900 EH dans 10 ans.

Charge entrante estimée : $3900 \times 0,7 \text{ EH} = 2730 \text{ EH}$

Soit une capacité résiduelle de 1670 EH qui pourront être utilisés pour les activités économiques dont touristiques.

Les STECAL en assainissement non collectif devront, comme précisé dans le règlement du PLU, justifier de la capacité de leur ANC avec les capacités d'accueil. Le SPANC (compétence de la communauté de communes Cœur du Var) validera la conformité des équipements.

Il en est de même pour la zone Ubc dans laquelle moins d'une dizaine de nouvelles constructions sont prévues en assainissement non collectif.

7.4.3 Incidences de la mise en œuvre sur la pollution des eaux

En plus de la protection des eaux du captage d'eau potable édictée par les servitudes d'utilité publique et justifiée ci-avant, le PLU2 met en œuvre des mesures de protection des eaux superficielles et souterraines.

Afin de prévenir d'éventuelles pollutions des cours d'eau, le PLU2 prescrit des marges de recul vis-à-vis des cours (10 m) sur l'intégralité du territoire et règlemente le maintien voire la constitution d'une bande tampon végétalisée de minimum 10 mètres en bordure des cours d'eau.

Les ripisylves sont protégées par des Espaces Boisés Classés permettant également de maintenir le tampon entre le cours d'eau et les espaces voisins et de participer à l'épuration de l'eau.

La gestion du pluvial à la parcelle imposée par le règlement du PLU2, permet de limiter les ruissellements potentiellement chargés qui pourraient entraîner des pollutions des eaux (lessivage des hydrocarbures principalement).

Les OAP « mise en valeur des continuités écologiques » comporte une partie dédiée à la trame bleue et au cycle de l'eau.

Les zones AU du PLU2

La zone 1AUa de Maisons-Neuves ne présente pas de lien fonctionnel avec les eaux superficielles. La gestion du pluvial permet de limiter les ruissellements.

Les zones 1AUb des Moulières sont, comme vu précédemment, dans le périmètre de protection des captages d'eau potable. Elles sont également situées dans l'espace de fonctionnalité de la zone humide des Moulières et à proximité du ruisseau du Font de l'île. La gestion des ruissellements pluviaux et la compensation à l'imperméabilisation imposées par le PLU2 sont d'autant plus importantes dans ces zones.

La zone 1AUc des Naïes est fonctionnellement liée au ruisseau de Carnoules qui marque la limite Nord de la zone. Les OAP mettent en place une bande végétalisée de part et d'autre du cours d'eau afin de maintenir un tampon entre les aménagements projetés et le cours d'eau. La gestion des ruissellements et la prise ne compte des éventuels risques de pollution devront être traitées au cas par cas en fonction des activités qui pourraient s'installer sur la zone.

Les STECAL

Nsta de la Tuilières : pas d'incidence prévisible sur la qualité des eaux

Nstb du village des tortues : pas d'incidence prévisible sur la qualité des eaux

Nstd de Saint Michel : pas d'incidence prévisible sur la qualité des eaux

Nstd du Berthoire : Le STECAL est fonctionnellement lié au réseau hydraulique présent dans le secteur qui alimentait le moulin et est aujourd'hui en lien avec la pisciculture voisine. Les occupations du sol autorisées dans le secteur ne devrait pas avoir d'effet sur la qualité de l'eau.

Nste de la Rouvière : Le STECAL est fonctionnellement lié au ruisseau des thèmes, situé au Sud du secteur. De plus l'eau utilisée pour les occupations autorisées par le PLU2 provient d'un forage privé de plus de 80 mètres de profondeur. Le prélèvement s'effectue dans la nappe concernée par la ZRE. Ces prélèvements sont donc contraints, ils peuvent être limités en période estival voire rendus impossibles.

Les emplacements réservés

Les ER n'ont pas d'effet sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

A noter que des études récentes (*Brigitte Vinçon-Leite, Bruno J. Lemaire, Mathilde Lauzent, Viet Tran Khac, Martin Seidl, et al. Effet des bassins de rétention sur les micropolluants des eaux pluviales en ville. [Rapport de recherche] LEESU. 2017. (hal-01692209)*) ont démontré que les espaces de rétention et d'infiltration des eaux pluviales permettent une diminution des concentration de micropolluants dans les eaux arrivant dans le milieu naturel. Les ouvrages envisagés de rétention, infiltration dans les ER auront un rôle à jouer sur la qualité des eaux qui s'infiltreront vers la nappe souterraine.

7.4.4 Incidence de la mise en œuvre du PLU sur les pollutions des sols

Le PLU2 n'autorise pas activité ou d'occupation du sol qui pourrait engendrer des pollutions de l'air, de l'eau ou du sol autre que les ICPE qui seront localisées en dehors des zones résidentielles. La zone 1AUc des Naïes accueille une ICPE en activité (équarrissage) et pourrait accueillir un abattoir.

A noter que la commune ne compte pas de site présentant une pollution des sols avérée. Par conséquent les choix réalisés pour le développement du territoire n'exposent pas les personnes à des pollutions des sols.

Le développement résidentiel dans le PLU2 n'est pas prévu au plus proche des ICPE existantes du territoire.

Le PLU ne comporte pas de mesures concernant la gestion des déchets, autre que celles en lien avec l'accessibilité des quartiers et des constructions par les véhicules de collectes des déchets (compétence intercommunale).

7.4.5 Incidence de la mise en œuvre du PLU sur la pollution de l'air

La RD97, la RD13 et l'autoroute A57 sont des axes routiers majeurs du Centre Var, qui relie la métropole Toulonnaise à l'autoroute A8 en direction d'Aix en Provence ou de Nice. Le trafic sur ces 3 voies est généré au-delà de la commune. Le PLU2 n'a pas de maîtrise sur leur fréquentation.

Ces axes accueillent notamment de nombreux déplacements pendulaires « domicile/travail », « domicile / établissement de formation » ou autres, à une échelle intercommunale mais également à l'échelle locale (déplacement « domicile / équipements publics » et « domicile / commerces »).

Actuellement, le nombre moyen de voiture des carnoulais est le suivant :

- Environ 150 ménages sans voiture (10%)
- Environ 770 ménages avec 2 voitures (50%)
- Environ 620 ménages avec 1 voitures (40%).

En appliquant le même ratio pour les futurs habitants projetés par le PLU2, le nombre de voitures supplémentaires est estimé à 160.

A l'échelle du territoire communal, le projet développé dans le PADD avec en particulier l'augmentation de la population va entraîner une augmentation des déplacements. Le fait que la part des déplacements en véhicule personnel motorisé ait augmenté entre 2013 et 2020 pour les déplacements domicile/travail a entraîné une augmentation des émissions de GES liées à ce mode de transport.

Le PLU2, en cohérence avec les attentes du SCoT Cœur du Var a pour objectif d'infléchir la tendance du « tout voiture » au profit des modes doux et du transport en commun. La première étape de ce changement de pratique passe par la réduction des distances entre habitation et équipements publics/ travail en recentrant l'urbanisation au plus proche des centres de vie (équipements publics/ commerces/ pole de la gare).

La seconde étape est le développement des équipements facilitant les déplacements doux et actifs et le recours aux transports en commun.

A moyen terme, la combinaison de ces deux mesures, associée à une réduction du nombre de véhicules thermiques en circulation au profit de véhicule bénéficiant de technologies vertes (électrique ou hybride) devrait permettre une diminution des émissions de gaz à effet de serre liés au secteur du transport.

L'accroissement de la population et le projet économique du PLU2 entraîne une augmentation du nombre de bâtiments. Chaque bâtiment (résidentiel, tertiaire, économique, ...) consomme de l'énergie. Le PLU encourage à la réalisation de formes urbaines énergétiquement performantes (bioclimatisme/ limitation des îlots de chaleur/ recours au réseau de chaleur et utilisation des énergies renouvelables). Ces mesures devraient permettre à moyen, long terme de réduire la consommation énergétique des bâtiments et de réduire, proportionnellement, les rejets atmosphériques liés.

En parallèle, les normes de construction récentes qui s'appliquent au nouveaux bâtiments (RE2020) contribuent à ne pas augmenter ces émissions.

Le travail de requalification/réhabilitation des bâtiments publics prévus par le PLU (positionnement d'Emplacement Réserve sur du bâti) sert également à cette prise en compte des réductions des émissions de GES liés aux bâtiments.

Le PLU2 favorise dans les zones économiques (toitures, ombrières sur stationnement), ainsi que sur les toitures de tout le territoire (bâtiments agricoles, habitation, équipements publics) l'installation de panneaux solaires.

Le PLU2 n'identifie pas de secteur dédié à l'installation de centrale photovoltaïque au sol, car la commune n'a pas pour l'heure identifié de secteur favorable.

Remarque : Aux vues des enjeux, aucune étude spécifique sur les émissions atmosphériques n'a été engagée par la commune dans le cadre de la révision de son PLU. Les actions concrètes du PCAET Cœur du Var permettent hors cadre du PLU de mettre en œuvre une réduction des émissions de Gaz à effet de serre.

7.4.6 Incidence de la mise en œuvre du PLU2 sur les nuisances

Bruit

Voies bruyantes

La commune est concernée par des voies bruyantes. Comme explicité dans le chapitre « Articulation du PLU avec d'autres plans, schéma, programme », la bande concernée par le bruit de l'autoroute A57 (100 mètres de part et d'autre de la voie) ne compte aucun secteur de développement urbain. Ces espaces sont classés en zone N et A au PLU2.

Pour les départementales 97 et 13, les bandes concernées par le bruit de ces voies concernent des zones A et N mais aussi des zones U car ces infrastructures routières traversent l'enveloppe urbaine.

Le PLU ne prévoit pas l'installation d'établissement sensible dans les espaces concernés par le bruit.

Les bandes concernées par le bruit sont identifiées aux documents graphiques du PLU.

Autres nuisances sonores

Le PLU2 veille à ne pas induire de nuisance sonore pour les riverains. Ainsi, même si une mixité de fonction est recherchée dans les zones urbaines du PLU, les activités pouvant être source de nuisances sonores sont exclus des quartiers résidentiels. La zone d'activités des Naïes pourra accueillir des activités éventuellement plus bruyantes que celles liées aux commerces ou aux services par exemple et qui sont autorisées dans les quartiers à vocation résidentiel.

Nuisances olfactives / Phytosanitaires

La commune ne compte pas d'activités économiques ou industrielles source d'émissions olfactives créant des nuisances. Seules certaines ICPE pourraient entraîner des nuisances. Elles ne sont pas autorisées dans l'enveloppe urbaine du PLU. Dans le cadre de l'application de l'Arrêté Préfectoral du 15 mars 2017, fixant les mesures prises pour l'application de l'article L253-7.1 du Code rural et de la pêche maritime, des mesures de protections adaptées doivent être mise en place par tout responsable d'ERP sensible, limitrophe d'un espace recevant l'application de produits phytopharmaceutiques (*article 18 des dispositions communes du règlement*).

De plus, à la demande de la Chambre d'Agriculture, des espaces « tampons », tels que des haies ou clôtures végétalisées, doivent être aménagés par le pétitionnaire pour toutes nouvelles constructions à destination d'habitation et extension d'habitation, voisines d'une parcelle classée en zone Agricole, qu'elle soit cultivée ou non. Ces espaces tampons seront implantés en limites séparatives et fonds de parcelle. Ils figureront sur les plans des demandes d'autorisation d'urbanisme. Ces espaces tampons végétalisés permettent de prévenir d'éventuels risques de dérives de produits phytosanitaires (un schéma de la fonction de la haie en limite séparative avec un espace agricole est inséré dans les OAP thématiques).

Déchets

La gestion des déchets est intercommunale.

Le PLU2 vient préciser dans son règlement (dispositions communes) que « Les nouvelles constructions d'immeubles collectifs, de groupes d'habitations ou de lotissements, d'hébergements touristiques, de locaux commerciaux, doivent comporter des espaces dédiés à la collecte des ordures ménagères et permettant leur tri sélectif. Ces aménagements doivent être accessibles depuis l'espace public afin de permettre la collecte des ordures ménagères. Les espaces dédiés à la collecte des ordures ménagères doivent respecter le règlement sanitaire départemental et le règlement intercommunal du service de collecte des déchets. »

Une précision est également apportée dans le règlement de la zone A concernant les déchets liés à l'activité agritouristique ou au camping à la ferme : « un espace destiné au stockage des ordures ménagères et du tri doit être aménagé en respectant le caractère architectural de la zone ; la voirie doit permettre l'accès des véhicules de collecte des déchets. » (Article A et N30).

Le PLU ne prévoit aucune installation en lien avec le stockage ou la valorisation des déchets sur le territoire.

7.4.7 Bilan des incidences prévisibles sur la santé humaine

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.5 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur les risques naturels et technologiques

7.5.1 Sismicité

Le PLU rappelle dans les dispositions générales du règlement (pièce écrite) que l'intégralité du territoire communal est située dans une zone de sismicité de niveau faible (zone 2). Ainsi, sont applicables à la fois :

- les dispositions des décrets du 22 octobre 2010 (n°2010-1254 et 2010-1255) ;
- les arrêtés du 22 octobre 2010 et du 24 janvier 2011 relatif à la nouvelle réglementation parasismique entrée en vigueur au 01 mai 2011. Les prescriptions afférentes aux catégories de bâtiments concernées sont détaillées dans les annexes au règlement.

Il s'agit ici d'une information, car avec ou sans cette disposition dans le PLU, les dispositions des décrets et des arrêtés s'appliquent.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.5.2 Mouvements de terrain

Aléa retrait gonflement des argiles

Le PLU2 rappelle dans les dispositions générales du règlement (pièces écrites) les dispositions de la loi ELAN (23 novembre 2018), concernant la carte d'exposition du territoire au retrait/gonflement des argiles.

Ce point du règlement est ici informatif, mais va dans le sens des objectifs du PLU de prendre en compte les lois et réglementations entrées en vigueur récemment. À noter qu'avec ou sans cette disposition dans le PLU, les dispositions de la loi s'appliquent. Le préambule du document des OAP rappelle l'existence de ce phénomène en faisant un renvoi au règlement du PLU (article des Dispositions Générales)

Gypse

Le PLU2 n'identifie pas aux documents graphiques les secteurs où du gypse est présent.

La cartographie de l'aléa retrait gonflement des argiles de Géorisques identifie les secteurs concernés par la présence de gypses en zone d'aléa fort pour le retrait gonflement des argiles. Les terrains concernés devront par conséquent faire l'objet d'études de sol. L'identification aux documents graphiques du PLU2 n'est donc pas nécessaire.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.5.3 Inondation

Etude inondation : Les Moulières

L'enjeu identifié pour le risque inondation est la cohérence entre le PLU et le risque identifié par l'étude réalisée par la commune dans le cadre de son schéma pluvial au quartier des Moulières. La superposition de la cartographie d'aléa inondation avec les zones 1AUB des Moulières permet de vérifier que ces deux zones ne sont pas concernées par l'aléa inondation défini par cette étude.

Le PLU 1 annexait la cartographie d'aléa inondation à son règlement et les dispositions générales du PLU1 rappelaient l'article R111-2 du code de l'urbanisme qui stipule que « *le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

Le PLU2 **n'annexe pas** la cartographie d'aléa inondation. Les secteurs présentant les aléas les plus forts sont inconstructibles. L'absence d'information sur les documents graphiques du PLU et dans le règlement écrit limite la connaissance sur ces aléas.

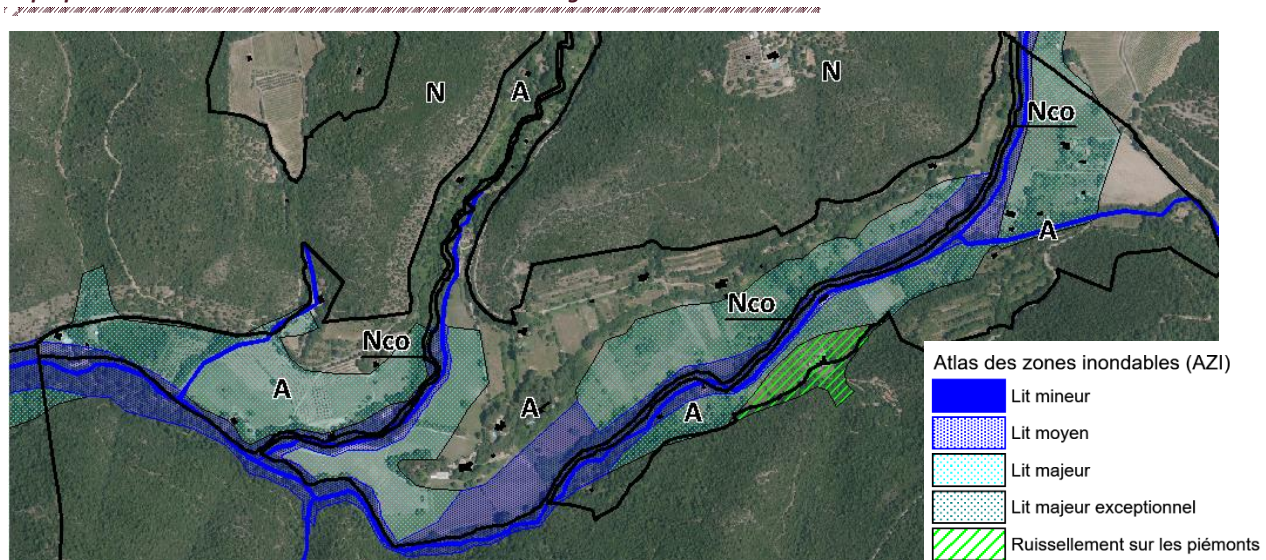
□ Atlas des zones inondables

L'Atlas des zones inondables ne concerne que le Réal Martin et sa plaine classée en zone agricole au PLU1 et maintenue en zone agricole au PLU2.

Au PLU2, le lit mineur du Réal martin est classé en Nco et en EBC. Il est inconstructible et non imperméabilisable. La préservation de la ripisylve (EBC + règlement du PLU + OAP mise en valeur des continuité écologique) contribue à la protection contre les inondations (écrêtage des crues, limitation de l'érosion des berges).

Le lit « moyen » et les lits « majeur » et « majeur exceptionnel » identifiés par l'AZI sont classés en zone agricole au PLU2. La zone agricole autorise des constructions agricoles et l'extension des habitations existantes. Quelques constructions sont présentes dans le lit majeur.

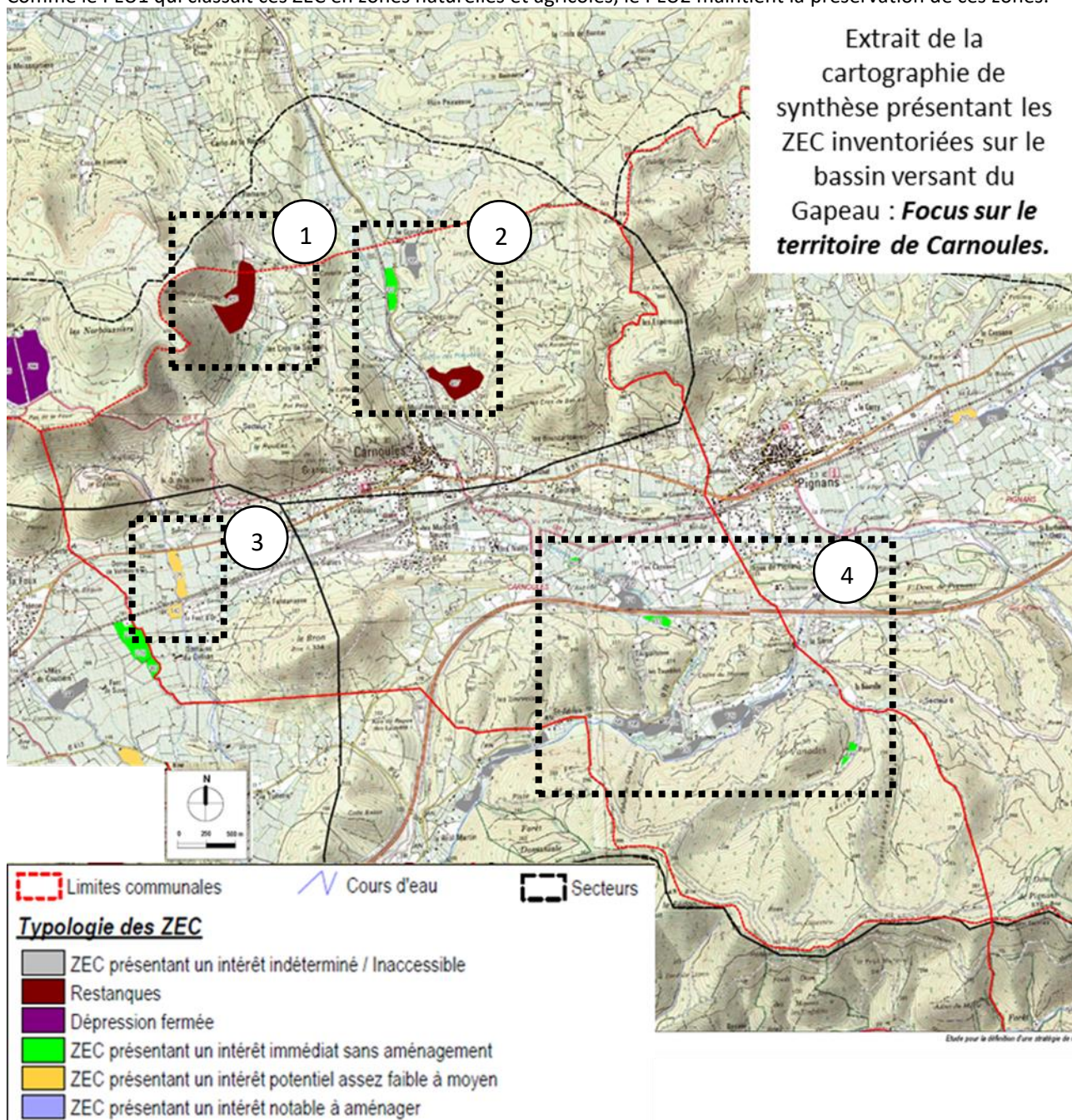
Superposition de l'Atlas des zones Inondables et du zonage du PLU2



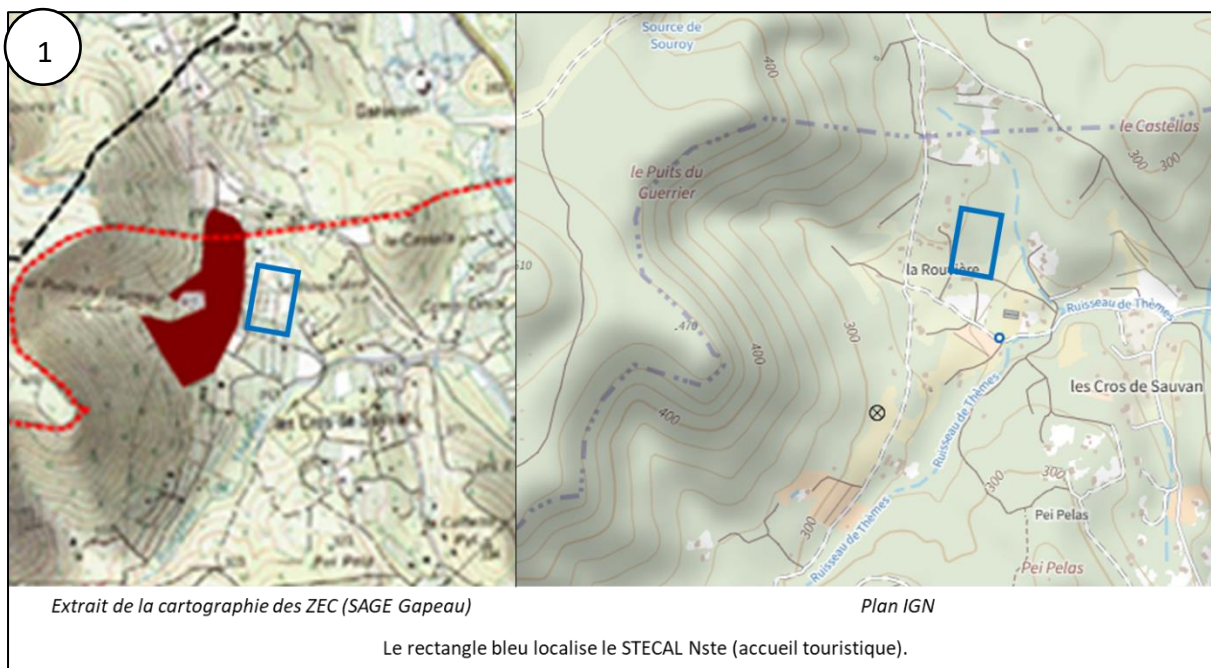
Le PLU2, fait mention dans son règlement graphique de la présence de l'AZI dans cette plaine agricole. L'absence d'étude plus précise permettant de délimiter des zones de risque inondation, implique la consultation du guide technique de l'atlas des zones inondables, consultable dans le document 4.1.3 du PLU.

☐ Zones d'expansion des crues

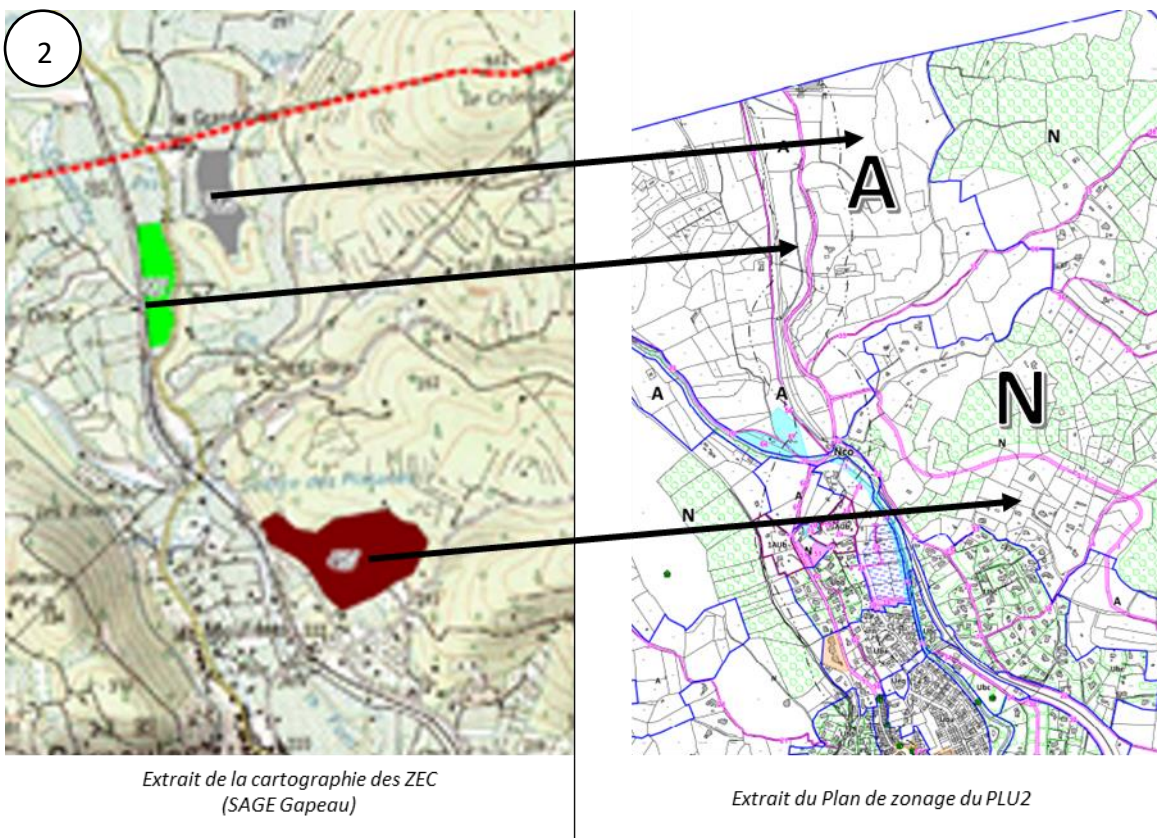
Les ZEC identifiées par le SAGE Gapeau ne sont pas identifiées graphiquement aux documents graphiques du PLU2. Comme le PLU1 qui classait ces ZEC en zones naturelles et agricoles, le PLU2 maintient la préservation de ces zones.



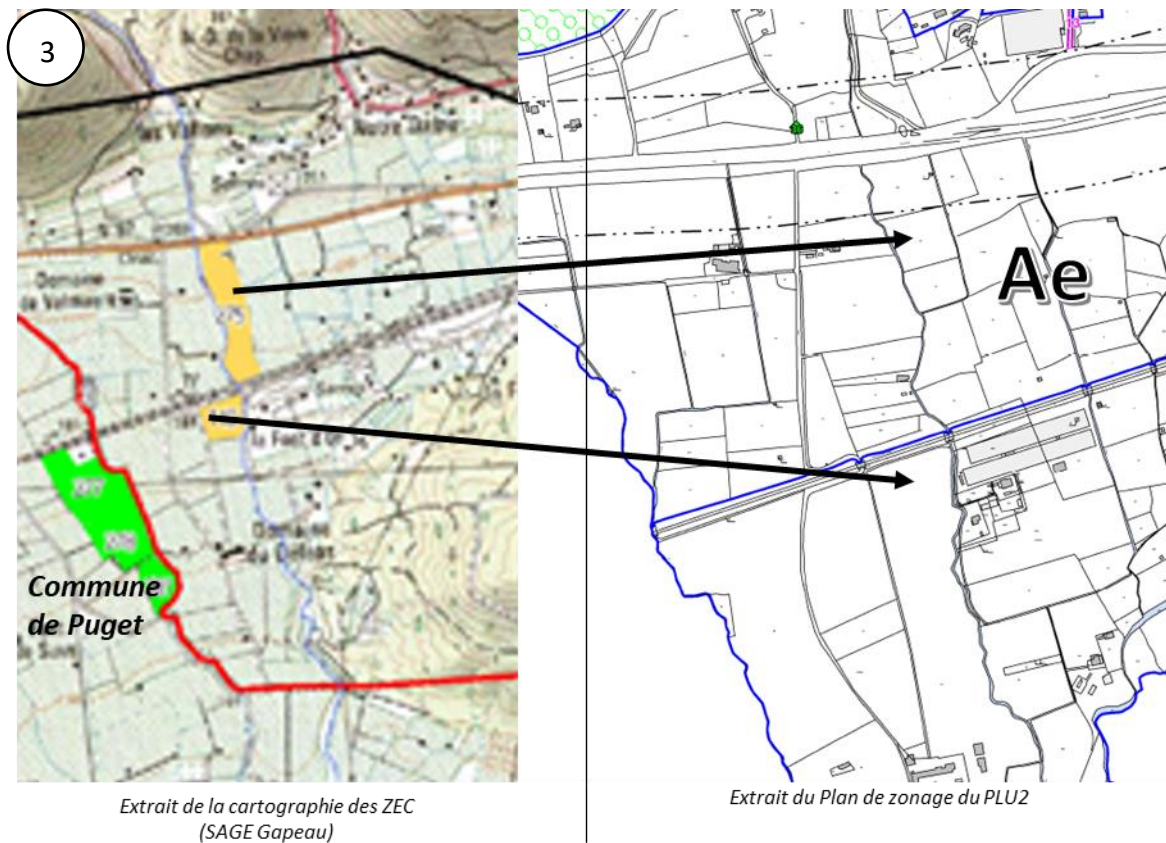
1. Cette ZEC est classée en zone agricole au PLU2. Le STECAL Ne est situé en dehors de son périmètre.



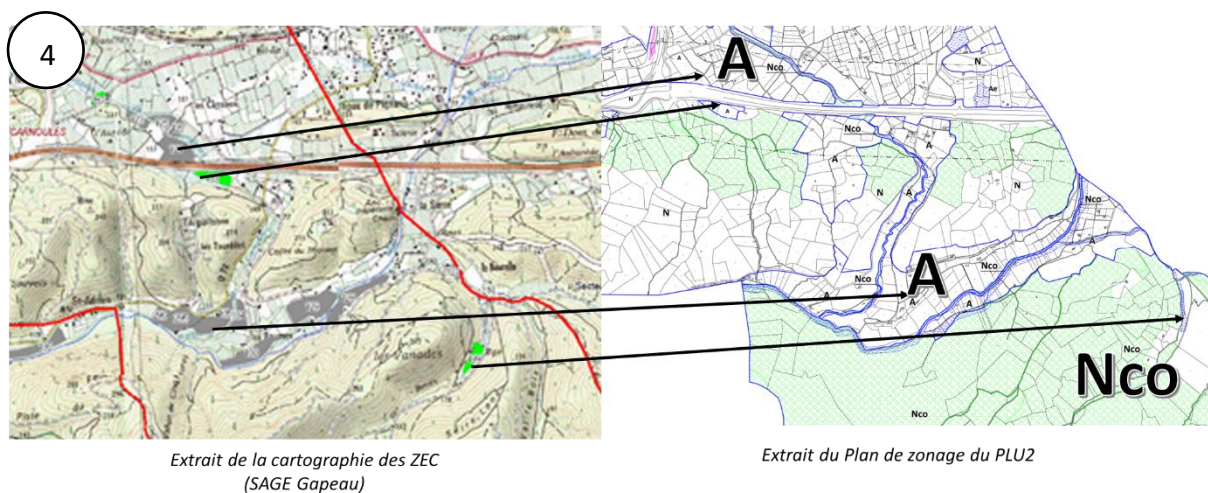
2. Ces ZEC sont classées en zone naturelle et agricole au PLU2. A noter que la ZEC du Sud sur cet extrait cartographique est aujourd'hui occupée par des parcelles bâties classées en zone N au PLU2 (quartier Saint Victor).



3. Ces deux ZEC sont classées en zone agricole (zone Ae) par le PLU2. La ZEC verte sur la cartographie du SAGE est localisée sur la commune de Puget.



4. Les ZEC sont classées en zone agricole pour celles qui sont situées de part et d'autre de l'autoroute. Toutes les ZEC localisées dans la plaine du Réal Martin sont classées en zone agricole, elles sont concernées par l'Atlas des Zones Inondables (AZI).



La ZEC la plus au Sud sur la cartographie correspond au vallon des Bîmes, elle est classée en zone Nco et concernée par la délimitation d'une zone humide.

A noter que le vallon des Bîmes accueillait un barrage, détruit il y a quelques années en raison de la vétusté de l'ouvrage.

□ Ruissellement pluvial

La commune dispose d'un schéma du pluvial.

Les nouvelles imperméabilisations entraînent une augmentation des phénomènes de ruissellements pluviaux et les risques inondation liés.

Le PLU2, à travers son règlement écrit et graphique ainsi que ses OAP, limite l'imperméabilisation des sols. En particulier le PLU2 positionne une trame verte urbaine perméable et régleme dans chaque zone urbaine et à urbaniser un coefficient de jardin à maintenir à la parcelle.

Le règlement du PLU2, dans son article DC26, précise également les modalités de gestion du pluvial sur l'ensemble du territoire et encourage la mutualisation des espaces (noues paysagères, support de biodiversité par exemple).

Comme explicité dans le chapitre « *Articulation du PLU avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification* », la gestion du pluvial dans le PLU2 repose sur quatre principes :

- L'évacuation des eaux pluviales,
- L'entretien des ouvrages pluviaux,
- La désimperméabilisation,
- La compensation à l'imperméabilisation.

La compensation prévue dans le PLU2 est la suivante :

1 m² imperméabilisé = 100 litres de compensation.

Cette compensation s'applique à toute nouvelle imperméabilisation, à partir de **10 m²** nouvellement imperméabilisés.

Les surfaces perméables qui ne sont pas de pleine terre (comme le béton poreux, les pavés drainants...) comptent comme une demi-imperméabilisation.

1m² de béton poreux = 50 litres de compensation.

Cette mesure encourage à la désimperméabilisation.

Seuls les bâtiments agricoles sont dispensés de compensation.

□ Bilan

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

➔ La compensation à l'imperméabilisation est une mesure en soi.

➔ Une mesure d'accompagnement pourrait être mise en œuvre, il s'agirait de favoriser l'information du public sur la présence des aléas inondation sur la zone des Moulières.

➔ A noter que l'article R111-2 du code de l'urbanisme s'applique.

Toutes les mesures mises en œuvre pour limiter les ruissellements pluviaux définis ci-avant concourent à la prise en compte des phénomènes potentiels de ruissellement identifiés par le SAGE Gapeau (données communiquées après arrêt du PLU). Les OAP de Maisons Neuves prévoient en outre la réalisation d'une opération d'ensemble avec étude hydraulique afin de prendre en compte les ruissellements potentiels identifiés.

La perméabilité des futurs espaces de stationnement et espace public prennent également en compte ces phénomènes potentiels (la liste des emplacements réservés précisent cette notion de perméabilité pour les futurs stationnements concernés).

7.5.4 Feu de forêt

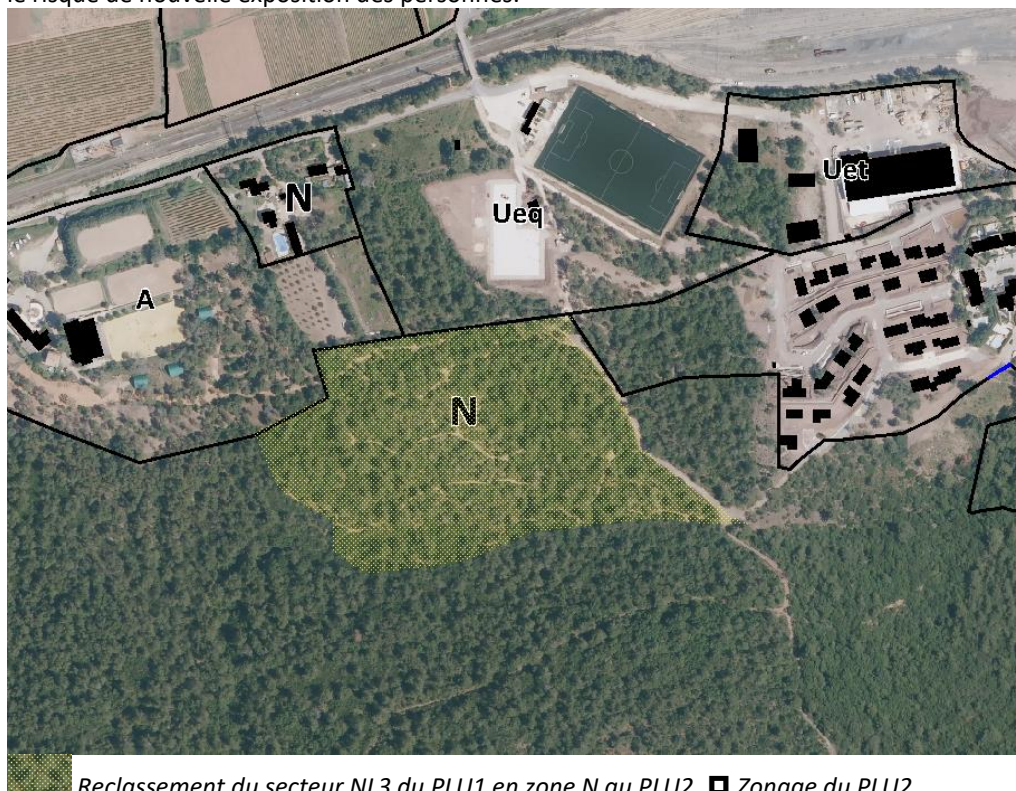
Le feu de forêt est identifié comme un enjeu fort du PLU2.

7.5.5 Prise en compte par le PLU2

Le PADD dispose d'une orientation spécifique sur cette thématique. La traduction de la prise en compte du risque incendie est la délimitation d'emplacements réservés pour élargissement de voies et chemins dans les zones naturelles du Nord de la commune afin de faciliter le déplacement des véhicules, y compris les véhicules de secours en cas de nécessité. Le PLU rappelle également les obligations qui s'imposent en matière d'obligations légales de débroussaillage et de règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI).

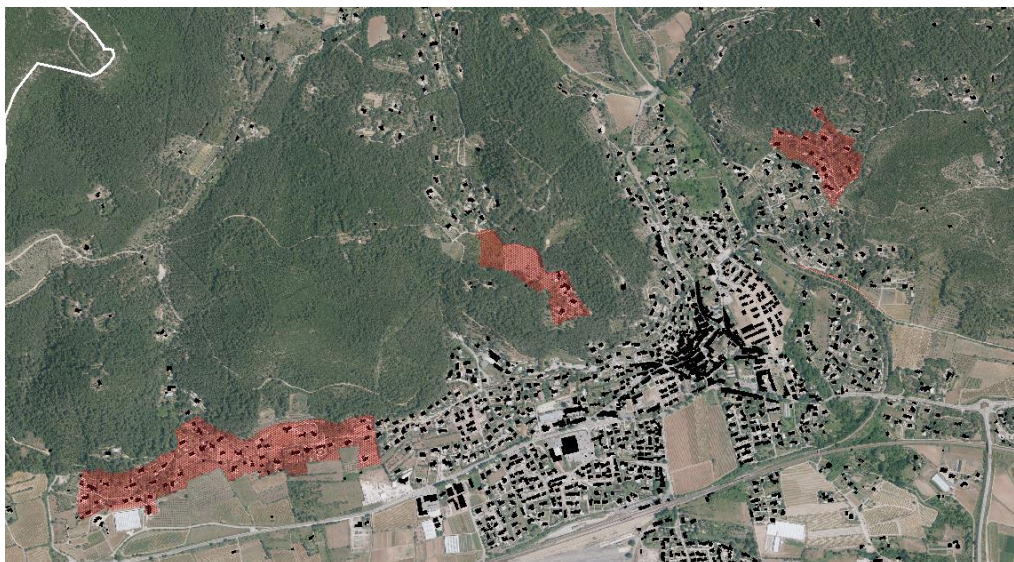
Afin de ne pas exposer les personnes et les biens au risque incendie, le PLU2 définit clairement les limites d'urbanisation en contact avec les espaces boisés. Les zones vouées à se densifier sont celles situées au plus proche du centre urbain, des commerces et du pôle de la gare. Les quartiers excentrés sont stabilisés par le PLU2 limitant, voire stoppant toute nouvelle urbanisation en interface bâti/forêt.

Le PLU2 supprime le secteur NL3 de Bron qui était au PLU1 dédié à une activité de camping, situé dans les boisements de la colline de Bron. L'activité de camping n'a jamais existé sur ce secteur de 4,5 ha. La suppression de ce secteur supprime le risque de nouvelle exposition des personnes.



Reclassement du secteur NL3 du PLU1 en zone N au PLU2. ■ Zonage du PLU2




Le PLU2 reclasse en zone naturelle (N) les zones U et AU, peu denses, présentant une interface bâti/forêt importante. Ces zones ne pourront ainsi pas augmenter le nombre de personnes exposées au risque, ni augmenter l'aléa induit par l'urbanisation.



Reclassement de zone U et AU du PLU1 en zone N au PLU2. ■ Bâti cadastré

En continuité de l’urbanisation du quartier de Bron, le PLU2 classe 1 ha de zone naturelle du PLU1 en zone Ubb. L’occupation actuelle de ces terrains est boisée. Le développement résidentiel de ce secteur respectera les préconisations du PLU en matière de défense incendie.






-  Vue sur la zone classée en Ubb par le PLU2
-  Ubb issue de la zone N du PLU1
-  Zonage du PLU2

Suite à l’arrêt du PLU, des OAP ont été réalisées sur ce secteur en extension permettant d’identifier et de planifier les accès, voiries et aires de retournement dans la zone et les liens entre la zone Ubb et les zones Ueq et Uet voisines (voies en double sens, maintien de la piste existante pour bouclage, retournement proche des équipements sportifs,...)

De même, la zone Ubb au quartier Maisons-Neuves est prolongée d'environ 0,45 ha sur des terrains qui étaient classés en zone naturelle au PLU1 (N et Nh). Cette extension augmente le linéaire d'interface bâti/forêt. Le développement résidentiel de ce secteur respectera les préconisations du PLU2 et les obligations réglementaires en matière de défense incendie (une OAP spécifique pour l'extension de cette zone prend en compte la desserte et les accès.)



 Vue sur la zone classée en Ubb par le PLU2
 Ubb issu de la zone N du PLU1
 Zonage du PLU2



7.5.6 Prise en compte dans les zones susceptibles d'être touchés par le PLU2

Les zones AU

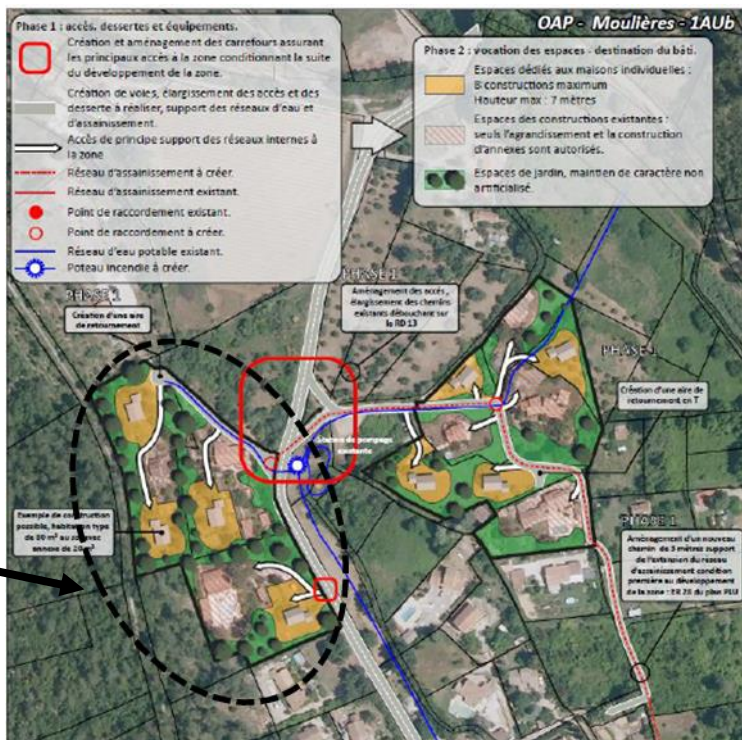
La zone 2AU n'est pas concernée par le risque incendie. La prise en compte de ce risque devra faire l'objet de l'évolution du PLU nécessaire à son ouverture à l'urbanisation.

Pour la zone 1AUa de Maisons-Neuves le PLU2 prévoit les mesures nécessaires à sa défense incendie qui s'inscrivent dans la défense globale du quartier résidentiel constitué de Maisons-Neuves.

Pour la zone 1AUc des Naïes, le site est aujourd'hui équipé pour les activités existantes. Les OAP prévoit le développement des équipements incendie de la zone et en particulier l'accès qui est la première condition de son ouverture à l'urbanisation.

Le PLU2 ne prévoit pas de développement résidentiel en contact avec un massif boisé hormis dans la zone 1AUB des Moulières.

Dans cette zone est prévue la construction de 4 nouvelles habitations à l'interface bâti/forêt (localisation par cerclage en pointillés noirs). Les OAP de la zone 1AUB prévoient le positionnement d'un poteau incendie (à créer) permettant une défense des constructions existantes et futures. Les accès aux constructions devront être dimensionnés pour permettre aux véhicules de secours d'intervenir (largeur de voie de minimum 4 mètres).



Interface bâti-forêt

☐ Les STECAL

Parmi les 5 STECAL du PLU2 :

- Nsta de la Tuilière est exposé au risque incendie (interface bâti/forêt). Le projet augmente le risque d'exposition des personnes (accueil touristique/ HLL dans les arbres).
- Nstb : Village des tortues, n'est pas exposé et est équipé pour la défense incendie (équipements publics existants).
- Nstc de Saint Michel n'est pas exposé au risque (localisation dans la plaine agricole).
- Nstd du Berthoire est exposé au risque mais est situé en continuité d'espaces urbanisés équipés pour la défense incendie. Les accès et équipements de défense seront développés sur ce secteur pour garantir la défendabilité du site.
- Nste de la Rouvière est fortement exposé au risque et sa défendabilité n'est aujourd'hui pas assurée. Le projet porte sur la construction de 3 hébergements touristiques en paille et d'une salle de formation en bois. La défense incendie serait assurée par une citerne de 200m³ et un accès depuis le chemin de la Rouvière, au Sud du STECAL. Le projet augmente l'exposition des personnes au risque.

Le SDIS indique que les toitures végétalisées et les éléments de parement en bois sont incompatibles avec l'exposition au risque incendie de forêt. Ils sont susceptibles de propager un incendie à l'intérieur du bâtiment.

☐ Les emplacements réservés

Comme indiqué précédemment, nombreux sont les emplacements réservés positionnés dans le but d'élargir des voies permettant de sécuriser les accès aux massifs et aux constructions qui s'y trouvent.

Parmi les ER analysés (pôle sportif, pole de la gare et les Moulières) aucun ne va augmenter l'exposition des personnes et des biens aux risques. L'ER du pôle sportif est situé dans un espace en aléa faible. Il sera défendu au même titre que les équipements et activités existantes aux alentours.

| Incidence du PLU sur la thématique | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|------------|-------------|--------------------------------------|---------|-----------|
| Positive | Directe | Temporaire | Court terme | Des mesures sont-elles nécessaires ? | | |
| Négative | Indirecte | | Moyen terme | Eviter | Réduire | Compenser |
| Neutre | | Permanente | Long terme | Pas de mesure nécessaire | | |

➔ Les mesures mises en œuvre par le PLU2 pour prendre en compte le risque incendie permettent de faciliter la défendabilité des secteurs exposés au risque incendie de forêt mais ne permettent pas de réduire le risque lui-même en particulier pour les interfaces bâtis/forêt et les STECAL « isolés ».

► L'intégralité des recommandations du SDIS communiquées suite à l'arrêt du PLU est annexée au règlement (pièce n°4.1.2 du PLU). Celles-ci concernent la desserte, l'accessibilité et les mesures constructives.

7.5.7 Les risques technologiques

La commune est concernée par le transport de matières dangereuses par voie routière et ferrée. Ce risque n'a pas été identifié comme un enjeu fort du PLU. Le recul des constructions et des aménagements depuis les limites des voies (A57 et RD 97 en particulier) et de la voie ferrée (servitude d'utilité publique) permet de limiter l'effet que pourrait avoir un accident impliquant des matières dangereuses. Les délaissés routiers et marges de recul qui doivent être non imperméabilisés (règlement du PLU2) permettent également de jouer un rôle tampon en cas d'accident TDM sur ces voies.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.6 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur la diversité biologique, la faune et la flore

☞ Consulter également le chapitre « Articulation du PLU avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification » qui justifie de la compatibilité du PLU avec la Trame Verte et bleue du SCoT Cœur du Var.

L'enjeu « diversité, faune, flore » est pris en compte transversalement dans le projet développé par la commune dans son PADD.

En premier lieu, la commune a élaboré une stratégie **d'évitement**, pour cela, elle a, dès le début de ses réflexions, choisi de :

- Contenir le développement du territoire dans l'enveloppe urbaine existante, en limitant les secteurs en extension,
- Densifier au plus près de la centralité villageoise et du pôle de la gare,
- Stabiliser les quartiers résidentiels qui engendrent une pression foncière sur les espaces agricoles et naturels voisins,
- Préserver strictement par des zonages adaptés les espaces concernés par les inventaires ZNIEFF, les ENS et le site Natura 2000 (Trame verte, jaune et bleue),
- Protéger par un classement en zone N les zones de sensibilité notable (jaune) pour la Tortue d'Hermann quand elles ne sont pas cultivées,
- Identifier et protéger les zones humides et les cours d'eau du territoire (Trame bleue),
- Protéger les espaces agricoles pour le maintien de leur fonctionnalité : Trame jaune
- Protéger le réservoir de biodiversité du Sud du territoire, identifié par le SCoT, initialement protégé par le PLU1 et concerné par Natura 2000 (réservoir de biodiversité de la trame verte),
- Protéger le réservoir de biodiversité du Nord-Ouest du territoire, identifié au SCoT et initialement préservé par le PLU1

Dans un second temps, la commune a choisi de développer, dans l'enveloppe urbaine constituée, une trame verte graphique et réglementaire, afin de favoriser les connexions entre le Nord et le Sud du territoire et maintenir une perméabilité dans les espaces agricoles de la dépression permienne (connexion Est-Ouest).

7.6.1 Trame jaune

Pour mémoire, le rôle de la Trame jaune est multiple :

- **Écologique** : présence de zones humides, ripisylves des cours d'eau, infrastructures agro-environnementales et traduction de l'orientation du SCoT concernant la protection des espaces agricoles en tant qu'espaces perméables facilitant le déplacement des espèces entre les réservoirs de biodiversité du Nord et du Sud
- **Paysager** : les espaces agricoles et milieux ouverts sont des éléments structurants du paysage carnoulais à double titre :
 - Les grands ensembles agricoles soulignés par les reliefs boisés sont l'identité du territoire communal et de Cœur du Var,
 - Les petites poches agricoles, reliquat du passé agricole communal, enclavée dans des espaces boisés ou au contraire renouveau agricole, qui reprend une place sur des friches depuis trop longtemps abandonnées, structurent le paysage localement.
- **Sécuritaire** : Les zones agricoles et milieux ouverts contribuent à la gestion du risque incendie (pare-feu) et du risque inondation (zones d'expansion des crues, espaces perméables permettant l'infiltration naturels des eaux...).
- **Economique** : maintien voire développement de l'activité agricole sur le territoire en identifiant précisément les espaces dédiés à l'agriculture et en supprimant la pression foncière sur ces espaces.

Les zones agricoles (trame jaune) sont préservées, et bénéficient d'une protection forte par le règlement de la zone A et de son secteur Ae où la constructibilité est strictement limitée. Ainsi les plaines de Puget et de l'Aurède sont protégées. Le chapitre « consommation de l'espace » justifie que le règlement de la zone A (autorisant des annexes et extensions des habitations existantes) n'a pas d'effet significatif sur la consommation d'espace agricole, en particulier du fait de la zone d'implantation des annexes, limitée autour de l'habitation (20m). Ces extensions et annexes sont interdites dans le secteur Ae.

La trame jaune est également protégée par les dispositions en matière d'éclairage (limitation des distances d'éclairage depuis les milieux naturels ou agricoles vers les bâtiments et limitation des éclairages le long des chemins privés), de maintien des infrastructures agroécologiques, et de perméabilité écologique des clôtures (entre autres).

Les OAP thématiques portent sur la Trame jaune.

7.6.2 Trame verte

L'enveloppe urbaine évolue pour se recentrer sur les espaces les plus proches des centralités (centre urbain, pôle de la gare, commerces et équipements).

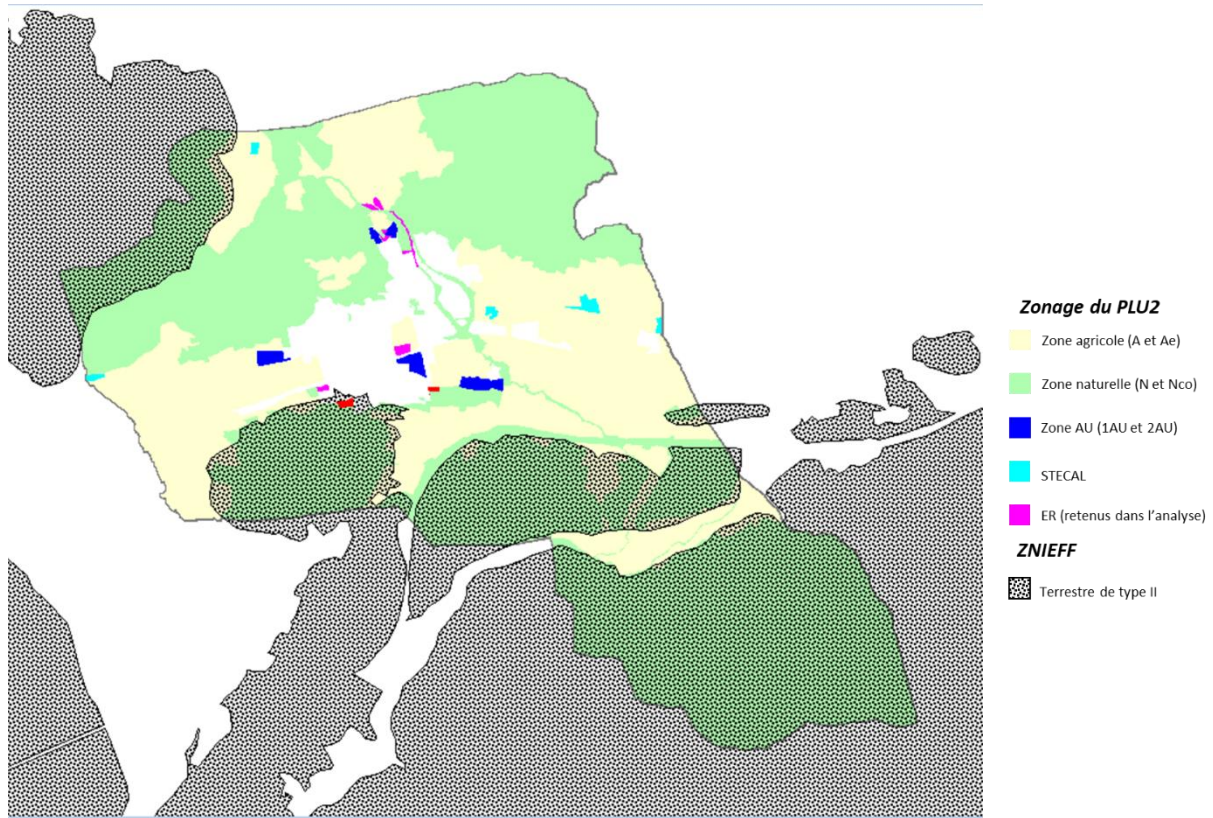
L'urbanisation prévue par le PLU ne prend pas place dans les deux réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle du SCoT et localement, à l'échelle communale. Ces deux réservoirs sont classés en zone Nco et pour certains boisements, en EBC.

Ainsi l'urbanisation ne s'étend pas sur les espaces identifiés par l'inventaire des ZNIEFF, ni sur les sites du réseau Natura 2000.

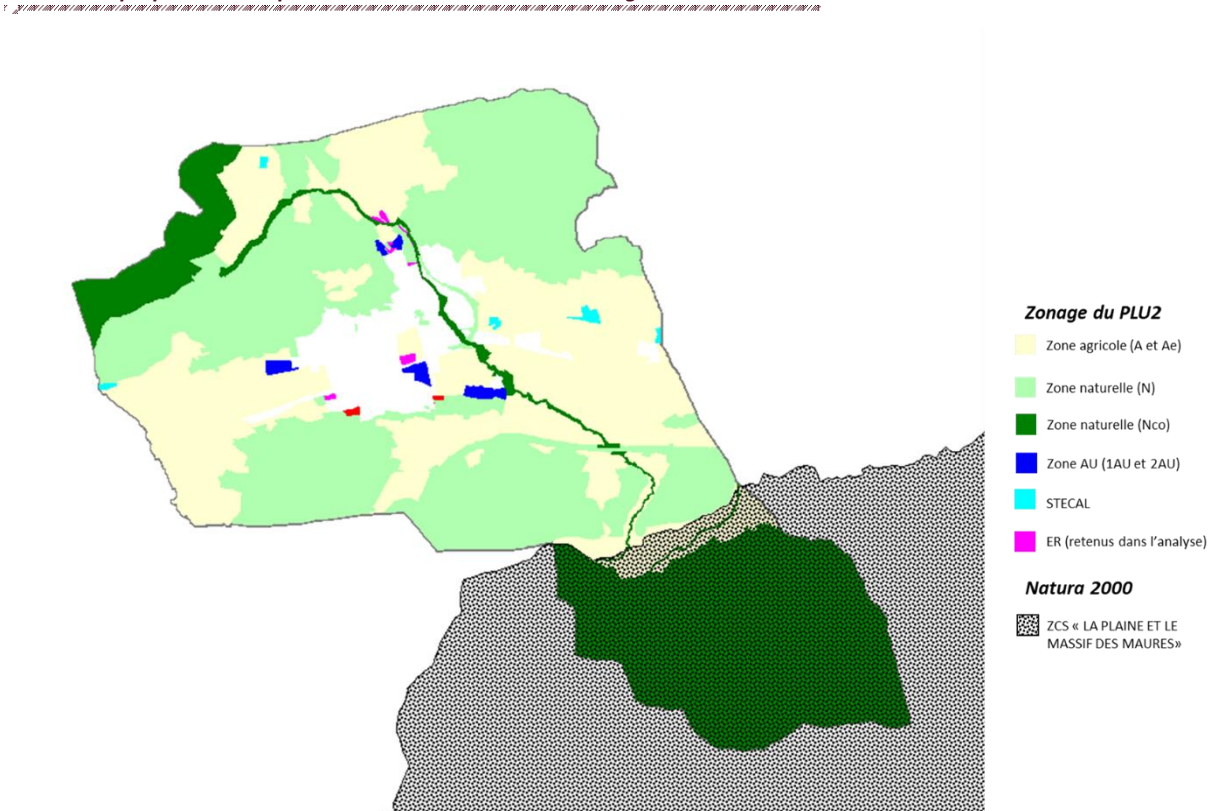
La traduction de la Trame verte du PLU2 repose sur :

- La protection des ZNIEFF : Les périmètres de ZNIEFF sont classés en zone A ou N (carte n°1 ci-après). Seul le quartier de Bron est concerné par la ZNIEFF terrestre de type II « Les Maures » (Voir ci-après).
- Classement en Nco (inconstructible) et en zone agricole du site du réseau Natura 2000 (carte n°2 ci-après).
- Classement en EBC des boisements (hors forêt soumise au régime forestier) dans cette continuité (carte n°3 ci-après).
- Le classement en zone N (pas de nouvelle habitation autorisée, uniquement des extensions) des quartiers résidentiels présentant une densité végétale plus importante, en interface avec les espaces boisés du territoire.
- Un règlement, qui s'applique sur tout le territoire favorisant le maintien des continuités écologiques y compris dans l'enveloppe urbaine :
 - Clôtures écologiquement perméables. A noter que le règlement du PLU met en œuvre les nouvelles dispositions de l'article L.372-1 du code de l'environnement modifié par la loi n° 2023-54 du 2 février 2023 visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée.
 - Espèces végétales à favoriser,
 - Lutte contre les espèces envahissantes (végétales),
 - Limitation de l'imperméabilisation des sols : coefficient d'espace vert pour les zones U et AU.
- Définition d'Orientations d'Aménagement et de Programmation spécifiques pour prendre en compte la trame verte.
- La partie des OAP portant sur la trame verte (réservoirs et corridors) s'intéresse à :
 - La gestion forestière,
 - La régénération naturelle des espaces forestiers,
 - La cohérence entre exploitation forestière et maintien des continuités boisées,
 - Le déplacement de la faune,
 - L'entretien des boisements,
 - Les aménagements extérieurs privés et publics,
 - Les clôtures.

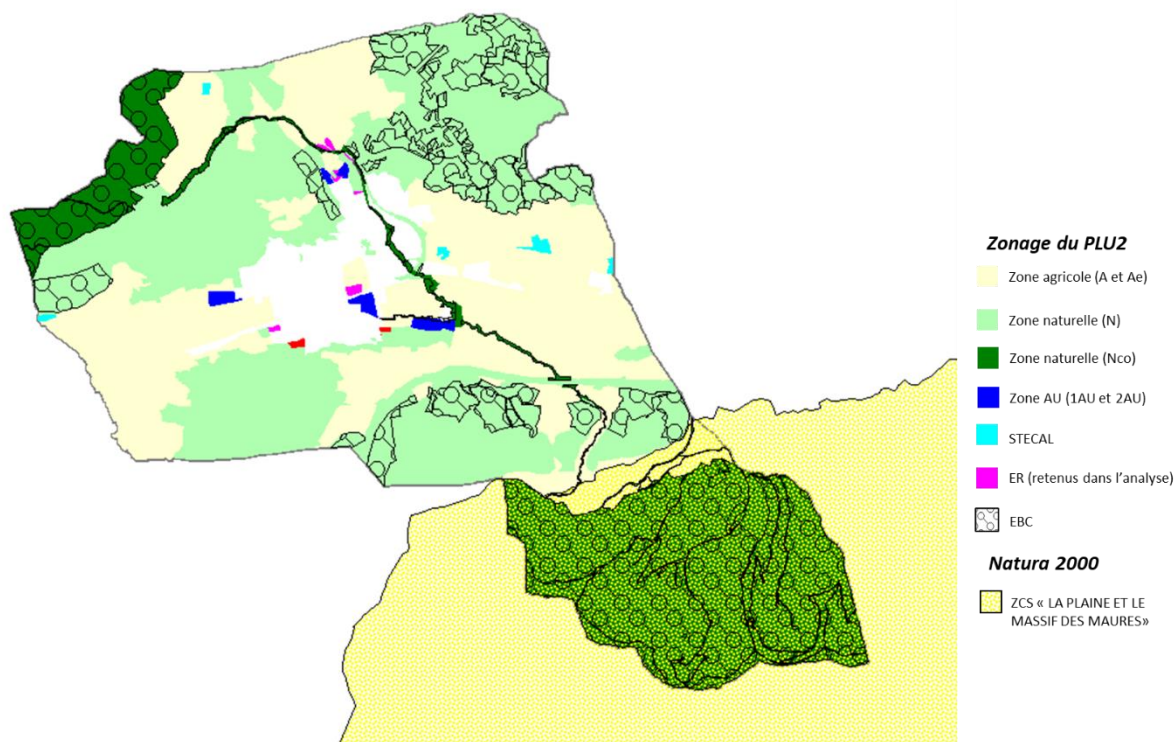
Carte 1 : Superposition des périmètres ZNIEFF et du zonage du PLU2



Carte 2 : Superposition des périmètres Natura 2000 et du zonage du PLU2



Carte 3 : Superposition des périmètres Natura 2000 et du zonage du PLU2 dont EBC



□ Remarque sur le Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann (PNATH)

Le territoire communal est concerné par la cartographie de sensibilité pour la tortue d'Hermann.

La majorité du territoire est classée en sensibilité faible à modérée (en vert sur la cartographie du PNATH). L'enveloppe urbaine et la dépression permienne sont essentiellement identifiées comme zone de sensibilité très faible (en bleu sur la cartographie du PNATH).

Une partie du territoire en limite Est de la commune, principalement au Sud de l'autoroute A57 est identifiée en tant que zone de sensibilité notable (en jaune sur la cartographie du PNATH).

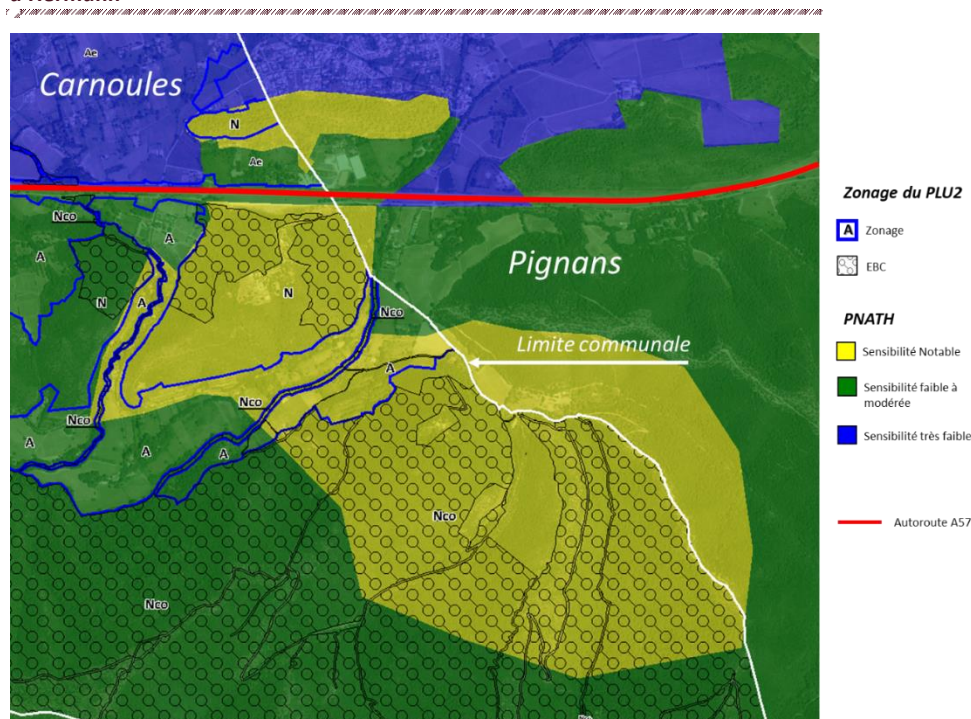
Les zones de sensibilité notable sont des espaces qui comportent des noyaux fonctionnels avec une densité moindre que les zones de sensibilité majeure (absentes du territoire communal). Dans ces zones « jaunes », des efforts de restauration doivent être mis en œuvre. Les aménagements sont donc à éviter dans ces zones. Tout projet doit présenter un intérêt public majeur et faire l'objet d'un diagnostic dit « approfondi » ou « adapté » en fonction de la superficie concernée (source : *Modalité de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement – Préfecture du Var - 4 janvier 2010*).

Au PLU2, les projets d'aménagements (STECAL, zone AU, extension de l'urbanisation, emplacements réservés...) ne prennent pas place en zone de sensibilité notable du Plan National.

La majorité des espaces concernés est classée en zone N ou Nco et en EBC. Les espaces classés en zone N ou Nco non classés en EBC sont des parcelles concernées par des documents de gestion forestière.

Les parcelles en zone de sensibilité notable, classées en A par le PLU2, sont des milieux ouverts cultivés ou des parcelles bâties.

Superposition du zonage du PLU2 et de la cartographie de sensibilité de la Tortue d'Hermann



Le règlement du PLU (Dispositions générales du PLU, article 17), rappelle que conformément aux dispositions des articles L411-1 et 2 du code de l'environnement, l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation.

De plus, le règlement (dispositions générales du PLU, article 9), rappelle que le défrichement est soumis à autorisation et que conformément aux dispositions de l'article R122-2 du code de l'environnement, et en fonction des projets nécessitant un défrichement, celui-ci peut être soumis à évaluation environnementale ou à saisine de l'Autorité Environnementale dans le cadre d'une procédure d'examen au cas par cas.

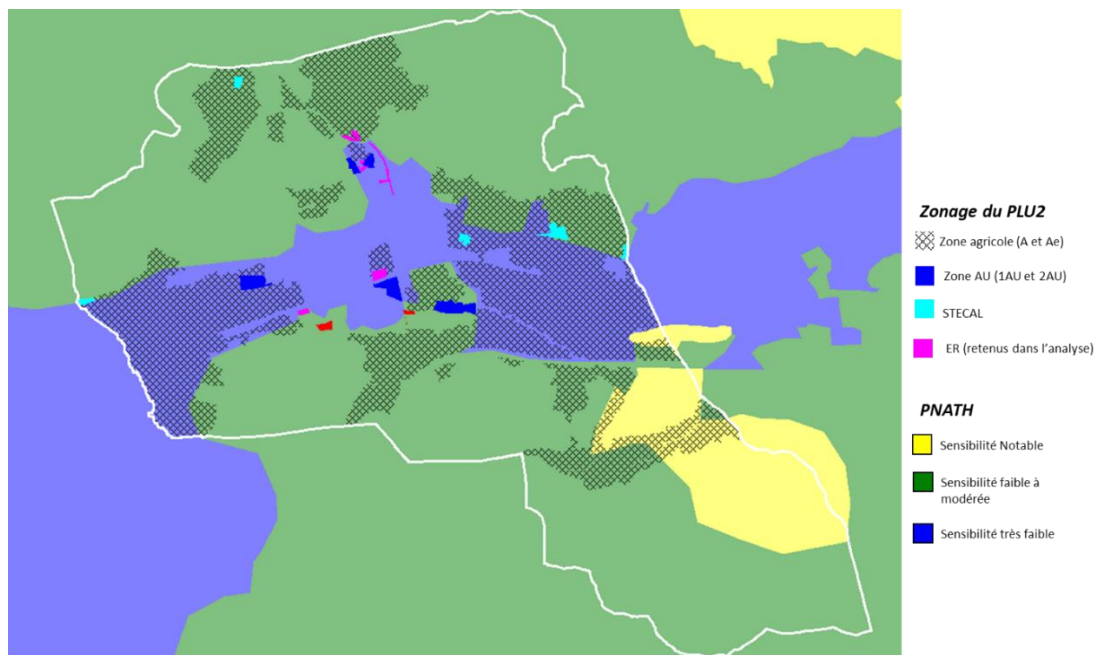
Ces deux rappels permettent de rappeler la nécessaire prise en compte de la présence de la tortue d'Hermann sur le territoire.

Pour mémoire, la procédure de PLU n'a fait l'objet d'aucune prospection ciblée pour la tortue d'Hermann. En zone verte (sensibilité faible à modérée), les projets d'aménagement devront faire l'objet d'un diagnostic « dit succinct », qui devra démontrer la faible abondance de tortue dans la zone prévue pour l'aménagement (*source : Modalité de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement – Préfecture du Var - 4 janvier 2010*).

Sont concernés par la zone de sensibilité faible à modérée (zone verte) :

- Les STECAL Nsta des Tuilières, Nstb du Village des Tortues, Nstd du Berthoire, Nste de la Rouvière.
 - La zone 1AUc des Naïes
 - Les deux extensions de l'urbanisation de Bron et de Maisons-Neuves (issues de la zone N du PLU1)
 - Des zones agricoles (« A »), actuellement non cultivées, issues de la prise en compte du plan de reconquête agricole.
- Remarque concernant le STECAL Nstb du village des Tortues : L'activité existante a fait l'objet d'une étude faune/flore comportant un inventaire spécifique pour la Tortue d'Hermann et de mesures compensatoires dont une, traduite dans le PLU1 et reprise dans le PLU2 (parcelle de compensation dans le STECAL).

Superposition du zonage du PLU et des zones de sensibilité du PNATH



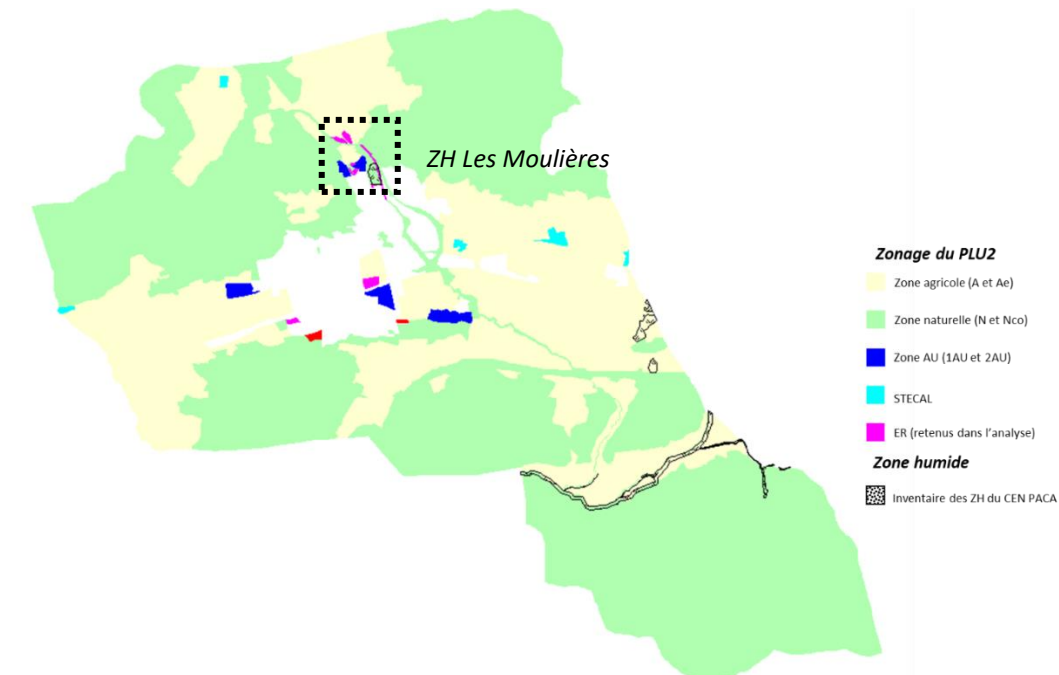
7.6.3 Trame Bleue

La Trame bleue est traduite dans le PLU en grande partie par :

- les marges de recul des constructions vis-à-vis des cours d'eau,
- la préservation voire la création d'une bande végétalisée de minimum 10 mètres le long des cours d'eau,
- le classement en zone Nco et en EBC des principaux cours d'eau du territoire.

Les zones humides sont identifiées graphiquement sur les plans de zonage, elles sont classées en zone A et N et au titre du L151-23 du code de l'urbanisme (voir cartographie suivante).

Superposition du PLU2 et des zones humides identifiées par le CEN paca



Parmi les zones humides identifiées d'après les données du CEN PACA, celle des Moulières a fait l'objet d'une « révision » de sa délimitation dans le cadre des travaux engagés par la commune pour l'application des actions du SAGE Gapeau.

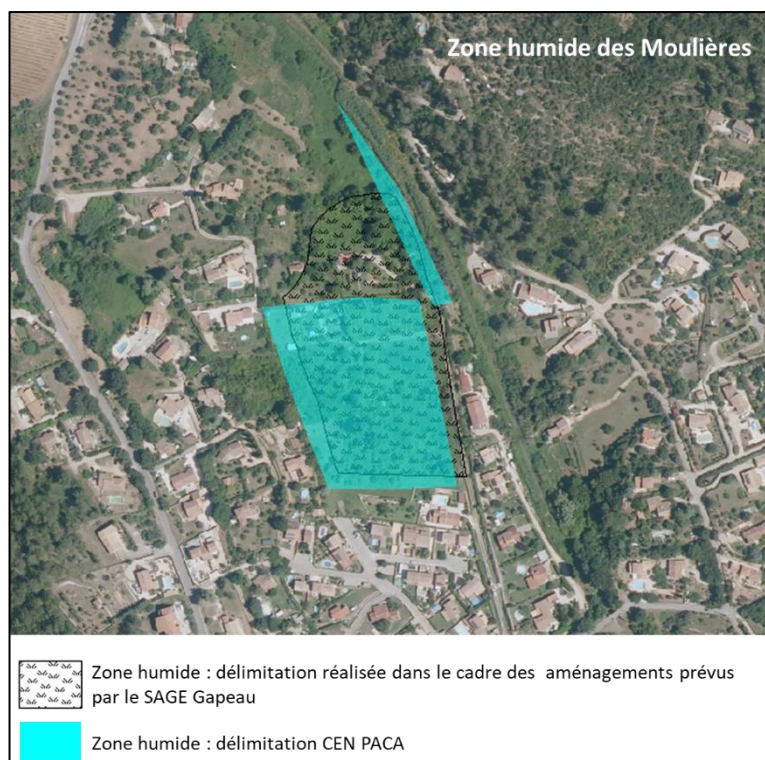
La délimitation du CEN Paca et celle portée aux plans de zonage sont donc différentes.

De plus, des emplacements réservés sont positionnés dans la zone humide pour des travaux de voirie. Ces travaux entrent également dans le cadre des actions du SAGE Gapeau.

Une partie des OAP « Mise en valeur des continuités écologiques » portent sur la trame bleue.

La question de la trame bleue y est abordée via 4 entrées :

- Sanctuarisation des zones humides,
- Protection des cours d'eau,
- Protection des ripisylves,
- Préservation de la ressource en eau.



7.6.4 La Trame brune

La trame brune est une expression forgée sur le modèle de la trame verte et bleue qui désigne les pratiques d'urbanisme visant le maintien ou le rétablissement de la continuité écologique des sols.

L'article L. 101-2-2-1 du Code de l'Urbanisme définit aujourd'hui l'artificialisation comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Ainsi le code de l'urbanisme considère comme :

- Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

Cette notion de Trame brune peut être traduite par le PLU2 comme l'ensemble des espaces maintenus non artificialisés au sens du code de l'urbanisme.

La Trame brune du PLU2 est constituée par :

- Les zones agricoles, déduction faite des quelques constructions et aménagements existants (routes, bâtiments d'exploitation, habitations...),
- Les zones naturelles couvertes ou non par des espaces boisés classés, déduction faite des quelques constructions et aménagements existants,
- Les espaces non bâtis et non aménagés dans l'enveloppe urbaine, préservés par le règlement des zones U et AU et par les OAP.

L'estimation de la superficie de trame brune actuelle est la suivante :

MOS 2020 (espace naturel + espace agricole) = 2310 ha, soit environ 90% du territoire communal.

La limitation de la consommation de l'espace du PLU2 va dans le sens de la préservation de cette trame brune. Afin de limiter dans les zones U et AU la réduction de la trame brune, le PLU2 met en œuvre les coefficients d'espaces de pleine terre suivant :

- En zone Ua : 5%
- En zone Uba : 40%
- En zone Ubb : 50%
- En zone Ubc : 70%
- En zone Uec, Uet et Ueq : 20% et en Ueh : 40%.

Dans les zones A et N où sont autorisées des annexes et extensions des constructions, la limitation de leur emprise permet également de limiter la réduction de la superficie de la trame brune et de limiter l'évolution de sa fonctionnalité. Les OAP thématiques « Mise en valeur des continuités écologiques » portent également sur la trame brune avec une partie dédiée.

7.6.5 Trame noire

La notion de trame noire repose sur la recherche d'un réseau formé de corridors écologiques caractérisé par l'absence ou la limitation de l'éclairage nocturne.

Les éclairages artificiels ont longtemps été associés à des questions de sécurisation des sites, de mise en valeur des bâtiments et de mobilité des personnes, mais aujourd'hui la question s'aborde en termes de pollution et de pression anthropique, aux effets négatifs sur les humains et pour la biodiversité. Les éclairages artificiels fragmentent l'habitat des espèces nocturnes et perturbent les comportements de reproduction et de migration de certaines espèces.

Les espaces naturels du Sud du territoire sont préservés, le reste du territoire est sous influence des éclairages de l'enveloppe urbaine de Carnoules, des quartiers résidentiels plus ou moins denses, des zones d'habitats isolées, mais également sous influence des zones urbanisées des territoires voisins.

Afin de prendre en compte cette pollution lumineuse et ses effets sur la biodiversité, le PLU2 règlemente l'éclairage pour prendre en compte les continuités écologiques nocturnes (dans le règlement et dans les OAP thématiques) :

- Inconstructibilité en secteur Nco (limitant ainsi de fait le besoin en éclairage),
- Éclairage vers le haut proscrit,
- Limitation des éclairages au strict nécessaire pour assurer la sécurité de la zone,
- Privilégier les éclairages avec minuteur ou détecteur pour éviter un éclairage permanent,
- Interdiction des éclairages en direction des cours d'eau et des espaces naturels.

7.6.6 Remarque concernant les zones identifiées comme susceptibles d'être touchées par le PLU

Le PLU1 identifiait, entre autres zones, les zones d'urbanisation future des Naïes, de Maisons-Neuves et des Moulières comme étant susceptibles d'entraîner des incidences sur le fonctionnement écologique local. Dans ce contexte, le PLU1 avait l'objet d'une évaluation environnementale portant sur les thématiques environnementales dont la Trame verte et bleue. Les conclusions de l'évaluation environnementale concernant ces zones étaient une absence d'incidence significative sur le fonctionnement écologique et la biodiversité locale.

Le projet de PLU2 qui reprend ces 3 zonages (évolutions à la marge de leur délimitation) et en supprime d'autres, encadre le développement de ces zones et prévoit la mise en œuvre d'une trame verte et bleue à l'échelle locale (planche graphique des OAP et règlement des zones). Ceci conduit à confirmer l'analyse initiale du PLU1 qui portait sur ces zones et l'absence d'incidence de leur ouverture à l'urbanisation sur le fonctionnement écologique local et sur la biodiversité.

7.6.7 Bilan

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

➔ Incidence neutre du PLU sur la prise en compte de la Tortue d'Hermann, mais difficulté pour le pétitionnaire de savoir quand il est nécessaire de faire réaliser un diagnostic.

7.7 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le sol

Les enjeux du PLU concernant les sols sont :

- Limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers : cette question est traitée dans le chapitre « Gestion du foncier », sous chapitre « consommation de l'espace ».
- Limitation de l'imperméabilisation des sols : ce point est traité dans le chapitre « risques naturels » sous chapitre « ruissellement pluvial ».
- Éviter les pollutions des sols : ce point est traité dans le chapitre « Santé humaine » sous chapitre « pollutions ».
- Identification d'une Trame brune : ce point est traité dans le chapitre « diversité biologique » sous chapitre « Trame Brune ».

Les conclusions de ces chapitres permettent d'indiquer que l'incidence du PLU sur les sols est neutre.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.8 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur l'eau

Les enjeux du PLU concernant l'eau sont :

- Préserver la trame bleue : cette question est traitée dans le chapitre « diversité biologique », sous chapitre « Trame bleue ».
- Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines : ce point est traité dans le chapitre « Santé humaine »,
- Assurer la cohérence entre la capacité de la ressource en eau et l'assainissement et le projet de développement démographique du territoire : ce point est traité dans le chapitre « Santé humaine ».
- Gérer les ruissellements et prendre en compte le risque inondation : ces points sont traités dans le chapitre « Risques naturels et technologique ».

Les conclusions de chacune de ces parties permettent de définir que le PLU prend correctement en compte la question de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Le projet démographique et les mesures mises en œuvre par le PLU à travers son règlement (écrit et graphique) permettent de limiter la pression sur la ressource en eau.

Les incidences du PLU sur l'eau sont neutres.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.9 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le climat

Le climat est un thème transversal, traité tout au long de l'élaboration de la révision du PLU, comme fil conducteur du projet communal (lire le chapitre dédié à l'évaluation des incidences du PADD).

L'approche a porté sur la ressource en eau, la prise en compte des risques, la limitation de l'exposition des personnes et des biens à ces risques mais aussi la protection des milieux naturels face au risque induit par l'Homme, la santé humaine, les mobilités, les transports, l'énergie, les activités économiques, ...

Toutes ces questions et imbrications ont conduit la commune à définir le projet tel qu'il est présenté dans le PADD et traduit dans le PLU :

- Maintien d'espaces non imperméabilisés,
- Gestion de l'eau et protection des ressources,
- Renforcement du confort du bâti (RE2020),
- Intégration de la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire,
- Protection des espaces agricoles et naturels...

À défaut de pouvoir justifier à l'échelle communale de l'efficacité des mesures prises dans l'optique d'une adaptation et d'une anticipation du changement climatique, qui doivent être collectives et partagées, ces mesures participent de manière certaine, à l'échelle de la commune, à une transition indispensable dans cette période de changement. La compatibilité du PLU avec le SCoT et la prise en compte du PCAET Cœur du Var témoignent de cette prise en compte.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.10 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le patrimoine

Le PLU identifie une quarantaine d'éléments du patrimoine bâti et paysager aux documents graphiques en vue de leur protection (article L151-19 du code de l'urbanisme). La pièce 4.1.3 du PLU établit une liste des éléments du patrimoine : chaque patrimoine identifié fait l'objet d'une fiche détaillée. Ce travail a été réalisé avec les élus en charge du Patrimoine et de l'urbanisme à Carnoules en janvier et février 2023.

Le PLU1 n'en identifiait pas.

| <i>Incidence du PLU sur la thématique</i> | | | | | | |
|---|------------------|-------------------|--------------------|---|----------------|------------------|
| <i>Positive</i> | <i>Directe</i> | <i>Temporaire</i> | <i>Court terme</i> | <i>Des mesures sont-elles nécessaires ?</i> | | |
| <i>Négative</i> | <i>Indirecte</i> | <i>Permanente</i> | <i>Moyen terme</i> | <i>Eviter</i> | <i>Réduire</i> | <i>Compenser</i> |
| <i>Neutre</i> | | | <i>Long terme</i> | <i>Pas de mesure nécessaire</i> | | |

7.11 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU sur le paysage

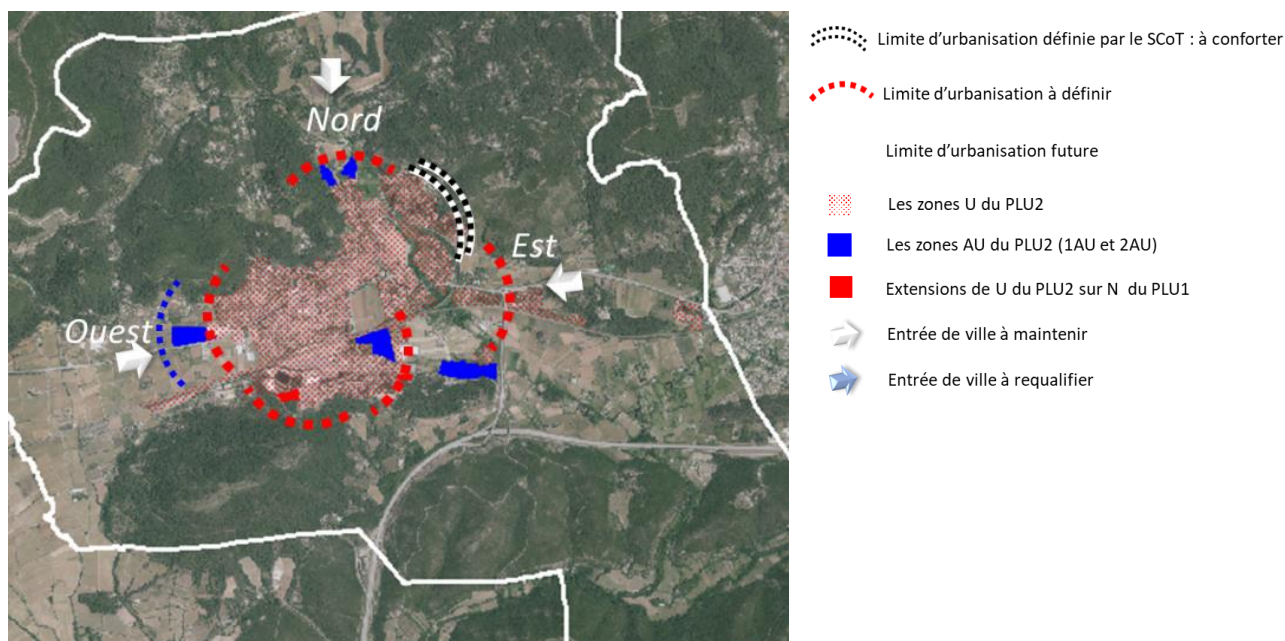
La biodiversité et le paysage sont intimement liés sur le territoire.

L'ensemble des mesures mises en œuvre par le PLU pour la préservation du paysage, va dans le sens de la préservation de la biodiversité et inversement :

- Les réservoirs de biodiversité sont protégés par un zonage adapté, la zone naturelle indicée (Nco), il s'agit des reliefs structurants emblématiques du paysage Carnoulais,
- Les zones agricoles sont préservées par un zonage agricole A et Ae. Ces espaces agricoles permettent de maintenir la perméabilité écologique entre le Nord et le Sud du territoire mais également Est/Ouest. Ces zones agricoles sont identitaires du paysage de la dépression permienne, avec en particulier les plaines de Puget et de l'Aurède identifiées comme emblématiques par le SCoT Cœur du Var.
- La Trame bleue, constituée des cours d'eau et zones humides, ainsi que par la végétation qui les accompagne, est protégée par un zonage spécifique (zone Nco, EBC et identification des zones humides au titre du L151-23 du code de l'urbanisme). La mise en place par le règlement du PLU de marge de recul vis-à-vis des cours et de dispositions concernant la préservation des ripisylves et de l'environnement nocturne aux abords de ces milieux sont favorable à la protection de la trame bleue. Ces éléments sont indissociables du paysage dans la mesure où ils structurent le paysage (espaces libres de construction, lieux de promenade, structuration des espaces agricoles par les ripisylves...).

Concernant les entrées de ville :

- Comme vu précédemment, l'entrée de ville Ouest est en cours de requalification, le PLU n'empêche pas la réalisation de ces améliorations mais ne comporte pas de mesure spécifique pour leur mise en œuvre.
- La zone d'urbanisation future 2AU en extension de la zone d'activités existante sera, à l'occasion de son ouverture à l'urbanisation, propice à la réalisation d'études spécifiques pour l'amélioration de cette entrée de ville.
- Le PLU2 identifie clairement les limites d'urbanisation en apaisant, voire stoppant le développement urbain en dehors de ces limites. Le PLU2 définit des limites d'urbanisation suivantes :



Concernant l'intégration paysagère des futures constructions :

- Les règles du PLU2 pour les zones urbaines accompagnent l'intégration paysagère et architecturale des futures constructions et en particulier celle des zones d'urbanisation future et de l'espace de renouvellement urbain de la rue Curie en zone Ua.
- Le travail de réflexion sur les hauteurs, l'implantation des constructions et le maintien des espaces non imperméabilisés et végétalisés concourent à la qualité paysagère de l'enveloppe urbaine.
- Les OAP des zones d'urbanisation future jouent ce rôle d'intégration dans le paysage environnement.

Concernant les zones agricoles emblématiques du SCoT :

- Leur délimitation repose sur les données du SCoT ajustés en fonction de la qualité des paysages de ces zones et des perceptions depuis et vers elles. Ainsi, dans les zones Ae (emblématiques) comme sur l'ensemble des zones agricoles du territoire, les éléments structurants du paysage rural est préservé (restanques et leurs murs de pierres, alignements d'arbres, bosquets, arbres isolées).
- Le PLU2 reclasse en zone agricole les parcelles agricoles de pavillon, support des cônes de vue sur le village depuis le secteur de la gare (ces parcelles étaient classées en zone d'urbanisation future au PLU1). Ce reclassement a un effet positif. Une partie de cette zone agricole est concernée par un emplacement réservé à vocation de stationnement paysager et d'espaces publics. L'intégration de ces aménagements devront faire l'objet d'une attention particulière pour ne pas dénaturer le site et les perceptions sur le village.

| Incidence du PLU sur la thématique | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|------------|-------------|--------------------------------------|---------|-----------|
| Positive | Directe | Temporaire | Court terme | Des mesures sont-elles nécessaires ? | | |
| Négative | Indirecte | Permanente | Moyen terme | Eviter | Réduire | Compenser |
| Neutre | | | Long terme | Pas de mesure nécessaire | | |

8 Evaluation des incidences de la mises en œuvre du PLU sur Natura 2000

8.1 Contexte

□ *Natura 2000*

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

- La préservation de la diversité biologique.
- La valorisation du patrimoine naturel.

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

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

La directive Oiseaux permet de :

- Répertorier les espèces et sous-espèces menacées ;
- Classer à l'échelle Européenne plus de 3000 zones qui ont un intérêt particulièrement fort pour l'avifaune ;
- Délimiter les Zones de Protection Spéciales, ZPS.

La directive Habitats, faune, flore permet de :

- Répertorier les espèces animales, végétales qui présentent un intérêt communautaire ;
- Classer à l'échelle Européenne plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales ;
- Délimiter les Zones Spéciales de Conservations, ZSC.

Le Code de l'environnement consacre une section particulière aux sites Natura 2000 qui précise le cadre général de désignation et de gestion de ces zones (art L. 414.1 à L. 414.7 du Code de l'Environnement).

□ *Natura 2000 et le PLU1*

Le PLU1 avait fait l'objet d'une évaluation des incidences de sa mise en œuvre sur le site Natura 2000 présent sur le territoire.

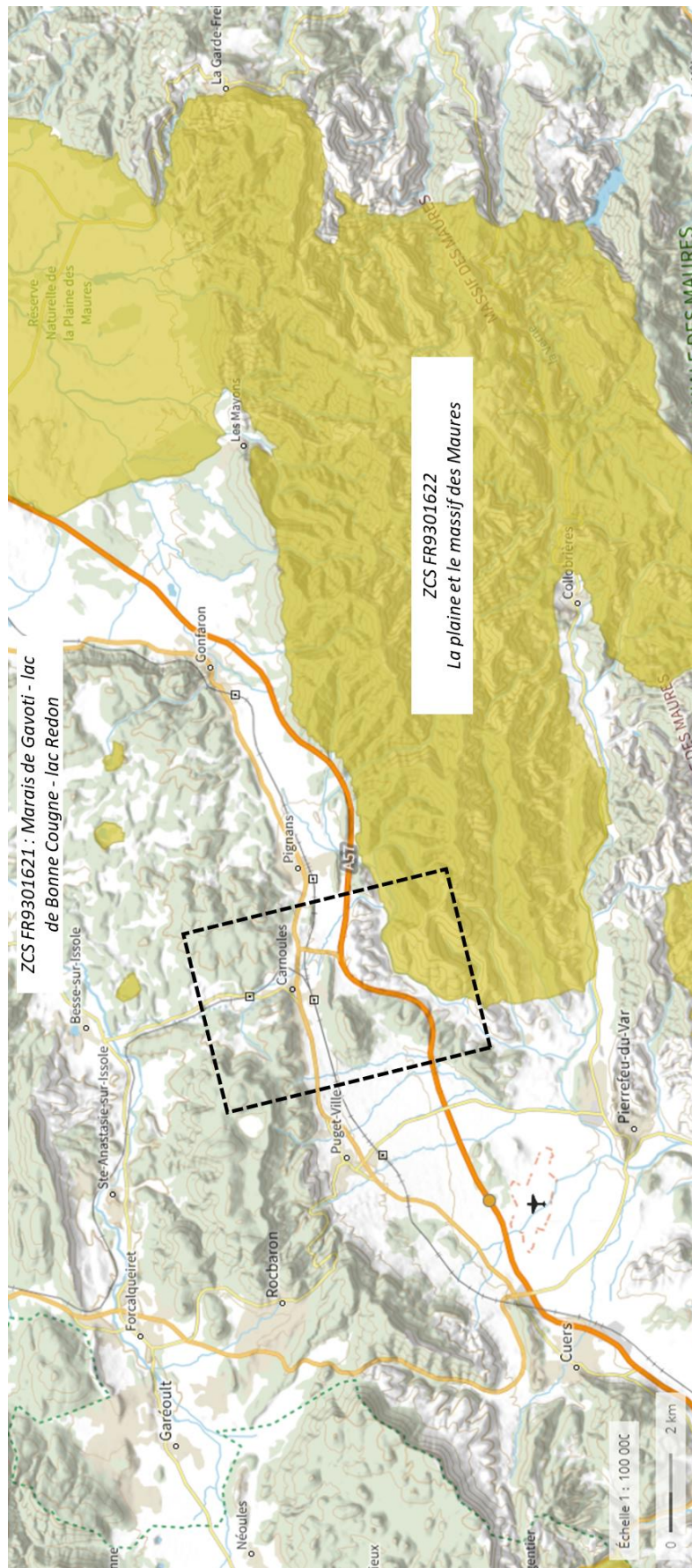
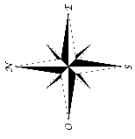
Les conclusions de cette évaluation indiquaient que le projet de PLU1 (dans sa globalité et à l'échelle de chaque projet) ne portait pas atteinte au site Natura 2000, ni d'un point de vue de sa fonctionnalité, ni du point de vue des habitats et espèces Natura 2000 présents sur le territoire communal.

Le PLU2 est moins disant que le PLU1 sur la délimitation des espaces où un développement de l'urbanisation est envisageable : réduction des zones constructibles.

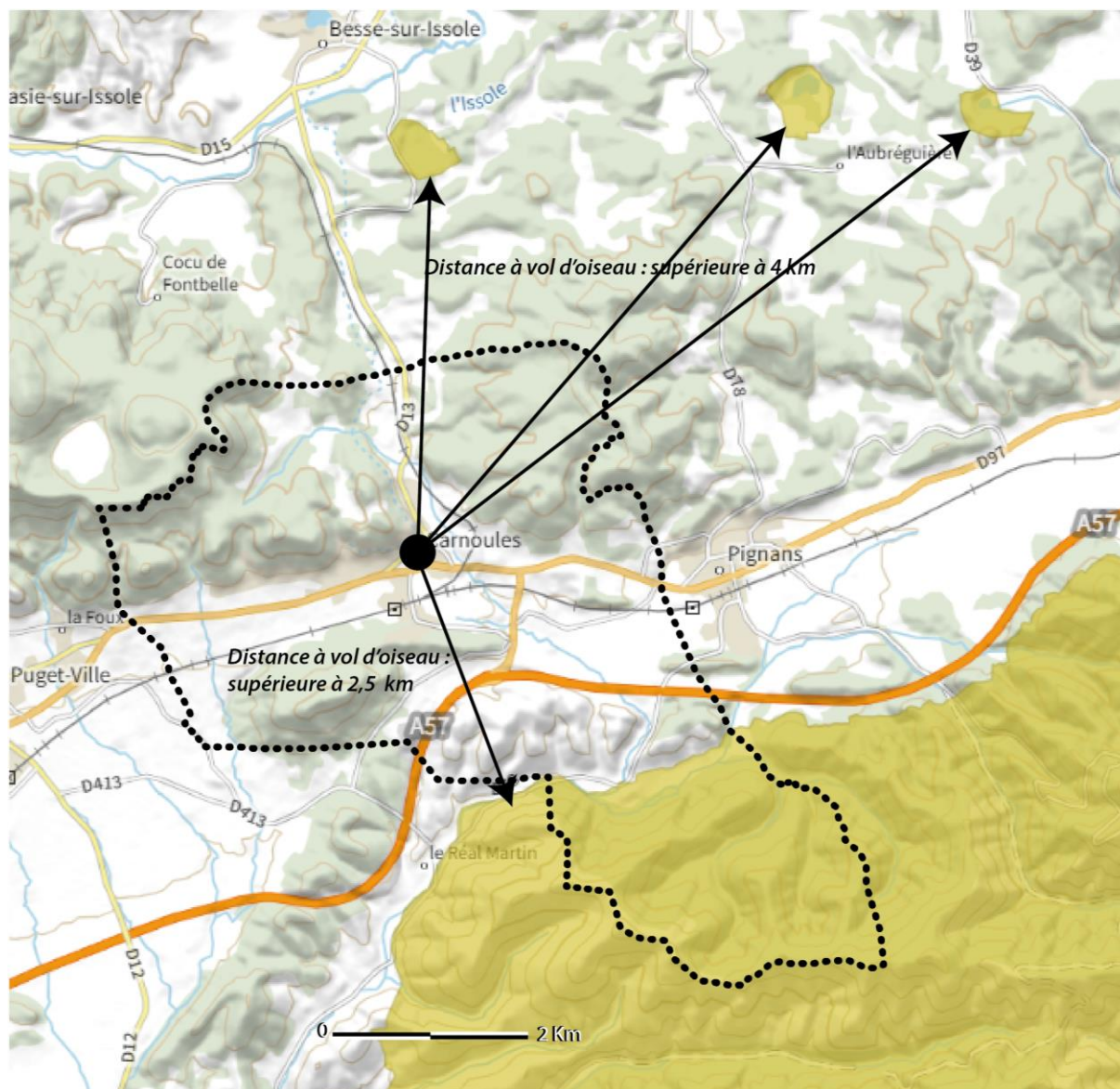
Les secteurs qui étaient protégés par le PLU1 sont toujours protégés par le PLU2 et les mesures et modalités de protection sont désormais plus développées (règlement et OAP permettant de mettre en œuvre des mesures de protection plus « efficaces »).

Par conséquent, le PLU2 à l'instar du PLU1 ne devrait pas entraîner d'effet sur la fonctionnalité du site Natura 2000 présent sur le territoire.

8.2 Localisation des sites Natura 2000 concernés par le projet de PLU



Natura 2000 et le territoire communal



Le territoire communal est situé à moins de 4 km à vol d’oiseau du site Natura 2000 de la directive habitat FR9301621 « MARAIS DE GAVOTY - LAC DE BONNE COUGNE - LAC REDON » (Arrêté de création du 08 novembre 2007 portant décision du site Natura 2000 Marais de Gavoty - lac de Bonne Cougne - lac Redon).

Extrait du FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES (source MNHN)

Ces zones humides temporaires, relictuelles sont constituées au sein de vastes dépressions en cuvette. Les conditions écologiques y autorisent une grande biodiversité végétale et animale. On y trouve les deux stations de l'Armoise de Molinier et du bupreste *Agrilus lacus* dont il se nourrit ainsi qu'une flore originale des mares temporaires méditerranéenne. Ces lacs abritent également un cortège de Characées et d'invertébrés aquatiques remarquables, dont *Linderiella massaliensis* crustacé endémique de 5 stations en Provence.

Une population de Tortue d'Hermann et de Pélobate cultripède sont également à noter.

La sensibilité de ce site Natura 2000 est liée aux activités présentes sur le site et dans ses proches abords.

Nous considérons ici que le territoire communal n'est pas fonctionnellement lié à ce site Natura 2000.

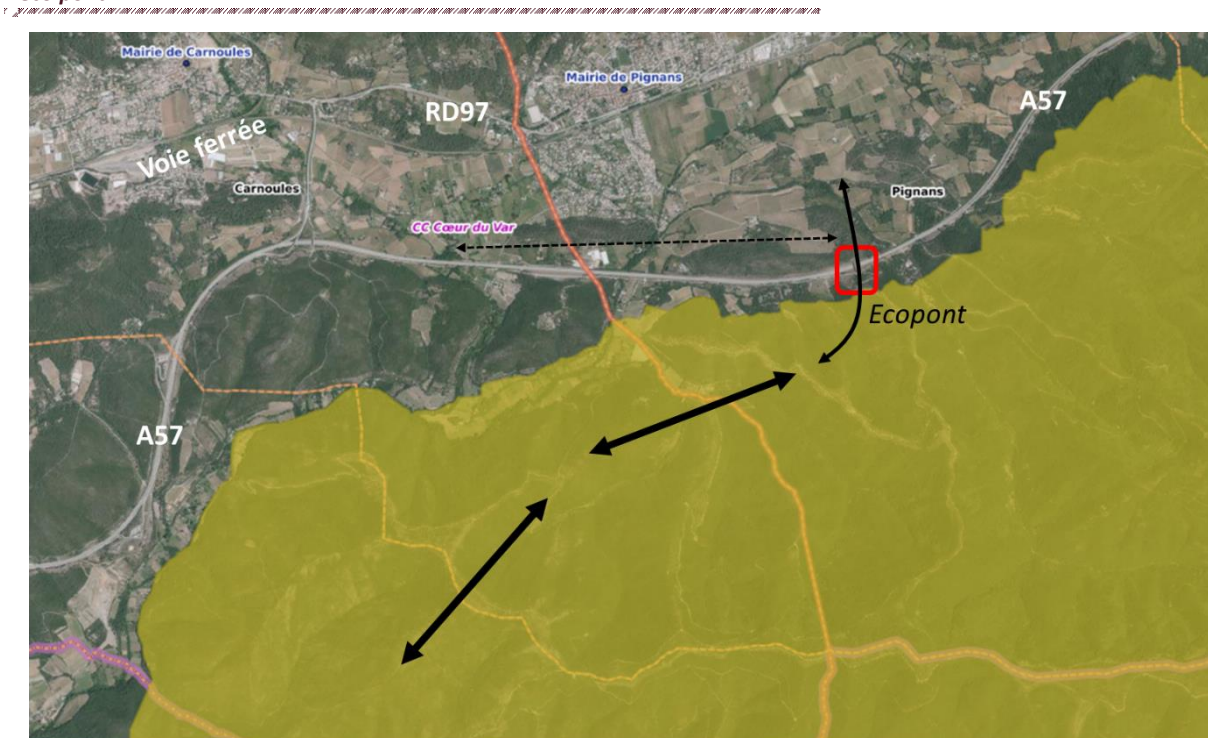
Le projet de PLU2 n'aura pas d'incidence sur la fonctionnalité de ce site.

La commune est directement concernée par le site Natura 2000 de la directive Habitat (zone spéciale de conservation) qui occupe la partie Sud du territoire. Ce grand site Natura 2000 (34 264 ha) accueille un ensemble forestier exceptionnel sur les plans biologique et esthétique. La Plaine des Maures comporte une extraordinaire palette de milieux hygrophiles temporaires méditerranéens. La diversité et la qualité des milieux permettent le maintien d'un cortège très intéressant d'espèces animales d'intérêt communautaire et d'espèces végétales rares. Le site constitue un important bastion pour deux espèces de tortues : la Tortue d'Hermann et la Cistude d'Europe.

Il convient de noter que l'intégralité du site Natura 2000 est située au Sud de l'Autoroute A57 et que les espaces urbanisés existants et projetés du PLU2 sont situés au Nord de celle-ci.

Les connexions entre le Nord et le Sud du territoire, en particulier le déplacement des espèces, sont rendues très difficiles par la présence de cette infrastructure routière. Le passage à faune (éco pont) est situé sur la commune de Pignans, à l'Est de son enveloppe urbaine. La connexion entre cet éco pont et la commune de Carnoules est possible par le Sud du territoire (à l'intérieur du site Natura 2000) mais semble limitée par le Nord.

Représentation schématique des déplacements de part et d'autre de l'A57 depuis l'éco pont



- ←-----→ Continuité peu fonctionnelle d'Est vers Ouest et inversement
- ====>>> Continuité fonctionnelle du Sud vers le Nord et inversement via l'écopont
- ====<<< Continuité fonctionnelle interne au site Natura 2000
- Natura 2000
- Contours communaux

8.3 Les objectifs de conservation du site Natura 2000 et les actions liées

EXTRAIT DU DOCOB « MASSIF DES MAURES »

Le DOCOB met en œuvre 7 objectifs de conservation :

- **Objectif de conservation n° 1** : Préserver les ripisylves méditerranéennes et les oueds contre les détériorations
- **Objectif de conservation n° 2** Maintenir et/ou rétablir les conditions favorables à la fréquentation du site par les espèces d'intérêt communautaire que sont la Tortue d'Hermann et la tortue Cistude d'Europe
- **Objectif de conservation n° 3** : Conserver le paysage écologique des Maures structuré par les habitats forestiers d'intérêt communautaire (suberaies, châtaigneraies provençales, yeuseraies) et assurer ainsi la pérennité des espèces qui leur sont inféodées
- **Objectif de conservation n° 4** : Maintenir les conditions favorables à la fréquentation du site par les chiroptères (arboricoles notamment)
- **Objectif de conservation n° 5** : Préserver l'habitat prioritaire "mares et ruisseaux temporaires"
- **Objectif de conservation n° 6** : Maintenir les conditions favorables à la diversité de l'entomofaune présente sur le site
- **Objectif de conservation n° 7** : Contribuer à la restauration des habitats parcourus par les incendies

Pour répondre à ces objectifs, le DOCOB prévoit plusieurs actions. Certaines sont en lien avec le document d'urbanisme. Il s'agit des actions 22 et 15.

Priorité 2 du DOCOB : Informer l'ensemble de la population et les acteurs du massif des Maures sur les richesses patrimoniales du site Natura 2000. Leur montrer comment prendre en compte la biodiversité dans leurs activités.

- **Action 22** : Investissements et aménagements visant à informer les usagers de la forêt pour limiter leur impact (information et/ou panneautage)
 - **Mesures préconisées à l'échelle du document d'urbanisme** : Diffuser l'information sur les richesses biologiques avant tout aménagement et intégrer les données et objectifs Natura 2000 dans les différents documents d'urbanisme.

Réponse du PLU à cette action : Le PLU2 rappelle la présence du site Natura 2000 sur le territoire et l'existence du DOCOB. Les espaces concernés par Natura 2000 (Sud du territoire communal) sont classés en zone Nco et sont par conséquent inconstructibles. Les seuls aménagements envisageables sont liés à l'activité forestière.

Priorité 2 du DOCOB : Augmenter le pastoralisme extensif et renforcer les potentialités pastorales (condition d'accueil bergers)

- **Action n°15** : Equipements pastoraux et gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique.
 - **Mesures préconisées à l'échelle du document d'urbanisme** : Entretien des équipements (cabanes pastorales, autres équipements pastoraux, ...) concourant à la bonne gestion du site (dans le respect de la réglementation du code de l'urbanisme).

Réponse du PLU à cette action : Le PLU 2 n'autorise pas de nouvelle construction dans la zone Nco. Par conséquent seuls les équipements dédiés au pastoralisme déjà existants pourront être utilisés.

Le PLU2 indique par ailleurs que le pastoralisme est à favoriser dans les zones Nco.

En parallèle, la protection des espaces concernés par Natura 2000 par le PLU2 contribuent indirectement à la mise en œuvre des objectifs et actions du DOCOB. Par exemple :

Priorité 1 du DOCOB : Contrôler le défrichement et l'atterrissement des ripisylves et oueds pour l'installation de vigne, jardin, route, et autres constructions.

- **Action n°21** : Mise en défens de types d'habitat d'intérêt communautaire
- **Action n°28** : Entretien et de restauration de ripisylves, de la végétation des berges
 - Pas de mesures préconisées à l'échelle du document d'urbanisme

Réponse du PLU à ces actions : Le PLU 2 protège les cours d'eau et leurs ripisylves par un zonage Nco et des EBC. Le règlement du PLU2 et les OAP indiquent qu'une bande de 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau doit être préservée de tout aménagement et imperméabilisation et la ripisylve préservée.

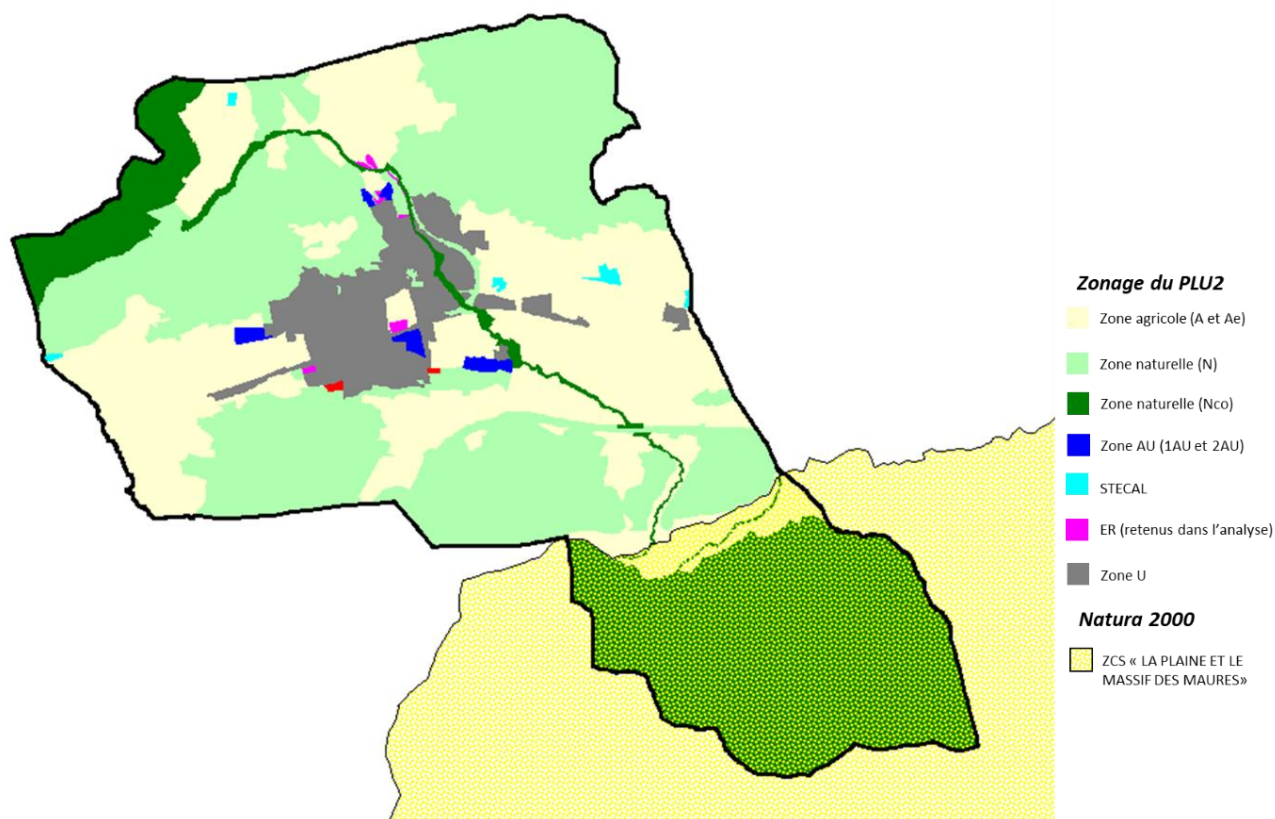
8.4 L'enveloppe urbaine et le site Natura 2000

L'absence de lien fonctionnel direct entre l'enveloppe urbaine du PLU2 et le site Natura 2000, la présence de la barrière physique constituée par l'autoroute, ainsi que les mesures mises en œuvre pour préserver la Trame verte et bleue par le PLU2, induisent une absence d'effet des projets du PLU2 sur la fonctionnalité du site Natura 2000.

Concernant les espèces et les habitats, le PLU2 met en œuvre la protection du site Natura 2000 par un classement en Nco et EBC et protège les ripisylves (habitat d'intérêt communautaire), sur l'ensemble du territoire par le même classement.

Natura 2000 et le zonage du PLU2

Y

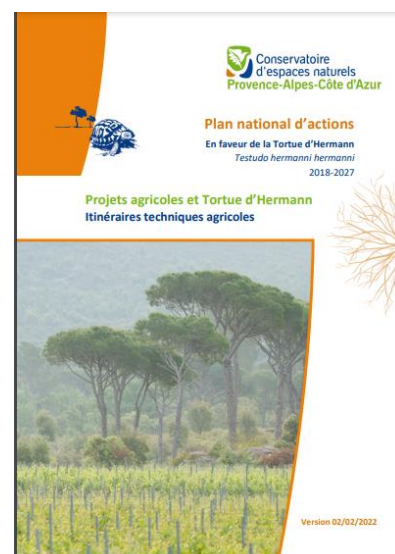


8.5 Tortue d'Hermann

Le PLU doit veiller à la prise en compte des enjeux forestiers (exploitation des bois dans le cadre des PAF ou des PSG), agricoles (reconquête et mise en culture), écologiques et paysagers.

Les EBC du PLU1 ont été retravaillés, suite à la demande de l'ONF, les EBC ont été supprimés des forêts soumises au régime forestier et concernées par des documents d'aménagement forestiers qui prennent en compte l'aspect écologique des terrains (à noter par ailleurs que les EBC n'empêchent pas l'exploitation forestière mais viennent complexifier les demandes d'autorisation). Les terrains déclassés concernent également des espaces pouvant être défrichés pour une mise en culture. Ces espaces sont concernés par une saisine au cas par cas de l'autorité environnementale à partir de 5000 m² défrichés (Le rappel de cette obligation est une disposition du règlement du PLU).

En présence de la tortue d'Hermann le guide du CEN « *Projets agricoles et Tortue d'Hermann Itinéraires techniques agricoles* » doit être pris en compte. Pour une parfaite information des pétitionnaires, le lien vers ce document est annexé au règlement du PLU et est mentionné dans le règlement des zones A et N.



8.6 Conclusion

La localisation du site Natura 2000 sur le territoire communal et les projets du PLU2 ne sont pas incompatibles. Rien dans le règlement écrit et graphique du PLU2 ne peut induire d'incidence sur la fonctionnalité du site Natura 2000.

Les OAP et le règlement mis en œuvre font au contraire dans le sens de la préservation de la fonctionnalité et la protection des habitats et des espèces présentes dans le site Natura 2000 et par extension sur l'ensemble du territoire.

L'absence d'incidence induit que le PLU2 ne doit pas mettre en place de mesure de la séquence ERC spécifique à l'évaluation des incidences Natura 2000.

9 Mesures de la séquence ERC appliquée à la révision du PLU

L'article R122-20 du code de l'environnement précise :

« Le rapport environnemental, (...) comprend (...) 6° La présentation successive des mesures prises pour : Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ; Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ; Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité. Les mesures prises (au titre de l'évaluation environnementale) sont identifiées de manière particulière ».

Eviter

L'étape préliminaire aux réflexions communales sur le développement urbain, économique et touristique a été d'éviter les incidences qu'aurait pu avoir le projet développé dans le PADD et traduit dans le PLU2.

Ainsi l'évitement porte sur :

- Limitation de la consommation de zone naturelle ;
- Aucune zone agricole cultivée n'est déclassée ;
- Aucune règle de constructibilité dans les zones N ou A ne risque d'avoir une incidence sur les thématiques environnementales ;
- La densification dans l'enveloppe urbaine n'est pas programmée dans les espaces soumis aux risques naturels (prise en compte du risque incendie).

Réduire

La seconde étape est la réduction des incidences envisageables sur les thématiques environnementales. Dans l'enveloppe urbaine (zones U et AU) des mesures de réduction des incidences envisageables liées à l'urbanisation ont été mises en œuvre :

- Coefficient d'espace non imperméabilisé et d'espace de pleine terre à maintenir ;
- Trame verte urbaine graphique ;
- Protection des espaces de respiration dans l'enveloppe urbaine (jardins à protéger, alignements, jardins publics) ;
- Protection des cours d'eau et des ripisylves ;
- Protection de l'environnement nocturne et en particulier le long des linéaires de ripisylves par une règle sur l'éclairage des bords de cours d'eau ;
- Plantations et aménagements végétaux à créer ;
- Interdiction des plantes envahissantes et recommandation pour éviter les plantes allergènes ;
- Dispositions architecturales en vue de préserver le patrimoine bâti communal.

Compenser

Le PLU2 prévoit une mesure de compensation réglementaire. Cette mesure porte sur la compensation à l'imperméabilisation des sols.

Le règlement du PLU2 prévoit que les nouvelles imperméabilisations, dans toutes les zones du territoire, ne génèrent pas de flux (ruissellements) supérieurs à ceux générés par le milieu naturel (c'est-à-dire sans imperméabilisation).

Les équipements nécessaires au traitement des eaux pluviales de voiries seront mis en place pour assurer une bonne qualité des eaux rejetées vers le milieu récepteur. La maîtrise des écoulements en aval doit être assurée par :

- Evacuation des eaux dans les réseaux existants, si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés ;
- Système de rétention/infiltration des eaux pluviales (système d'infiltration, noues, tranchées, chaussées drainantes, bassin de retenue d'eaux pluviales, etc.) compensant l'imperméabilisation.

Accompanyer

Le règlement du PLU2 dispose également de mesures d'accompagnement qui relèvent de la recommandation ou du rappel réglementaire et qui permettent d'informer et de sensibiliser les pétitionnaires, comme le rappel des obligations légales de débroussaillage, l'accès aux cartes d'aléa mouvements de terrains du site géorisque.gouv.fr ,

Le PLU comprend également des OAP thématiques « Mise en valeur des continuités écologiques » dans lesquels des recommandations sont précisées et des bonnes pratiques rappelées.

Mesures prises dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à une absence d'incidence sur la fonctionnalité du réseau Natura 2000 ainsi que sur les espèces et habitats des Directives « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux ».

Par conséquent, aucune mesure de la séquence « éviter, réduire, compenser » n'est nécessaire.

10 Méthodologie employée pour l'évaluation environnementale

10.1 Les étapes

Dès que la commune a engagé sa réflexion sur la révision de son PLU, des échanges entre la commune et son bureau d'études sur les mesures d'évitement ont eu lieu.

Le projet communal a été soumis à évaluation environnementale dès l'identification des premiers enjeux du projet de territoire et en particulier le projet démographique et économique : c'est-à-dire que les orientations environnementales ont été intégrées transversalement dans le projet communal, pour éviter les incidences potentiellement négatives du PADD sur les thématiques environnementales.

Le scénario de référence (T=0) a été choisi comme étant le scénario au fil de l'eau, dans le cas où le PLU1 était maintenu. Les enjeux et les problématiques environnementales ont été identifiées : ici, les enjeux majeurs identifiés sont :

- L'adéquation du nouveau projet démographique avec la ressource en eau et les équipements.
- La limitation de la consommation de l'espace
- La prise en compte du risque incendie.

La mise en œuvre des réponses à ces enjeux sont des mesures d'évitement ou de réduction des incidences.

De manière itérative, chaque disposition du règlement écrit et graphique a été analysée à travers le prisme des thématiques environnementales et ajustée en conséquence : Mesure d'évitement.

La même analyse a été réalisée sur les documents graphiques, certaines délimitations de zone ont ainsi pu être ajustées, des prescriptions graphiques ont pu être ajoutées.

Les mesures d'accompagnement ont été listées : il s'agit des dispositions du règlement du PLU qui ont un effet positif sur la thématique abordée. Les OAP thématiques entrent également dans ce cadre pour les parties portant sur les recommandations et bonnes pratiques.

10.2 La méthode

L'évaluation environnementale du PLU2 est réalisée sur la base des documents existants à la date de rédaction du document et sur les documents règlementaires du PLU1 (scénario 1) et du projet de PLU2 (évolution et ses incidences). Les enjeux identifiés sur les diverses thématiques de l'évaluation environnementale (santé humaine, population, bruit, eaux, diversité, faune, flore, sols, climat, paysage et patrimoine) n'ont pas nécessité la réalisation d'étude complémentaire.

À noter que l'évaluation environnementale contient deux parties complémentaires :

- L'articulation du PLU avec les autres plans et programmes : « le SCoT Cœur du Var » ;
- L'analyse des incidences prévisibles du PLU sur les thématiques environnementales.

Pour ne pas alourdir le document et éviter les répétitions dans différentes parties du document, les deux parties sont à consulter conjointement, l'une complétant l'autre.

Les données utilisées

Les bases de données nationales, régionales, départementales et communales ont été utilisées. La plupart des cartographies de la partie état initial de l'environnement proviennent de Géoportail et de l'outil GéolIDE. Les données sur les risques proviennent de Géorisques et du site de la préfecture du Var (var.gouv.fr).

Difficultés rencontrées

La zone 2AUa est une zone d'urbanisation future stricte qui ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'à l'occasion d'une évolution du PLU. Les effets de cette ouverture à l'urbanisation ne peuvent pas être évalués par le PLU2 dans la mesure où :

- aucun projet n'est défini ;
- la superficie et la délimitation exacte des espaces à ouvrir à l'urbanisation sont inconnues ;
- le délai pour l'ouverture à l'urbanisation est variable et inconnu : 1 an ? 5 ans ? , 10 ans ? ...

10.3 Critères de suivi de l'évaluation environnementale

L'article L153-27 du code de l'Urbanisme précise que six ans au plus après la délibération portant approbation du PLU, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

Cette analyse sera réalisée sur la base d'indicateurs, identifiés dans le rapport de présentation conformément à l'article R151-4 du Code de l'Urbanisme.

Un indicateur est un outil d'évaluation et d'aide à la décision (pilotage, ajustements et correction) grâce auquel on va pouvoir mesurer une situation ou une tendance, de façon relativement objective, à un instant donné, ou dans le temps et/ou l'espace.

Le tableau suivant précise les indicateurs proposés pour le suivi de l'état de l'environnement sur le territoire communal.

T=0 correspond à l'état constaté dans l'état initial

| Thématique suivie | Indicateur de suivi | Etat initial : T0 | Valeur attendue T=6ans | Méthode de suivi et opérateur |
|---|--|---|---|--|
| Démographie | Nombre d'habitants | 3587 habitants | Inférieure à 3900 habitants | INSEE
Analyse réalisable par la commune. |
| Logements | Nombre de logements produits | 1924 logements | Inférieure à 2100 logements | INSEE
Analyse réalisable par la commune |
| | Nombre de logements sociaux | 104 logements sociaux | Minimum 121 logements sociaux (=17 logements créés) | Données communales
Analyse réalisable par la commune |
| Artificialisation des sols
Consommation d'espace | Mode d'occupation des sols | T0= MOS 2020
Artificialisé = moins de 240 ha | MOS artificialisé= moins de 250 ha | Analyse de l'orthophoto.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Mobilité | Part de l'utilisation des véhicules personnels pour les déplacements domicile /travail | 84,9% | Objectifs : inférieur à 80% | INSEE
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Risques naturels | Nombre de constructions en zones soumises au risque inondation | Nombre de constructions concernées par l'AZI et par l'étude de la Font de l'île | Pas d'augmentation du nombre de constructions dans ces zones de risques | Permis de construire dans les zones de risques
Analyse réalisable par la commune. |
| | Superficie incendiée | T0= 0 ha | Objectifs T6=0 ha | Base de données PROMETHEE
Analyse réalisable par la commune. |
| Eau potable | Rendement du réseau | 83,4% | 85% | Rapport du délégataire.
Analyse réalisable par la commune. |
| | Volume d'eau mise en distribution | 212 975m ³ /an | Moins de 230 000m ³ /an | Rapport du délégataire.
Analyse réalisable par la commune |
| Energie | Part de énergies renouvelables dans la consommation | 8% | 27% | ATMOSUD-Cigale |

| Thématique suivie | Indicateur de suivi | Etat initial : T0 | Valeur attendue T=6ans | Méthode de suivi et opérateur |
|--------------------------|---|---|--|--|
| | | | | Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Trame verte et bleue | Ripisylve | Largeur inférieure à 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau de la Font de l'île et du Ruisseau de Carnoules | Largeur au moins égale à 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau classés en EBC | Analyse photo-aérienne.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| | Zone humide | Zones humides du CEN PACA dont une zone humide dégradée | Présence des zones humides et restauration de la fonctionnalité de la zone humide dégradée | Analyse de la photographie aérienne complétée par visite sur site.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| | Présence de sites protégés ou inventoriés : ZNIEFF et Natura 2000 | ZNIEFF : 1015 ha sur le territoire communal
Natura 2000 : 548 ha sur le territoire communal | ZNIEFF : 1015 ha sur le territoire communal
Natura 2000 : 548 ha sur le territoire communal | Source de la donnée : Batrame et MNHN
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| | Espace naturels sensible du Département | ENS : 5,4 ha à l'approbation du PLU | Au minimum la même superficie. | Source de la donnée : Le Département. |
| | Espace boisé classé | Superficie à la date d'approbation du PLU | Maintien des EBC | Photo-interprétation
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |

11 Prise en compte de l'avis de la MRAe dans le PLU

Réponse de la commune à l'avis délibéré de la MRAe du 16 février 2024 (2024APACA9/3620) tel que portée à l'enquête publique sur le PLU arrêté.

L'autorité environnementale saisie par la commune pour avis sur l'évaluation environnementale de la révision générale du PLU de Carnoules a émis un avis délibéré en date du 16 février 2024 portant le numéro **MRAe 2024APACA9/3620**. Cet avis porte sur 26 recommandations auxquelles la commune de Carnoules apporte les éléments de réponses suivants.

Recommandation n°1

La MRAe recommande de compléter l'évaluation environnementale en hiérarchisant et territorialisant les enjeux environnementaux au regard des secteurs de projet.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation sera complété par un chapitre 3.8 Synthèses et hiérarchisation des enjeux du PLU2.

Recommandation n°2

La MRAe recommande de préciser le début de la période de la décennie retenue du projet de PLU.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation précisera le début de la décennie retenue pour l'élaboration du PLU, à savoir : 2020 pour la projection démographique et de production de logements.

Recommandation n°3

La MRAe recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du PLU avec le PCAET Cœur du Var vis-à-vis du changement climatique.

Réponse de la commune :

Le PCAET est composé de 4 documents :

- Un diagnostic, pris en compte dans le diagnostic territorial du PLU
- Une stratégie, sous forme d'orientation et d'objectifs
- Un plan d'action constitué de fiche actions qui répondent aux orientations et objectifs de la stratégie.
- Un rapport environnemental qui évalue l'incidence des fiches-actions.

Les fiches actions sont donc les éléments avec lesquels le PLU pourra être compatible en favorisant la réalisation de ces actions ou à minima en ne les interdisant pas. C'est la raison pour laquelle le rapport de présentation du PLU a identifié les fiches actions du PCAET en lien avec l'urbanisme et a vérifié la compatibilité ou la non incompatibilité du PLU avec ces fiches. Le rapport de présentation ne sera donc pas modifié sur ce point.

Recommandation n°4

La MRAe recommande d'ajouter des d'indicateurs sur le suivi de la trame verte et de compléter le dispositif de suivi du plan afin de le rendre opérationnel.

Réponse de la commune :

La DDTM a demandé d'apporter un complément au chapitre portant sur les critères de suivi du PLU. Le tableau du chapitre « critères de suivi du PLU » est substitué.

Concernant la périodicité du suivi, le PLU fait mention à l'article L153-27 du code de l'urbanisme qui précise que **six ans au plus** après la délibération portant approbation du PLU, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le **conseil municipal** procède à une **analyse des résultats** de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme.

L'analyse des résultats donne lieu à une **délibération** de ce même organe délibérant ou du **conseil municipal** sur l'opportunité de réviser ce plan.

Ainsi, les données seront collectées par la commune ou son représentant (bureau d'études), analysées et mises en forme afin de constituer le bilan de l'application du PLU sur les objectifs du L101-2 du CU. Les critères d'évaluation de l'évaluation environnementale sont donc ainsi traités tous les 6 ans. La diffusion des résultats constitue la délibération du conseil municipal transmise aux Préfet. L'engagement d'une procédure d'urbanisme ou au contraire le maintien du PLU constitue la conclusion de ce suivi.

Recommandation n°5

La MRAe recommande d'actualiser les données démographiques.

Réponse de la commune :

Le PLU a été élaboré avec la donnée disponible : INSEE 2020. Le projet démographique permet d'accueillir 300 habitants supplémentaires. La projection démographique se base sur le nombre de logements à produire.

La donnée 2021 n'est pas disponible sur le site de l'INSEE à la date de rédaction de cette réponse (6 mars 2023). Pas de mise à jour de la donnée. Le RP n'évoluera pas sur ce point.

Recommandation n°6

La MRAe recommande d'évaluer les besoins en logements en tenant compte de l'accueil de nouveaux habitants, du desserrement des ménages et des logements vacants.

Réponse de la commune :

Cette remarque rejoint une remarque de la DDTM sur la mobilisation des logements vacants. Le rapport de présentation sera complété pour préciser la méthode employée pour la définition des besoins en logements.

Recommandation n°7

La MRAe recommande de justifier les besoins en foncier économique à mobiliser.

Réponse de la commune :

Cette remarque rejoint une recommandation de la communauté de communes compétente en matière d'économie. Celle-ci indique qu'elle communiquera le résultat d'une étude intercommunale sur le foncier économique disponible et mobilisable à l'échelle du territoire de l'intercommunalité pour prise en compte dans les réflexions communale. Cette étude n'est pas disponible actuellement. La chambre de commerce et d'industrie souligne, dans son avis, l'intérêt de la délimitation des zones dédiées à l'économie dans le PLU, qu'elles soient ou non ouvertes à l'urbanisation. La CCI précise que le foncier économique est rare. Le rapport de présentation du PLU n'évoluera pas sur ce point.

Recommandation n°8

La MRAe recommande de préciser la nature et l'usage des espaces naturels, agricoles et forestiers consommés au cours de la période 2011-2021.

Réponse de la commune :

Cette remarque rejoint une observation de la DDTM. Le chapitre gestion du foncier sera repris dans le PLU pour clarifier la donnée sur la consommation d'espace passée sans modifier le fond de l'information (complément apporté au chapitre 4.5 du RP « Consommation d'espaces NAF »).

Recommandation n°9

La MRAe recommande de préciser les périodes retenues et de justifier de façon plus détaillée, pour chaque secteur retenu (Maison Neuve, Les Moulières, Le Collet, Bron, STECAL...), la consommation d'espace.

Réponse de la commune :

Cette remarque rejoint une observation de la DDTM. Le chapitre « gestion du foncier » sera repris dans le PLU pour clarifier la donnée sur la consommation d'espace projetée par le PLU (complément apporté au chapitre 4.5 du RP « Consommation d'espaces NAF »).

Recommandation n°10

La MRAe recommande de cartographier le tracé de l'enveloppe urbaine (au plus près des bâtis existants) pour le projet de PLU.

Réponse de la commune :

La méthodologie employée pour la délimitation de l'enveloppe urbaine part du PLU1 (PLU opposable au moment de l'élaboration de la révision). L'état initial et les perspectives d'évolution sont basés sur le document d'urbanisme actuel et sur les règles qu'il impose. Cette enveloppe urbaine est ensuite redélimitée en prenant en compte certains critères comme l'exposition au risque incendie, la proximité des équipements publics (gare/ mairie/ équipements sportifs), les accès, etc.

La méthodologie ne sera pas reprise car elle correspond bien au travail à réaliser dans le cadre de la révision d'un PLU. La délimitation du zonage ne pouvant pas s'affranchir de l'existant.

Recommandation n°11

La MRAe recommande de préciser le nombre de logements par secteur de projet et d'expliquer la nécessité de prévoir une extension d'urbanisation pour les logements du secteur de Bron.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation précisera le nombre de logements potentiels produits dans les zones U du PLU pour justifier l'ouverture à l'urbanisation des zones AU (complément apporté au chapitre 4.3 « estimation des capacités d'accueil du PLU »).

Recommandation n°12

La MRAe recommande de prendre en compte la carte de l'aléa feu de forêt de 2023 des services de l'État, de compléter le plan de zonage afin d'identifier les zones d'aléas relatives au feu de forêt et de reconsidérer le cas échéant l'urbanisation et l'extension des projets situés en zone d'aléa fort à très fort (1Aub Les Moulières, STECAL Nst) afin de ne pas aggraver la vulnérabilité de ces secteurs au risque d'incendie.

Réponse de la commune :

La carte d'aléa incendie communiquée en annexe de l'avis de la DDTM n'était pas connue au moment de l'élaboration du PLU. Pour autant, lors de l'élaboration du PLU, les quartiers les plus exposés car en contact avec les boisements ont été déclassés comme justifié dans le rapport de présentation. Toutes les mesures permettant la défendabilité des quartiers maintenus ou non en zones urbaines ou à urbaniser sont mises en œuvre par le PLU (ER, rappels des obligations en matière de débroussaillage, d'accès, d'équipements,...).

La cartographie d'aléa incendie communiquée par la DDTM sera intégrée dans le Rapport de présentation (chapitre état initial de l'environnement/ risques naturels) en remplacement de la cartographie d'aléa partielle prise en compte au moment de l'élaboration du document.

Pour certains secteurs, identifiés en aléa fort ou très fort pour lesquels le projet de PLU prévoit des aménagements, les OAP ou les schémas de secteurs des STECAL préciseront les mesures mises en œuvre pour assurer leur défendabilité.

En parallèle, les préconisations, concernant entre autres, la desserte et l'accessible annexées à l'avis du SDIS seront prises en compte dans le règlement du PLU.

Recommandation n°13

La MRAe recommande que les éléments de l'étude hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau, réalisée en 2019, soient intégrés au PLU. Elle recommande que les incidences potentielles sur l'ensemble des aménagements prévus soient réévaluées et que, le cas échéant, des mesures prescriptives soient prises ou qu'un ajustement des limites de zones constructibles soit effectué.

Réponse de la commune :

La commune a contacté le SMBVG afin d'obtenir une donnée exploitable. La donnée sera prise en compte dans le rapport de présentation du PLU. Les mesures mises en œuvre par le PLU (recul vis-à-vis à des cours, protection des ripisylves, ...) pour la prise en compte des phénomènes potentiels d'inondation sont justifiés dans le rapport de présentation.

Le rapport de présentation fera un distinguo entre débordement (carte ci-dessous) et ruissellement (carte communiquée avec l'avis de la DDTM). La prise en compte du pluvial par le PLU à l'échelle de l'ensemble du territoire va également dans le sens de la prise en compte de ces phénomènes.

Cette cartographie d'aléa ne remet pas en cause les choix communaux de développement du projet de PLU. En particulier la zone 1AU des Moulières est située en dehors des secteurs de risques identifiés par l'étude de risque inondation de la font de l'île incluse dans le rapport de présentation du projet de PLU.

Des mesures de prise en compte des aléas ruissellement seront utilement ajoutées au règlement ou aux OAP de cette zone.

Recommandation n°14

La MRAe recommande d'évaluer, à l'aide de diagnostics écologiques appropriés, les incidences des secteurs d'aménagement et d'urbanisation du PLU (zones 1AU, 2AU, STECAL, ER, zone d'extension Ubb secteur de Bron) sur les habitats et les espèces floristiques et faunistiques.

Réponse de la commune :

Les données disponibles au moment de l'élaboration du PLU et de l'évaluation environnementale ont été prises en compte pour la réalisation du diagnostic (état initial) et l'évaluation des incidences. La commune ne réalisera pas de diagnostic écologique sur les espaces listés dans l'avis de la MRAe, car non imposé par la législation.

Comme souligné par la MRAe, le diagnostic écologique réalisé en 2013 (élaboration du PLU) n'est plus valide car trop ancien, il en est de même pour les secteurs qui ne verront pas leur occupation du sol évoluer rapidement. Le diagnostic écologique de 2013 avait permis d'identifier les secteurs à enjeux à protéger du POS au PLU. Ceux-ci ont été conservés en zone N dans le PLU2.

La zone 2AU est fermée à l'urbanisation et devra faire l'objet d'une étude complète pour la définition d'OAP et d'un règlement,

La zones 1AU des Naies est contrainte par un aménagement autoroutiers sans délai de réalisation,

Les emplacements réservés sont conditionnés à la capacité financière d'acquisition et à la volonté du propriétaire de vendre.

A noter que pour certains secteurs, en fonction des opérations et travaux envisagés, une saisine au cas par cas de l'autorité environnementale devra être réalisée en phase opérationnel (R122-2 du code de l'environnement).

A noter que l'extension de la zone de Bron fait l'objet d'OAP, suite à la demande de la DDTM.

Recommandations n°15, 16 et 17

Recommandation 15

La MRAE recommande d'évaluer les incidences des déclassements des parcelles en espaces boisés classés au regard des enjeux de biodiversité, en particulier pour les secteurs en ZNIEFF ou en site Natura 2000.

Recommandation 16

La MRAe recommande de compléter l'état initial et de réaliser l'analyse des incidences du projet en ce qui concerne la Tortue d'Hermann et ce, dès le stade du PLU.

Recommandation 17

La MRAE recommande d'évaluer les incidences des déclassements des parcelles en espaces boisés classés au regard des enjeux de biodiversité, en particulier pour les secteurs en ZNIEFF ou en site Natura 2000.

Réponse de la commune :

Le PLU doit veiller à la prise en compte des enjeux forestiers (exploitation des bois dans le cadre des PAF ou des PSG), agricoles (reconquête et mise en culture), écologiques et paysagers.

La demande de l'ONF porte sur des forêts soumises au régime forestier et concernées par des documents d'aménagement forestiers qui prennent en compte l'aspect écologique des terrains (à noter par ailleurs que les EBC n'empêchent pas l'exploitation forestière mais viennent complexifier les demandes d'autorisation).

Les terrains déclassés concernent également des espaces pouvant être défrichés pour une mise en culture. Ces espaces sont concernés par une saisine au cas par cas de l'autorité environnementale à partir de 5000 m² défrichés (rappel de cette obligation dans le règlement du PLU).

En présence de la tortue d'Hermann le guide du CEN « Projets agricoles et Tortue d'Hermann Itinéraires techniques agricoles » doit être pris en compte. Pour une parfaite information des pétitionnaires, le lien vers ce document sera annexé au règlement du PLU et mentionné dans le règlement des zones A et N.

Recommandations n°18 et 19

Recommandation 18

La MRAE recommande de compléter le projet de PLU (PADD et OAP « continuités écologiques ») par une représentation cartographique des continuités écologiques, permettant de concrétiser les objectifs de préservation et de remise en bon état des éléments de la trame verte et bleue du territoire communal.

Recommandation 19

La MRAE recommande de compléter le projet de PLU (PADD ou OAP) par l'identification de la trame noire à préserver ou à restaurer.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation, le PADD et les OAP n'évolueront pas sur ce point.

La philosophie des OAP thématiques est, de permettre à l'échelle du territoire, de prendre en compte le fonctionnement écologique, quel que soit le zonage ou l'occupation du sol.

Ainsi les mesures et recommandations qui portent sur la trame jaune concernent les espaces ouverts et/ou agricoles actuels mais concerneront également les espaces qui, dans le futur seront ouverts et/ou mis en culture.

Il en est de même pour la trame verte et le maintien de la nature dans les espaces urbanisés (nature en ville) qui trouvent une application sur tout le territoire en fonction de l'occupation du sol et des pratiques (jardins, exploitations des bois, aménagements extérieurs publics ou privés ...).

La trame bleue concerne évidemment les cours d'eau et les zones humides recensées mais concernerait aussi bien des zones humides non inventoriées présentes sur le territoire.

Il est de même pour la trame noire.

Une cartographie reviendrait à « limiter » l'utilisation et le champ d'application de ces OAP.

Recommandation n°20

La MRAE recommande de revoir l'évaluation des incidences Natura 2000 en prenant en compte les incidences du déclassement d'EBC situés en site Natura 2000.

Réponse de la commune :

Les éléments cités précédemment (recommandations 15 à 17) viendront compléter la conclusion du chapitre sur l'évaluation des incidences Natura 2000 : prise en compte de la Tortue d'Hermann et seuil de cas par cas pour les défrichements.

Recommandation n°21

La MRAe recommande de réaliser une étude paysagère détaillée et illustrée identifiant les enjeux de préservation et de requalification paysagère ainsi que les trames paysagères et les éléments structurants à préserver. Elle recommande également d'évaluer les incidences sur le paysage des projets d'urbanisation et démontrer leur intégration paysagère.

Réponse de la commune :

Le code de l'urbanisme précise le niveau d'exigence attendu par le rapport de présentation et le rapport sur les incidences environnementales du PLU. Le document en l'état répond aux attentes réglementaires. La réalisation d'études paysagères par secteur représenterait un coût important (réalisation d'insertion 3D/ analyse et simulation) et demanderait des délais assez longs. En particulier, il faudrait que l'état initial paysager soit réalisé aux périodes favorables c'est-à-dire lorsque la végétation s'exprime (printemps/ été) et lorsque celle-ci est en berne (automne/hiver). Le résultat de ces études supplémentaires serait très certainement intéressant, mais ne modifierait probablement pas (ou à la marge) les OAP et les schémas de secteur développés par le PLU qui prennent en compte les aspects paysagers et environnementaux des zones concernées.

Recommandation n°22

La MRAe recommande d'évaluer de façon plus précise l'adéquation entre les capacités de mobilisation de la ressource en eau et les projections démographiques au regard de l'adaptation au changement climatique.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation prend en compte l'intégralité des données disponibles pour justifier la compatibilité du projet communal traduit dans le PLU avec la ressource en eau.

Recommandation n°23

La MRAe recommande de localiser les périmètres de protection rapprochée des eaux de captages sur les cartes de zonage et d'évaluer les incidences de l'OAP Les Moulières sur la qualité de la ressource utilisée.

Réponse de la commune :

Cette recommandation rejoint l'avis de l'ARS. Le PLU annexera la DUP dans le document 5. Les OAP des zones des Moulières seront complétées pour traduire les mesures de protection développées dans la DUP.

Recommandation n°24

La MRAe recommande de présenter un état des lieux précis de l'assainissement non collectif sur le territoire communal. Elle recommande également de démontrer que l'urbanisation autorisée dans les secteurs non desservis par le réseau d'assainissement collectif est compatible avec l'aptitude des sols.

Réponse de la commune :

Le rapport de présentation prend en compte l'intégralité des données disponibles au moment de son élaboration pour justifier la compatibilité du projet communal traduit dans le PLU avec l'assainissement. Pour mémoire la compétence eau et assainissement est intercommunale et la communauté de communes dans son avis sur le PLU arrêté ne remet pas en cause les données utilisées pour l'analyse de la compatibilité.

Recommandation n°25

La MRAe recommande de quantifier les émissions de GES induites par le projet de PLU et de les comparer aux objectifs de réduction du SRADDET.

Réponse de la commune :

La commune ne réalisera pas d'étude concernant les émissions de gaz à effet de serre.

Il n'est pas considéré ici que la qualité de l'air est dégradée. Le PLU met en œuvre des mesures permettant de prendre en compte la qualité de l'air et sa préservation :

Marge de recul des constructions vis-à-vis des voies

Absence de construction à destination d'habitation ou d'ERP sensible dans les secteurs les plus exposés (bord de l'autoroute en particulier).

Les mesures mises en œuvre transversalement par le PLU pour réduire les déplacements motorisés et celles à une échelle plus large (intercommunalité / département/ région) pour favoriser le transport en commun auront également un effet sur la diminution des émissions atmosphérique issues du transport sur l'ensemble du territoire.

Recommandation n°26

La MRAe recommande d'expliquer comment le projet de PLU permet d'atteindre l'objectif d'augmentation de la part d'énergies renouvelables dans la consommation communale (de 7 % en 2023 à 23 % à l'horizon du PLU).

Réponse de la commune :

En lien avec le PCAET, l'augmentation de la part des consommations d'énergie renouvelable repose sur:

- Une réduction de la consommation d'énergie non renouvelable :
 - Limitation des besoins en transports motorisés : rapprochement des équipements et commerces et des lieux de vie favorisant les modes doux
 - Encouragement des itinéraires « mode doux » en particulier sécurisation des accès aux équipements sportifs, à la gare, ...
 - Le respect de la norme environnementale RE2020 qui favorise la production d'énergie renouvelable et la passivité des constructions,
 - L'encouragement au bio climatisme,
 - La rénovation énergétique du parc de logements existants,
- Une augmentation de la production d'énergie renouvelable par le développement du nombre d'installations de production d'énergies photovoltaïques et solaires sur les toitures, sur les stationnements, ...

12 Résumé non technique

Dates clés de la révision du PLU

- La délibération actant la révision est datée du 20 juin 2019.
- Le Conseil Municipal a débattu sur le PADD le 22 juin 2023
- La première réunion publique s'est tenue le 30 juin 2023.
- Le PADD a été exposé en mairie à partir de mois de juillet 2023.
- La seconde réunion publique s'est tenue le 5 septembre 2023.
- Le projet de zonage du PLU a été mise à la disposition du public en septembre 2023.
- Le projet de PLU a été « arrêté » par le Conseil Municipal le 8 novembre 2023.

Dans le présent document, le PLU1 est le document antérieur approuvé en 2013 et le PLU2 le présent document.

Les pièces du PLU2

Le dossier de révision du PLU de Carnoules comprend plusieurs pièces :

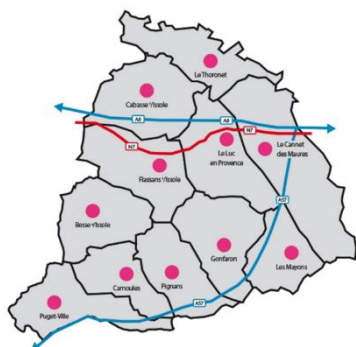
- Pièce n°1 : un rapport de présentation comprenant l'évaluation environnementale ;
- Pièce n°2 : le PADD ;
- Pièce n°3 : les OAP ;
- Pièces n°4 : les pièces règlementaires :
 - Pièces 4.1 : les pièces règlementaires « écrites » :
 - ✓ Pièce 4.1.1 : règlement, pièce écrite ;
 - ✓ Pièce 4.1.2 : annexes au règlement ;
 - ✓ Pièce 4.1.3 : prescriptions graphiques règlementaires ;
 - Pièces 4.2 : les pièces règlementaires « graphiques » :
 - ✓ Pièces 4.2.1 à 4.2.3 : les plans de zonage du PLU ;
 - ✓ Pièces 4.2.4 et suivantes : les plans des réseaux et des Servitudes d'Utilité Publique ;
- Pièce n°5 : les annexes générales du PLU.

Synthèse du diagnostic territorial

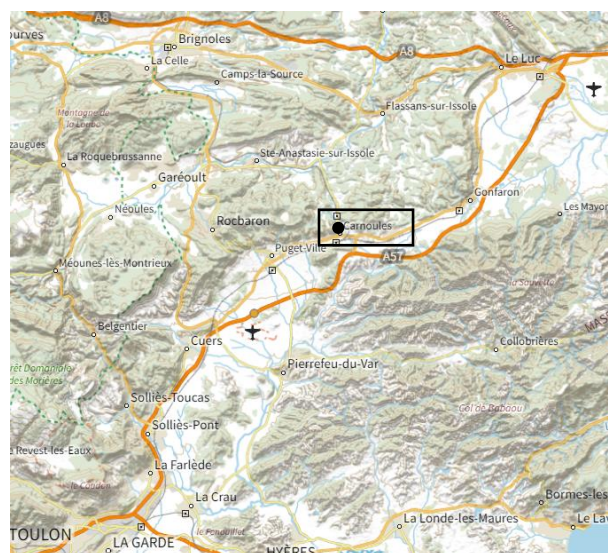
Situation

Carnoules est une commune de **2 549** hectares située dans le département du *Var*, en Région Sud (*Provence-Alpes-Côte d'Azur*). Elle se localise au sud de l'Autoroute A8 qui traverse le département d'ouest en est, de *Saint-Maximin-la-Sainte-Baume* à *Fréjus*. Elle est desservie à la fois par la voie ferrée méditerranéenne et par l'A57 qui dessert *Toulon* au sud-ouest au *Cannet-des-Maures* au nord-est.

La commune de Carnoules se situe une trentaine de kilomètres de *Toulon* (au sud-ouest), une vingtaine de kilomètres de *Brignoles* (au nord-ouest), et encore à une cinquantaine de kilomètres de *Draguignan* au nord-est.

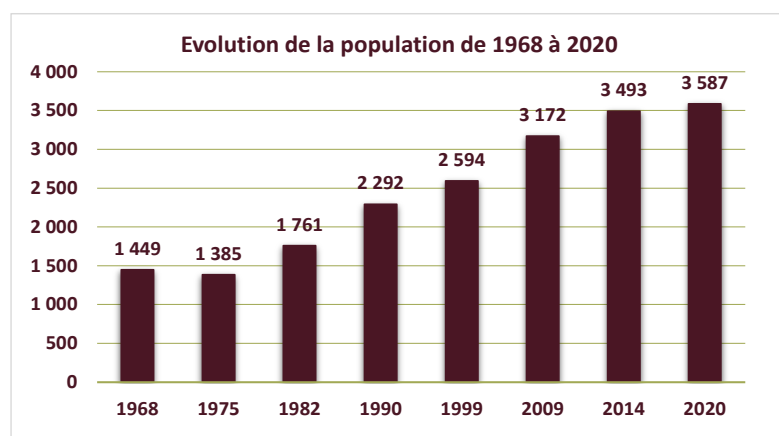


La Communauté de Communes Cœur du Var (CCCV) a été créée en 2002 par le regroupement des 11 communes de Besse-sur-Issole, Cabasse-sur-Issole, Le Cannet-des-Maures, Carnoules, Flassans-sur-Issole, Gonfaron, Le Luc-en-Provence, Les Mayons, Pignans, Puget-Ville et Le Thoronet. La commune de Carnoules représente 6% des 45 000 hectares du territoire intercommunal.



Démographie

Depuis 1968, la population municipale a gagné environ 2 138 habitants, soit une moyenne annuelle de +41 habitants supplémentaire en quasiment 50 ans. Mise à part une légère inflexion entre 1968 et 1975, la croissance a été continue sur l'ensemble des recensements intercensitaires, jusqu'à atteindre **3 587 habitants** en 2020.



Les objectifs initialement prévus par le SCOT ne seront pas à retenir, au regard du nombre trop important de population supplémentaires : + de 1000 habitants n'est pas le scénario retenu.

Le projet de PLU2 retiendra la VAM tendancielle comprise entre la tendance observée sur Carnoules et celle sur Cœur du Var : l'enjeu étant d'accueillir de jeunes familles avec enfants sur son territoire.

L'objectif démographique suivra donc une tendance comprise entre ces deux variations (inférieure à 1% et supérieure à 0,5%) : dans tous les cas, **la commune ne souhaite pas dépasser 3 900 habitants d'ici 10 ans.**

Logements

En plus de 50 ans, (entre 1968 et 2020) le parc total de logement est passé de 618 logements à 1924, (+1306 logements), soit un rythme annuel moyen de +25 logements par ans. La croissance a été continue : le parc a triplé en 52 ans. Sur les 11 dernières années (2009-2020), la production de résidence principale a été de 257 logements, soit +23 logements en moyenne par an.

Afin de calibrer la production de logements avec les besoins démographiques (souhaités à moins de 3900 habitants d'ici 10 ans), **les besoins en logements sont estimés à moins de 150 logements (dont environ 115 RP), pour accueillir environ de 260 habitants supplémentaires à l'échéance du PLU.**

La commune souhaite recentrer sa population au plus proche du centre-ville et de la gare : les quartiers prioritaires destinés à accueillir les nouveaux logements seront situés autour du village. Ce périmètre est la première couronne résidentielle en extension du centre-ville. Les nouveaux habitants bénéficieront alors d'un cadre de vie privilégié : proximité des commerces, proximité des écoles et des services publics, proximité des équipements sportifs et de loisirs, proximité des axes routiers principaux vers les métropoles de Toulon ou Brignoles. Les couronnes résidentielles suivantes (seconde couronne, troisième couronne ...) sont destinées à accueillir moins de logements que la première couronne. La dernière couronne, est vouée à se stabiliser, seules quelques parcelles peuvent encore accueillir une construction, sous réserve de sa défense incendie ou du respect de l'ANC.

La typologie des logements doit également être retravaillée : Diversifier le parc de logement en augmentant la part des logements inférieurs à 4 pièces et en développant l'offre d'habitat individuel groupé (habitat en bande, opérations immobilières ; appartements).

Economie

L'objectif du SCOT vise expressément à la création de deux espaces d'activités de rayonnement intercommunal à Carnoules : les espaces activités de la gare (quartier des Suves et de Bron) et des Naïes.

Au sud de la gare, dans le secteur de Bron, le tertiaire est maintenu et développé (pour du service, du bureau...). Le quartier des Naïes est stratégiquement situé à proximité de l'échangeur de l'autoroute A57 : la zone est maintenue au PLU2 pour accueillir des activités industrielles ou artisanales, en adéquation avec le SCOT Cœur du Var qui précise que « La création de l'espace d'activités des Naïes est conditionnée à la réalisation du projet de desserte directe depuis la voie d'accès à l'échangeur autoroutier sur l'A57 »

Le PLU2 distingue également d'autres quartiers voués au développement économique :

Le centre-ville : qui doit pérenniser ses commerces de proximité et développer de nouveaux locaux commerciaux. Les rues et places propices à ces vocations sont identifiées afin d'assurer l'activité économique.

Les quartiers commerciaux et artisanaux existants : qui sont à conforter via une mutualisation des espaces et une densification de ces zones, notamment sur les espaces dédiés au stationnement, trop souvent consommateurs d'espaces.

Le pôle commercial en bordure de RD est amené à s'étendre en direction de la gare afin de conforter le « pôle gare » amené à se développer dans les décennies à venir. Ainsi, il est prévu de développer l'activité économique dans le secteur du Collet.

Enfin, le quartier du couvent, en limite communale avec Pignans, est restructuré par le règlement du PLU2 : les destinations sont clairement identifiées en vue de maintenir et de développer les activités existantes : pisciculture, artisanat, industrie, entrepôt, hôtellerie...

Concernant le tourisme, le PLU identifié des secteurs où l'accueil et l'hébergement peuvent se développer ou se maintenir : le village des tortues, la Tuilière, la Rouvière, Le Berthoire ou encore à St Michel (5 STECAL).

Le futur pôle d'activités de Carnoules



Agriculture

La SCP, à travers sa cartographie de l'aptitude des sols du sillon permien met en avant la très bonne et excellente qualité des terres traversant Carnoules.

Pourtant, au titre des secteurs d'activités l'agriculture-sylviculture-pêche se place au 3ème rang sur 4 (10,6% de la sphère totale des secteurs communaux). Si la part occupée par les exploitations agricoles de Carnoules au sein de Cœur du Var est restée stable, on ne dénombre que 55 exploitations agricoles en 2020. Et la population des exploitants agricoles est vieillissante (80% à + de 40 ans).

Dans la CCCV, l'essentiel de la population active agricole totale est saisonnier, tandis qu'à Carnoules elle ne représente qu'un peu plus d'1/3. A Carnoules, ce sont les chefs et coexploitants qui assurent la plus grande partie du travail agricole, mais la part des autres actifs familiaux n'est pas investie dans le travail agricole.

Carnoules connaît une perte de de la SAU de ses exploitations entre 2000 et 2010. L'analyse des chiffres de 2020 serait pertinente (données manquantes). À Carnoules, c'est l'horticulture qui devance la vigne et outre la pisciculture, on compte aussi quelques plantations d'oliviers et PAPAM.

Les dernières demandes d'installations d'agriculteurs ont été portées pour de la spiruline, de l'apiculture, du maraîchage et de l'élevage canin.

Favoriser le regroupement de parcelles pour obtenir les surfaces nécessaires à l'installation de nouvelles exploitations ; qui plus est si elles s'orientent vers de l'agriculture bio ou raisonnée.

Le PLU2 se doit de répondre aux forts enjeux agricoles issus du SCoT et du PAT tout en présentant des opportunités de reconquête agricole, notamment en termes de potentiel irrigable à travers l'ASA des Arrosants de Carnoules. Afin de lutter contre la cabanisation, la mise en œuvre d'une Zone Agricole Protégée (ZAP) pourrait être étudiée.

Au titre de l'inventaire des capacités de stationnement, on dénombre environ 600 places de stationnements réparties en trois types de mutualisation. Les parkings publics sont les plus mutualisés, tandis qu'il conviendrait de décider d'augmenter la mutualisation des parkings privés liés aux commerces et activités (prévu dans le règlement du PLU2) ; enfin, à travers les obligations réglementaires du PLU, les lotissements constitués offrent des places mutualisables uniquement entre résidents et visiteurs. Une aire de covoiturage est positionnée dans le secteur de la gare.

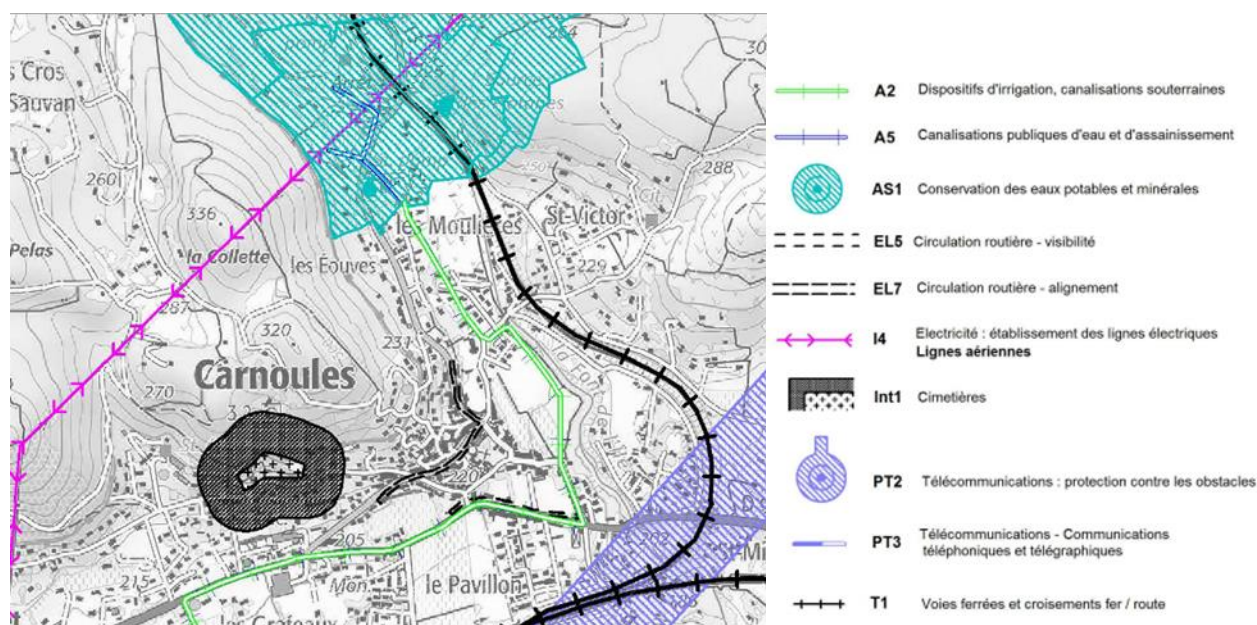
Outre les nécessaires aménagements de voirie ponctuels permettant d'améliorer la sécurité et le trafic (élargissement ou redressement de voirie ...) dans les quartiers résidentiels de Carnoules (tant en zones U qu'en zones A/N), la municipalité envisage d'aménager des liaisons piétonnes et des sentiers piétonniers afin de connecter les quartiers résidentiels au village, aux équipements publics, aux commerces, etc. Le PLU2 est une première étape pour identifier le foncier à acquérir (emplacements réservés positionnés au zonage).

D'autres aménagements routiers sont nécessaires : des emplacements réservés au bénéfice du Département sont positionnés (si la voie concernée est Départementale) ou bénéfice de la commune pour les autres voies.

La commune maintient le tracé en Emplacement Réservé au bénéfice du Département du Var en vue d'y aménager la déviation permettant de contourner l'enveloppe urbaine de Carnoules : le tracé a toutefois été redessiné afin de ne pas concerner les habitations existantes.

Les Servitudes d'utilité publique

Focus sur le centre-ville



Synthèse de l'état initial de l'environnement

Caractéristiques physiques du territoire

Climat Comme l'ensemble du département du Var, le territoire de Carnoules est soumis à un climat de type méditerranéen caractérisé par de faibles pluies annuelles concentrées aux intersaisons (printemps et automne). L'été est marqué par une forte période de sécheresse et des températures très élevées, l'hiver est doux et sec, parfois marqué par des chutes de neige. Une station Météo France est installée sur la commune du Luc-en-Provence (située à une quinzaine de kilomètres à vol d'oiseau, au nord-est du territoire).

Le climat explique en partie la consommation énergétique du territoire et guide les politiques énergétiques communales et de l'intercommunalité.

Le relief est très marqué :

- **La limite sud** de la commune correspond à la ligne de crête des Maures (440 mètres d'altitude).
- **La limite nord-ouest** correspond à la ligne de crêtes accidentée des massifs calcaires (450 mètres d'altitude).
- **Les collines** des Lauvets, de Notre Dame de la Vière et du Bron tranchent avec la plaine agricole, située en position centrale sur le territoire.

La géologie du territoire est composée de 3 entités :

- La partie nord du territoire qui marque le point de départ de la Provence Calcaire.
- Le centre du territoire appartient à une vaste plaine en « couloir » qui assure la transition entre la Provence Calcaire et la Provence Cristalline.
- Le sud du territoire communal appartient à la Provence Cristalline et à ses massifs anciens de l'ère primaire, représentés ici par le massif des Maures et ses roches métamorphiques.

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1 | Enjeux pour le territoire et du PLU2 |
|---|---|--|
| Changement climatique mondial, pouvant être constaté à toutes les échelles, y compris communale : <ul style="list-style-type: none"> • Période de sécheresse, • Pluies intenses et brèves • ... | L'évolution climatique va dans le sens d'une accélération.
Le PLU1 mettaient en œuvre des mesures sur la base des données et de l'état de connaissance du phénomène lors de son élaboration : <ul style="list-style-type: none"> • Prise en compte des risques, • Adéquation du projet communal avec la ressource... Mais ces prises en compte ne sont plus adaptées, l'évolution climatique étant rapide. | Réfléchir à la prise en compte du changement climatique à l'échelle communale en recherchant la traduction à cette échelle des documents supra communaux comme le PCAET Cœur du Var. |
| Fort ensoleillement. | Faible valorisation des toitures et stationnements par des équipements de production d'énergie renouvelable. | Le PLU2 doit permettre de favoriser la production d'énergie renouvelable. |
| Relief qui structure le territoire (paysage et occupation de sols) et qui participe à l'exposition des personnes et des biens aux risques : <ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement • Cinétique des incendies • ... | Le PLU1 mettait en place de mesures (gestion du pluvial et défendabilité contre le risque incendie). | Le PLU2 doit poursuivre cette prise en compte. |
| Une ancienne carrière, aujourd'hui en cours de comblement par des déchets inertes. | Le PLU1 autorisait le comblement de la carrière. Ce comblement est aujourd'hui terminé. La renaturation est en cours. | Cette ancienne carrière ne constitue plus un enjeu pour le PLU2. Aucun projet de carrière n'est prévu sur le territoire. |

L'eau sur le territoire

Les eaux souterraines proviennent de l'infiltration de l'eau, issue des précipitations et des cours d'eau.

Le territoire communal est situé au-dessus de **quatre** masses d'eau souterraines :

- FRDG 138 : « Massifs calcaires du Trias au Crétacé dans le bassin versant de l'Argens ». Bon état quantitatif en 2015. Le SDAGE ne préconise aucune mesure spécifique pour cette masse d'eau.
- FRDG 520 : « Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal ». Le SDAGE (2015-2021) identifie un état chimique et quantitatif bon en 2015. Aucune mesure spécifique ne s'applique à cette masse d'eau.
- FRDG 343 : « Alluvions du Gapeau » (zone de sauvegarde identifiée). L'objectif du SDAGE pour cette masse d'eau est l'atteinte d'un bon état quantitatif en 2021 et chimique en 2027.
- FRDG 609 : « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères ». État chimique et quantitatif bon en 2015.

Eaux superficielles La commune appartient au bassin versant du Gapeau et est concerné à ce titre par le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion des eaux) du Gapeau.

Sur le territoire communal, le sous bassin versant du Gapeau, est essentiellement concerné par le Réal Martin et ses affluents, comme la rivière de Carnoules.

Le réseau hydrographique est dominé par :

- FRDR11586 « Le ruisseau de Carnoules » qui s'écoule du nord vers le sud. Le SDAGE indique que ce cours d'eau doit atteindre un bon état en 2027.
- La « Font de l'Ile » qui rejoint la rivière de Carnoules au nord du territoire,

Il est à noter qu'en 2013 la part des déplacements domicile/travail en véhicules motorisés personnels (voiture) représentait 82,6% des déplacements. En 2020, ce taux a augmenté, passant à 84,9%.

La forte part de la consommation d'électricité du résidentiel et des véhicules personnels dans la consommation totale d'énergie sont deux caractéristiques du territoire qui se retrouvent à l'échelle intercommunale.

Les principaux types d'énergies consommées sur le territoire communal sont les produits pétroliers (58%) et l'électricité (34%). À noter que les produits pétroliers représentent 62 % de la consommation d'énergie sur le territoire de la CCCV.

La consommation d'énergie issue de la biomasse et des autres énergies renouvelables est assez faible, elle atteint 8 %, ce qui est plus élevé que la moyenne régionale et départementale (inférieure à 4%). La forte part des énergies fossiles dans la consommation énergétique a une incidence sur les émissions de gaz à effet de serre.

La production d'énergie sur le territoire communal correspond à 815 tep d'énergie renouvelable essentiellement sous forme d'énergie thermique. Cette production représente 5.8% de la production d'énergie de la communauté de communes Cœur du Var.

Le bois énergie constitue une ressource importante mais peu exploitée actuellement.

La commune dispose d'un réseau de chaleur communal mis en service en 2014 qui chauffe 1325m² (2 bâtiments) avec une consommation annuelle de 65 tonnes de bois et une puissance de 100 kW.

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1 | Enjeux du PLU2 |
|---|--|--|
| Fort potentiel pour les énergies renouvelables en particulier solaire et biomasse. | Des projets photovoltaïques pourraient s'implanter sur le territoire (toitures, délaissés d'autoroute, de voie ferrée...). | Favoriser la réduction des consommations énergétiques et favoriser la production d'énergies renouvelables. |
| Une chaudière « bois » dans le groupe scolaire partiellement alimentée par le bois de la forêt communale. | | |
| Consommation d'énergie essentiellement liée au secteur des transports. | La croissance démographique accroît les besoins en énergie (transport et résidentiel principalement). | Participer à la recherche d'atteinte des objectifs du PCAET. |
| Dépendance du territoire aux produits pétroliers (production de GES). | | |
| Le résidentiel est le deuxième secteur le plus consommateur d'énergie. | | |
| La part des énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie est faible et inférieure à l'objectif Grenelle 2020 (23%) et à l'objectif départemental (20%). | | |
| Production d'énergie sur le territoire faible. | | |

Les risques naturels et technologiques

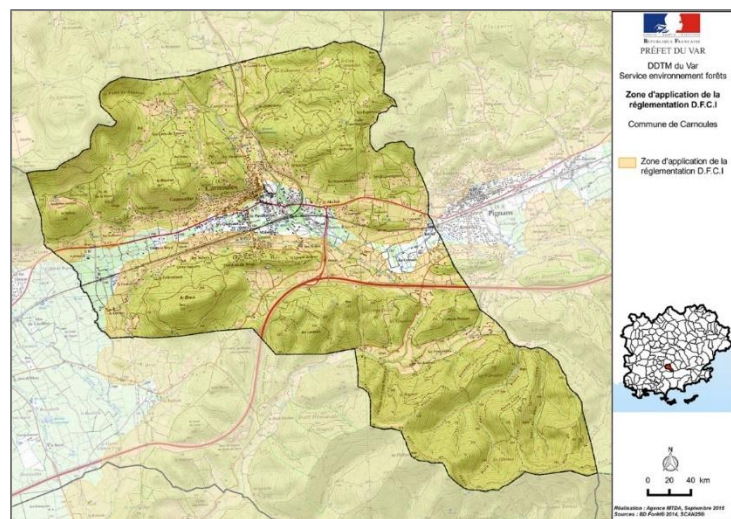
Le territoire communal est concerné par divers aléas liés à sa géographie, sa végétation, le climat et l'occupation du sol. Ces risques sont :

- Le risque sismique (sismicité faible) ;
- Le feu de forêt (aléa fort dans les espaces boisés et risque accru au interfaces bâti/forêt) ;
- L'inondation (Font de l'île et Réal Martin) ;
- Les mouvements de terrain (Retrait gonflement des argiles et présence de gypse) ;
- Le territoire est également concerné par des risques technologiques de transport de matières dangereuses (voie ferrée, RD978, RD13 et A57).

La commune dispose d'un Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), mis à jour en 2018 et n'est concerné par aucun plan de prévention des risques.

Les Obligations Légales de Débroussaillage : Pour rappel, la quasi-totalité du territoire communal est soumis aux Obligations Légales de Débroussaillage (OLD), qui consistent, entre autres, au maintien en état débroussaillé des abords des constructions sur une largeur de 50 mètres. À noter que la majorité des incendies éclot à moins de 50 mètres d'une construction, et que les OLD constituent un rempart à leur propagation.

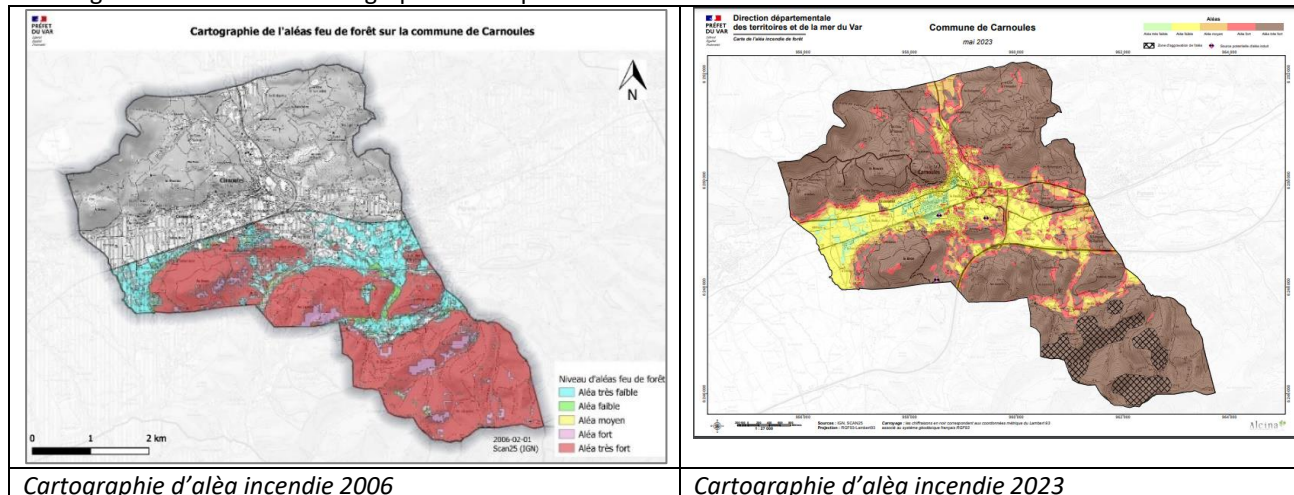
Zone d'application de la réglementation DFCI



Source : DDTM du Var

Carte d'Aléa incendie communale : Une cartographie réalisée par les services de l'Etat en 2006 porte sur l'aléa incendie sur une partie du territoire communal. Après arrêt du PLU, les services de l'Etat ont communiqué à la commune dans leur avis sur le PLU arrêté, une cartographie d'aléa feu de forêt récente (mai 2023). Cette cartographie concerne tout le territoire communal.

Il ne s'agit nullement d'une cartographie du risque incendie.



Cartographie d'aléa incendie 2006

Cartographie d'aléa incendie 2023

Selon la Base de données REMOCRA du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Var (SDIS 83), certains quartiers sont mieux équipés que d'autres en matière de défense incendie.

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1 | Enjeux du PLU2 |
|---|--|--|
| Sensibilité du territoire au risque incendie liée au climat et à la géographie.
Pas de PPRIF sur le territoire.
Une carte d'aléa incendie partielle communiquée par les services de l'Etat. | Le climat amplifie le risque incendie. | Le PLU doit permettre de limiter l'exposition des personnes et des biens au risque incendie. |
| PIDAF en cours sur le territoire. | Des quartiers habités, proches des espaces boisés avec des lacunes en équipements de défense incendie accentuant la sensibilité. | |

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1 | Enjeux du PLU2 |
|--|--|---|
| Risque inondation existant sur le territoire, y compris dans les zones urbanisées.
Pas de PPRi sur le territoire. | Le climat accentue le risque inondation par crue torrentielle.
L'urbanisation amplifie les phénomènes de ruissellement. | Le PLU doit prendre en compte les éléments de connaissance du risque inondation et réglementer la compensation de l'imperméabilisation des sols pour limiter les ruissellements pluviaux. |
| Une étude spécifique réalisée sur la Font de l'île. | Cette étude est annexée au PLU. La commune a recours au R111-2 du code de l'urbanisme pour prendre en compte l'aléa. | |
| Des Zones d'Expansion de Crue à préserver. | Préservation réglementaire des ZEC par le SDAGE, le SAGE ; le PGRI et le SCOT.
Les ZEC n'apparaissent pas dans les documents du PLU1. | Préserver les ZEC et respecter les prescriptions des documents supra. |
| Mouvements de terrain principalement liés au retrait gonflement des argiles et présence de gypses. | Les évolutions climatiques accentuent le phénomène.
Le PLU1 avait été approuvé avant la Loi ELAN. | Pas d'enjeu spécifiquement lié aux mouvements de terrain mais lien entre ces phénomènes et la prise en compte des ruissellements urbains. |
| Risques technologiques présents sur le territoire, principalement liés aux réseaux de transport et aux ICPE. | Ce risque reste imprévisible, accidentel et rare. | Prise en compte pour limiter l'exposition potentielle des personnes. |

Les nuisances potentielles

Bruit Les transports sont les plus gros générateurs de bruit du territoire en raison du maillage routier (RD) et de la présence de l'autoroute.

Pour mémoire l'autoroute A57 est une voie bruyante de catégorie 2, la RD97 et RD13 sont des routes de catégorie 3, hormis dans l'enveloppe urbaine où elles correspondent majoritairement à une catégorie 2.

Sites et sols pollués Une base de données recueille l'ensemble des informations liées aux sites pollués. Cette base recense 16 sites sur le territoire communal ((Ex-BASIAS) devenue CASIAS). Aucun site effectivement pollué n'est recensé.

Déchets Depuis le 1er janvier 2004, la Communauté de Communes Cœur de Var exerce les compétences de collecte et de traitement des déchets ménagers pour le compte de l'ensemble de ses communes adhérentes.

La production de déchets sur le territoire de la Communauté de Communes a été de 26.867 tonnes (soit 692 kg/hab.), dont 13 893 tonnes d'ordures ménagères en 2012, soit un ratio de 350 kg/an/hab., ce qui reste très inférieure à la moyenne varoise de 470 kg/an/hab., et relativement proche de la moyenne nationale. En effet, en France, un habitant produit en moyenne 452 kg de déchets par an dont 314 kg de déchets ménagers par an.

A noter que le territoire de Cœur du Var a été retenu pour participer au programme gouvernemental « zéro déchet, zéro gaspillage » depuis 2014. En cinq ans, les déchets destinés à l'enfouissement ont diminué de 110 kg par habitant par an. Le territoire de Carnoules ne compte pas de déchèterie, ni de centre de stockage, gestion ou valorisation des déchets.

Qualité de l'air Le territoire communal est contrasté d'un point de vue des émissions atmosphériques, avec des espaces naturels préservés des pollutions (particulièrement au Sud du territoire) et des espaces plus soumis aux émissions atmosphériques, principalement en lien avec les infrastructures de transports (pollutions de proximité, pouvant être importante).

Parmi les émissions polluantes sur le territoire communal se distinguent :

- CO2 14 Kt dont 11 Kt émis par le secteur du transport. Ces émissions représentent 5 % des émissions de la Communauté de communes Cœur du Var.
- COVnm (Composés organiques volatils non méthaniques) 226 tonnes par an, qui représentent 5 % des émissions de la CC.
- Nox (Oxyde d'azote), 43 tonnes émis sur le territoire par an, soit 4% des émissions de la CC.
- PM10 (particule inférieure à 10 microns), 10 tonnes par an, soit 4,6% des émissions de la CC.
- SO2 (Dioxyde de soufre), 576 Kg par an, représentant 3% des émissions de la CC.

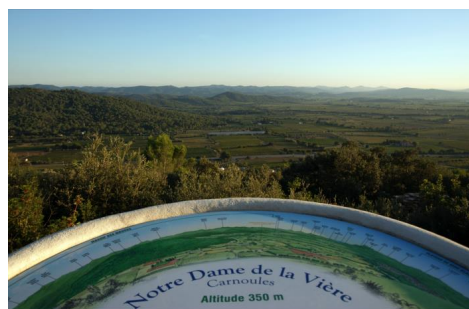
Les oxydes d'azote (NOx) proviennent essentiellement des véhicules. Ils provoquent une altération de la fonction respiratoire et participent à la formation de l'ozone et aux phénomènes de pluies acides.

Depuis le village, vers le sud sur le massif des Maures aux reliefs collinaires boisés



Espace agricole (entrée Ouest) de la Plaine de Puget

Depuis le pôle de la gare, vers le village



Depuis la table d'orientation de Notre-Dame de la Vière sur la dépression permienne et les Maures.

Patrimoine La commune ne compte aucun monument historique classé ou inscrit. Le territoire compte un riche petit patrimoine bâti et naturel. Il s'agit du bâti ancien du village, des lavoirs et fontaines, des places, des escaliers. Le PLU1 n'identifiait pas d'élément du patrimoine bâti au document d'urbanisme. Le SCoT retient comme particulièrement intéressante l'église Notre-Dame de la Vière datant du XVII^{ème} siècle. Un circuit historique « Au fil de l'eau » permet de découvrir le petit patrimoine lié à l'eau dans le village. La commune n'est pas concernée par des Zones de Présomption de Prescription d'Archéologie (ZPPA), mais possède de nombreux sites répertoriés sur la carte archéologique nationale.

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU1 | Enjeux du PLU2 |
|---|---|--|
| Le territoire offre des points de vue variés sur les éléments structurants du paysage que sont les Maures, le village, la plaine agricole. | Banalisation des paysages avec le développement de l'habitat dans la plaine et sur les reliefs. | Préserver la qualité paysagère du territoire en luttant contre sa dégradation et sa banalisation. |
| L'entrée ouest du territoire (plaine) est identifiée comme emblématique par le SCoT alors que le l'entrée de ville ouest, est identifié comme dégradée, ce qui entraîne un contraste important entre l'entité « plaine » et l'entité « ville ». | Des éléments peuvent perturber voire brouiller les vues vers les éléments structurants du paysage (bâti, panneaux, équipements).

Une dynamique communale de valorisation du patrimoine existe comme par exemple la création d'un sentier botanique pour accéder à l'église Notre-Dame de la Vière et la mise en place d'une table d'orientation depuis Notre Dame. | Encourager un urbanisme de qualité.

Préserver le patrimoine bâti et naturel du territoire et en faire un atout pour la commune. |
| Les voies de circulation permettent une découverte dynamique du paysage mais peuvent également constituer une dégradation de celui-ci. De nombreux éléments patrimoniaux bâti présents sur le territoire. | | |

Patrimoine naturel

Le territoire communal, à l'image de celui de Cœur du Var, est un territoire très riche sur le plan de la biodiversité et des habitats naturels. En effet, plus de 65% du territoire communal est couvert par des espaces naturels soit près de 1.635 ha. Un grand nombre d'entre eux sont remarquables et/ou protégés. Mais il ne faut pas pour autant oublier la présence d'une certaine nature ordinaire, qui participe elle aussi à l'attractivité et à la richesse du territoire, en particulier dans ses fonctions de continuités écologiques.

Ainsi, l'inventaire forestier national recense un grand nombre de peuplements différents, dont certains composent des ripisylves de grande qualité. Les interfaces entre les différents types de milieux (milieux agricoles/milieux naturels) ou de peuplements représentent généralement des milieux ouverts et/ou semi-ouverts aux caractéristiques écologiques intéressantes.

Le territoire communal fait l'objet d'inventaires (ZNIEFF) et de protections contractuelles (Natura 2000). Il ne fait l'objet d'aucune protection réglementaire. Le territoire présente également des espaces naturels et agricoles écologiquement fonctionnels, c'est-à-dire ne faisant l'objet d'aucune protection mais participant à la qualité du territoire (paysage, cadre de vie) et aux continuités écologiques (lien fonctionnel entre espace de grande richesse écologique et/ou de grande sensibilité).

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEFF) sont un outil d'information et d'inventaire patrimonial permettant une meilleure gestion de ces espaces. Les ZNIEFF terrestres sont réparties en deux types :

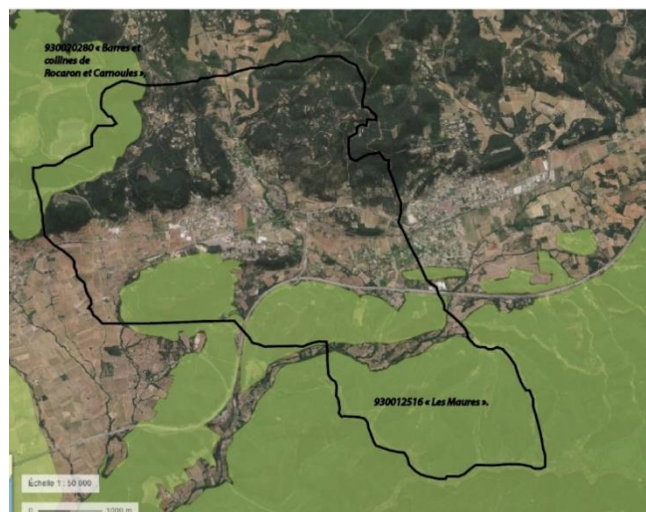
- Type I qui correspond à de « petits » secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- Type II, en général plus vastes que le type I, qui correspond à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La commune ne compte aucune ZNIEFF de type I mais est directement concernée par deux ZNIEFF de type II :

- ZNIEFF 930020280 « Barres et collines de Rocbaron et Carnoules » ;
- ZNIEFF 930012516 « Les Maures ».

Les ZNIEFF sur le territoire de Carnoules →

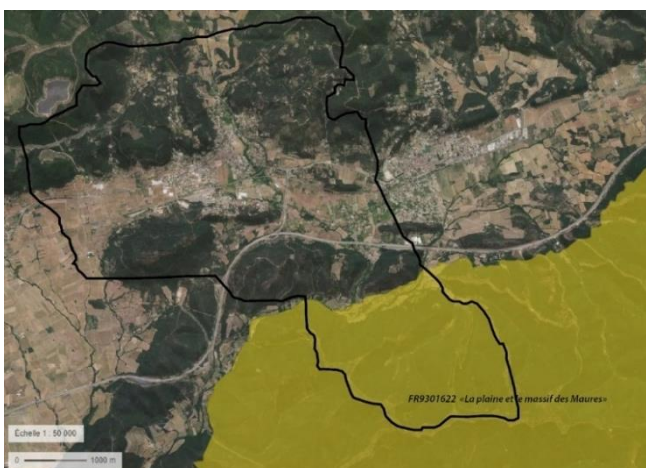
Source : D'après Géoportail – IGN



Natura 2000 Le territoire est directement concerné par un site Natura 2000, qui se superpose sur une partie de la ZNIEFF terrestre de type II « Les Maures ». Il s'agit de la zone spéciale de conservation « La plaine et le massif des Maures », d'une superficie de 34.264 ha.

Natura 2000 sur le territoire communal →

Source : D'après Géoportail – IGN



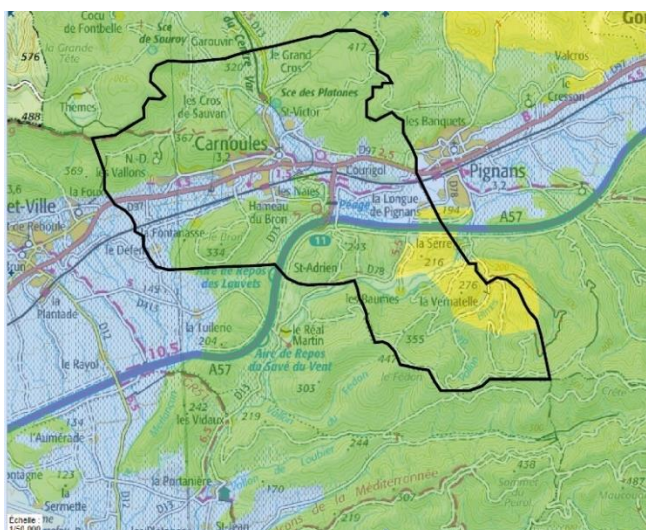
Plan National d'Action en faveur de la tortue d'Hermann
La tortue d'Hermann fait l'objet d'un Plan National d'Action

Les causes de régression de l'espèce sont multiples. On peut les hiérarchiser en fonction de leur gravité constatée ou présumée :

- Pertes irréversibles d'habitats
- Dégradation de la qualité des habitats (incluant l'effet des incendies de forêts)
- Pratiques agricoles et forestières défavorables
- Fragmentation des populations
- Prédation et prélèvement d'individus
- Introduction d'animaux étrangers aux populations naturelles.

Carte de sensibilité du PNA à Carnoules →

Source : <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>

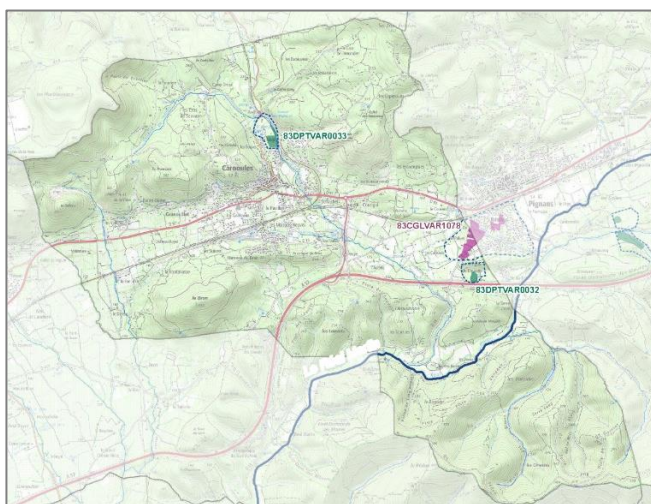


⚠ **A noter que Carnoules accueille le village des Tortues sur environ 2 ha qui est un centre pédagogique et de conservation destiné à la protection des tortues. Il abrite les activités scientifiques et de conservation de l'association SOPTOM. Cette association participe à la connaissance des effectifs et des populations dans et en dehors du périmètre du PNA.**

Zones humides Les politiques nationales, régionales et locales d'aménagement des territoires doivent prendre en compte l'importance de la conservation, l'exploitation et la gestion durable des zones humides qui sont au cœur des politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations. Le territoire communal compte trois zones humides (Source Département et CEN PACA).

- 83CGLVAR1078 : La prairie humide de Pignans, à cheval sur les territoires de Pignans et de Carnoules (7,13 ha au total, et un espace de fonctionnalité d'une soixantaine d'hectares).
- 83DPTVAR0033 : Les Moulières de Carnoules, intégralement située sur le territoire communal, d'une superficie de 1,7ha et disposant d'un espace de fonctionnalité de 12 ha.
- 83DPTVAR0032 : Le Marais de la Longue de Pignans, intégralement situé sur le territoire communal, d'une superficie inférieure à 1 ha. Son espace de fonctionnalité représente une superficie de 6,6 ha.

Zones humides à Carnoules



Le lac des bîmes, retenue construite dans les années 70 a été détruit sur décision des services de l'Etat à la fin des années 2010 à cause de son état (dégradation du barrage constitué de terre armée). Ce lac n'existe plus. Un étang artificiel privé est présent quartier du couvert, en limite de Pignans. Il est lié à une activité de pêche de loisir et de restauration. Classé au PLU1 en zone UEp. Cette zone était destinée dans le PLU1 au confortement d'activités piscicoles et au développement d'activités d'accueil touristique de restauration et d'hôtellerie/gîtes, et secondairement à la reconnaissance d'une activité de garagiste. D'autres petites zones humides sont présentes sur le territoire mais non inventoriées.

Inventaires du Département du Var

- Inventaire départemental de 2004
- Inventaire départemental de 2016
- Espace de fonctionnalité de la zone humide
- Cours d'eau de +10 km
- Autre cours d'eau (BD Carthage)



Etude réalisée par le CEN PACA-2016 / Réalisation cartographique : Service Rivières et Milieux Aquatiques - CD83 -2016 / Copyright IGN

Espaces naturels sensibles Une partie de la colline de Notre Dame de la Vière, à l'est du Village est un ENS.

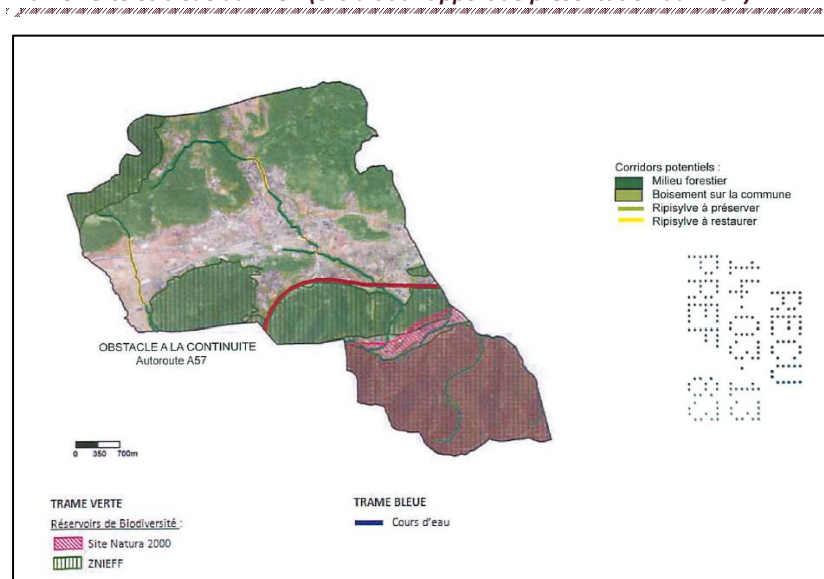
Fonctionnement écologique La trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Elle contribue à un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Les continuités écologiques qui constituent la trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Leur détermination doit permettre aux espèces de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation. Ces continuités écologiques sont identifiées par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) intégré dans le SRADDET et dans la Trame Verte et Bleue du SCoT. Dans un premier temps, l'analyse des continuités écologiques du territoire repose sur une prise en compte globale et à grande échelle (SCoT), puis elle doit être affinée à des échelles locales (communale voire à une échelle de quartier dans le cadre de projet spécifique).

A l'échelle du SCoT (cartographie suivante), le territoire communal est concerné par un réservoir de biodiversité terrestre, correspondant à la zone Natura 2000 « Les Maures » présente au sud du territoire et à la ZNIEFF de type II « Barres et collines de Rocbaron et Carnoules » au nord.

Des espaces de continuités lient le Nord et le Sud du territoire. L'autoroute est identifiée comme un obstacle aux continuités écologiques (limitation des déplacements des espaces terrestres).

La Trame Bleue est constituée d'une part du Réal Martin avec un objectif de restauration, qui traduit les mesures du SDAGE et la Font de l'Île et la rivière de Carnoules d'autre part.

Trame verte et bleue du PLU1 (extrait du rapport de présentation du PLU1)



| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU2 | Enjeux du PLU2 |
|---|--|---|
| Plus de 65% du territoire sont des espaces naturels boisés dont la majorité est concernée par des inventaires naturalistes (ZNIEFF) et des protections contractuelles (Natura 2000). | Contraintes des activités humaines dans les espaces naturels. | Allier préservation de la biodiversité et développement du territoire, en faire un support de développement par sa mise en valeur. |
| Le Plan National d'Action en faveur de la tortue d'Hermann occupe la totalité du territoire avec des sensibilités différentes selon les secteurs. | Diverses démarches en cours pour la restauration, l'entretien, la mise en valeur des cours d'eau comme le SAGE Gapeau. | Intégrer les projets communaux dans les continuités écologiques existantes (locales et régionales) dans le but de conserver la fonctionnalité écologique du territoire. |
| Les espaces naturels accueillent également des activités humaines (gestion forestière) et est parfois occupé par l'Homme (Habitat diffus, gestion du risque incendie). | Les infrastructures de transport et le développement de l'urbanisation amplifient les contraintes sur les continuités écologiques. | Prendre en compte la Tortue d'Hermann dans les projets communaux. |
| Le Réal Martin est identifié dans la trame bleue comme étant une continuité à restaurer. | | |
| La commune compte 3 zones humides à protéger (dont une dégradée). | | |
| La Trame verte :
Réservoirs de biodiversité constitué du site Natura 2000 (Sud du territoire) et des ZNIEFF
Présence de l'Autoroute A57 constituant un obstacle pour le déplacement des espèces. | Le PLU1 préservait ces réservoirs de biodiversité par un zonage et un règlement adapté.
Pas de menace sur la trame verte liée au règlement du PLU1 dans les réservoirs de biodiversité mais pression dans les quartiers résidentiels en contact avec les milieux naturels (perméabilité des clôtures, pas de dispositions spécifiques sur les aménagements extérieurs, etc.). | Le PLU2 doit maintenir la préservation de ces réservoirs et réduire (voire supprimer) la pression dans les espaces naturels. |
| La Trame jaune :
Continuité écologique dans les milieux naturels avec perméabilités des milieux ouverts. | La trame jaune est constituée des zones agricoles du PLU1.
Le règlement du PLU1 ne prévoyait pas explicitement le maintien de la perméabilité écologique des zones agricoles. | Le PLU2 doit préserver les terres agricoles et préserver la perméabilité écologique de ces espaces. |

| Constat sur le territoire | Tendance et perspectives d'évolution avec le PLU2 | Enjeux du PLU2 |
|--|--|---|
| <p><u>La Trame Noire :</u>
Influence de l'urbanisation de Carnoules et des communes voisines sur la quasi-totalité du territoire.
Le Sud de la commune (au sud de l'Autoroute) appartient à un environnement nocturne préservé (massif des Maures)</p> | <p>Le PLU1 ne prenait pas en compte la trame noire. Les zones urbaines et en particulier les zones urbaines les moins denses positionnés en contact ou dans les espaces naturels peuvent avoir un effet sur les continuités nocturnes.</p> | <p>Le PLU2 doit prendre en compte les continuités nocturnes.
Cette prise en compte peut être associée à d'autres mesures comme l'extinction des éclairages publics par exemple.</p> |
| <p><u>La Trame brune</u></p> | <p>Elle est liée à la consommation d'espace agricole et naturelle et à l'imperméabilisation des sols. Les occupations du sol autorisées par le PLU1 induit une évolution de cette trame.</p> | <p>L'objectif du PLU2 est de permettre la protection des espaces naturels et agricoles et la limitation de l'artificialisation et l'imperméabilisation du sol afin de maintenir l'intégrité de la trame brune et sa fonction.</p> |

Le PLU2

Le PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les orientations générales du PADD du PLU2 ont fait l'objet d'un débat au sein du conseil municipal **22 juin 2023**. Elles expriment la politique Carnoulaise en matière d'aménagement du territoire pour la décennie à venir, elles ont été présentées à la population en réunion publique le **30 juin 2023**, et ont fait l'objet d'une exposition publique en Mairie l'été 2023. Le PADD se décline en 3 grandes orientations générales :

Orientation Générale n°1 / Poursuivre la dynamique économique de Carnoules, en : favorisant l'implantation de nouvelles activités économiques, diversifiant l'offre d'équipements et de services, valorisant le potentiel touristique, et le potentiel agricole.

Orientation Générale n°2 / Accompagner l'arrivée des nouveaux habitants par un développement maîtrisé et cohérent en : maîtrisant la croissance de la population, et en limitant la consommation des terres naturelles et agricoles.

Orientation Générale n°3 / Protéger et valoriser les milieux naturels en : assurant la gestion des risques, préservant la biodiversité et les paysages, et en développant une politique de gestion de l'eau et énergétique.

Les grandes tendances de l'évolution du zonage du PLU2

- Réduction de l'enveloppe urbaine (U).** Le dessin de la nouvelle zone urbaine U (toutes zones U confondues) concerne désormais les parcelles bâties et équipées de l'enveloppe urbaine préexistante.
La réduction concerne notamment : Les espaces de jardins publics en zone U sont reclassés en zone Nj, les quartiers habités sous équipés ou en limite des franges boisées sont reclassés en zone N. Les augmentations de la zone U concernent essentiellement les zones AU1 qui sont désormais réalisées et bâties (exemple du lotissement « Les Rives » le long de la rue Jean Jacques Rousseau).
- Réduction du zonage AU.** Les zones AU1 qui ont été aménagées, équipées et construites depuis 2013 sont reclassées en zones U. Certaines zones AU sont supprimées (exemple de la zone AU2 de Cros de Sauvans reclassée en A et N ; et de la zone AU2 de Pavillon intégralement reclassée en A). D'autres zones AU sont conservées : il s'agit des trois zones 1AUa, 1AUb et 1AUc, respectivement aux quartiers de Maisons-Neuves, Les Moulières et Les Naïes.
Le nouveau PLU2 prévoit une nouvelle extension de l'urbanisation, en zone 2AUa dans le quartier de Château Royal : cette extension concerne environ 3 ha, en extension de la zone économique Uec.
- Extension du zonage A.** La zone agricole est redessinée de façon à délimiter précisément les parcelles mises en culture ou potentiellement exploitables : ainsi des espaces cultivés autrefois classés N sont reclassés en A. Deux grandes évolutions positives majeures concernent la zone agricole : Cros de Sauvans et Pavillon (toutes deux, d'anciennes zones AU2) qui sont désormais reclassées en A. En revanche, plusieurs déclassements de zone A sont prévus : l'extension de l'urbanisation à Château Royal (zone 2AUa), au quartier du Couvent (zone Ueh), et des STECAL : Le Berthoire, Rouvière et St Michel. Le PLU2 crée la zone Ae « agricole emblématique », en référence au SCOT Cœur du Var.
- Extension du zonage N.** La zone naturelle est étendue sur les espaces naturels habités, sous-équipés et ne pouvant assumer une densification ou d'éventuelles divisions parcellaires (exemple des quartiers St Victor, Notre Dame de la Vière, sud du stade...). Le PLU2 crée la zone Nco qui identifie les grandes continuités écologiques, en référence au SCOT Cœur du Var. La zone Nj vient apporter un complément à la trame verte en milieu urbain.

- **6,0 hectares de STECAL.** Désormais, le PLU2 identifie clairement les STECAL (secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées). Certains étaient existants dans le PLU1 (exemple du village des Tortues), d'autres sont créés par le PLU2. Tous sont identifiés par l'indice « Nst ».

Les zones du PLU2

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Les zones urbaines U : <ul style="list-style-type: none"> – Zone Ua : centre-ville. – Zones Ub : zones regroupant les couronnes résidentielles : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zone Uba : première couronne résidentielle ✓ Zone Ubb : seconde couronne résidentielle ✓ Zone Ubc : 3em couronne résidentielle (ANC) – Zones Ue : zones regroupant les activités économiques et équipements : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zone Uec : zone économique et artisanale ✓ Zone Uet : zone dédiée aux bureaux et activités tertiaires ✓ Zone Ueh : zone dédiée à l'hôtellerie et la restauration ✓ Zone Ueq : zones d'intérêt collectif et services publics, domaine ferroviaire. | <ul style="list-style-type: none"> • Les zones à urbaniser AU : <ul style="list-style-type: none"> – Zones 1AU dites alternatives : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zone 1AUa : Maisons-Neuves (OAP) ✓ Zone 1AUb : Les Moulières (OAP) ✓ Zone 1AUc : Les Naïes (OAP) – Zones 2AU dites strictes : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zone 2AUa : Château Royal |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les zones naturelles et forestières N : <ul style="list-style-type: none"> – Zone N : zone naturelle, comportant des sous-secteurs : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secteur Nco : correspondant aux continuités écologiques et réservoirs de biodiversité ✓ Secteur Nj : jardins et équipements légers – STECAL de la zone N : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nsta : hébergements à La Tuilière ✓ Nstb : le village des tortues ✓ Nstc : le gîte sportif de St Michel ✓ Nstd : le Domaine Berthoire ✓ Nste : la Rouvière | <ul style="list-style-type: none"> • Les zones agricoles A : <ul style="list-style-type: none"> – Zone A : zone agricole, comportant un sous-secteur : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Secteur Ae : secteur agricole paysager « emblématique ». – STECAL de la zone A : aucun STECAL. |

La Variation Annuelle Moyenne retenue dans le PLU2

À court terme, la production de **113 RP** théoriques permettant d'accueillir environ **263** habitants supplémentaires portant ainsi la population communale à environ **3 850 habitants dans 10 ans** (application du coefficient de cohabitation, propre à Carnoules, de 2,32 de l'INSEE 2020) correspond à une perspective d'évolution démographique suivant une VAM de **0,71%** sur 10 ans.

Consommation d'espace

En 2020, le territoire communal, d'une superficie de 2549 hectares, compte plus de 68% d'espaces naturels, majoritairement boisés, 22% d'espaces ouverts ou agricoles et moins de 10% d'espaces artificialisés et sous influence urbaine.

En 9 ans (2011-2020), les espaces artificialisés ont progressé de 10% (passant de 216,6 ha en 2011 à 238,7 ha en 2020) : soit **22,1 ha**.

Les objectifs suivants de modération de la consommation de l'espace sont cités dans le PADD :

- Réduire la consommation de l'espace et l'artificialisation des sols :
 - Dans l'enveloppe urbaine en identifiant les jardins et les espaces libres à conserver ou à protéger de toute artificialisation (trame verte urbaine dessinée aux plans de zonage, création de la zone Nj identifiant les espaces de jardin ...).
 - En réduisant la surface de l'enveloppe urbaine du premier PLU (quartiers St Victor, Notre Dame de la Vière, Cros de Sauvan, Pavillon...).

Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU2

Certaines des orientations du PADD pourraient potentiellement entraîner des effets les thématiques environnementales. C'est la traduction des orientations du PADD dans le règlement écrit et graphique et dans les OAP sectorielles et thématiques qui vont induire ou non des incidences sur l'environnement.

Ainsi, le PLU2 veille à prendre en compte chaque thématique environnementale en EVITANT les incidences.

Si malgré l'évitement, la mise en œuvre du PLU est susceptible de toucher certaines zones, des mesures de REDUCTION sont mises en œuvre dans les pièces réglementaires du PLU2.

Les zones susceptibles d'être touchées par le PLU sont :

- Les 5 Secteurs de Taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)
 - Nsta de la Tuilière
 - Nstb du village des Tortues
 - Nstc de St Michel
 - Nstd du Berthoire
 - Nste de la Rouvière
- Les zones d'urbanisation future
- Certains emplacements réservés en zone agricole et en zone naturelle.

Incidences de la mise en œuvre du PLU2 sur l'environnement

La santé humaine regroupe ici :

- L'eau potable et la protection de la ressource,
- L'assainissement,
- Les pollutions (eau, sol, air),
- Les nuisances.

Le projet de PLU2 est compatible avec la capacité de la ressource en eau.

Dans un contexte de changement climatique et de sécheresse (la commune est placée jusqu'au 15 octobre 2023 minimum, en zone de CRISE sécheresse « zone GAPEAU » par arrêté Préfectoral du 17 août 2023), la pression sur la ressource en eau est très forte. L'ensemble des mesures mises en œuvre hors cadre du PLU (ZRE ; PGRE , OUGC, SAGE...) permettent de prendre en compte la ressource, sa capacité actuelle et d'envisager les besoins futurs.

Dans le cadre du PLU2, la principale mesure est la définition d'un projet démographique cohérent avec la ressource et sa capacité, limité à 260 personnes supplémentaires.

Cette évolution de la population est inférieure à la projection envisagée en 2006 par le schéma directeur d'alimentation en eau potable.

La ressource en eau communale, sous réserve d'épisodes graves de sécheresse, peut permettre d'alimenter la population Carnoulaise. En cas de tension sur la ressource, l'achat d'eau est prévu auprès du SIAECRET.

La capacité de la STEP de 4400 EH est suffisante pour la projection démographique de maximum 3900 EH dans 10 ans.

Une capacité résiduelle de 1670 EH est estimée à l'horizon 10 ans, qui pourront être utilisés pour les activités économiques dont touristiques.

Les STECAL en assainissement non collectif devront, comme précisé dans le règlement du PLU, justifier de la capacité de leur ANC avec les capacités d'accueil. Le SPANC (compétence de la communauté de communes Cœur du Var) validera la conformité des équipements.

Il en est de même pour la zone Ubc dans laquelle moins d'une dizaine de nouvelles constructions sont prévues en assainissement non collectif.

Le PLU n'a pas d'effet négatif sur la qualité de l'eau (protection de la ressource via des servitudes d'utilité publique et le règlement du PLU).

Le PLU ne prévoit pas de secteurs pouvant entraîner l'exposition des personnes aux risques de pollutions des sols ou de l'air.

Les orientations du PLU et leur traduction, en particulier en matière de transport et de performance énergétique du territoire favorise la limitation des émissions atmosphériques.

Les risques naturels et technologiques sont :

- La sismicité pour laquelle le PLU n'a pas d'incidence
- Les mouvements de terrain pour lesquels le PLU n'a pas d'incidence

- Le risque incendie pour lequel le PLU a un effet positif par la réduction de l'exposition des personnes, en stabilisant et stoppant le développement des nouvelles habitations en contact avec les espaces boisés. Le PLU autorise deux secteurs touristiques soumis aux risques incendie. L'effet peut donc ici être négatif. Le PLU, en guise de mesures de réduction rappelle les mesures de défendabilité à mettre en œuvre.
- L'inondation et le ruissellement pluvial, pour lesquels le PLU a un effet positif par la mise en œuvre de mesure de compensation à l'imperméabilisation sur tout le territoire visant à limiter les ruissellements pluviaux. La prise en compte du risque inondation ne fait pas partie des documents graphiques du PLU.
- Les risques technologiques ne sont pas amplifiés par le PLU et le projet communal qu'il traduit.

La biodiversité et le paysage sont intimement liés sur le territoire.

L'ensemble des mesures mises en œuvre par le PLU pour la préservation du paysage, va dans le sens de la préservation de la biodiversité et inversement :

Les réservoirs de biodiversité sont protégés par un zonage adapté, la zone naturelle indiquée (Nco), il s'agit des reliefs structurants emblématiques du paysage Carnoulais,

Les zones agricoles sont préservées par un zonage agricole A et Ae. Ces espaces agricoles permettent de maintenir la perméabilité écologique entre le Nord et le Sud du territoire mais également Est/Ouest. Ces zones agricoles sont identitaires du paysage de la dépression permienne, avec en particulier les plaines de Puget et de l'Aurède identifiées comme emblématiques par le SCoT Cœur du Var.

La Trame bleue, constituée des cours d'eau et zones humides, ainsi que par la végétation qui les accompagne, est protégée par un zonage spécifique (zone Nco, EBC et identification des zones humides au titre du L151-23 du code de l'urbanisme). La mise en place par le règlement du PLU de marge de recul vis-à-vis des cours et de dispositions concernant la préservation des ripisylves et de l'environnement nocturne aux abords de ces milieux sont favorable à la protection de la trame bleue. Ces éléments sont indissociables du paysage dans la mesure où ils structurent le paysage (espaces libres de construction, lieux de promenade, structuration des espaces agricoles par les ripisylves, ...).

Le PLU2 prend également en compte la trame brune (sol) et la trame noire (continuité nocturne) à travers son règlement et ses OAP.

Le climat est un thème transversal, traité tout au long de l'élaboration de la révision du PLU, comme fil conducteur du projet communal (lire le chapitre dédié à l'évaluation des incidences du PADD).

L'approche a porté sur la ressource en eau, la prise en compte des risques, la limitation de l'exposition des personnes et des biens à ces risques mais aussi la protection des milieux naturels face au risque induit par l'Homme, la santé humaine, les mobilités, les transports, l'énergie, les activités économiques, ...

Toutes ces questions et imbrications ont conduit la commune à définir le projet tel qu'il est présenté dans le PADD et traduit dans le PLU:

- maintien d'espaces non imperméabilisés,
- gestion de l'eau et protection des ressources,
- renforcement du confort du bâti (RE2020),
- intégration de la trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire,
- protection des espaces agricoles et naturels...

À défaut de pouvoir justifier à l'échelle communale de l'efficacité des mesures prises dans l'optique d'une adaptation et d'une anticipation du changement climatique, qui doivent être collectives et partagées, ces mesures participent de manière certaine, à l'échelle de la commune, à une transition indispensable dans cette période de changement.

La commune est directement concernée par un site du réseau **Natura 2000**.

Sa localisation sur le territoire communal et les projets du PLU2 ne sont pas incompatibles. Rien dans le règlement écrit et graphique du PLU2 ne peut induire d'incidence sur la fonctionnalité du site Natura 2000.

Les OAP et le règlement mis en œuvre font au contraire dans le sens de la préservation de la fonctionnalité et la protection des habitats et des espèces présentes dans le site Natura 2000 et par extension sur l'ensemble du territoire.

L'absence d'incidence induit que le PLU2 ne doit pas mettre en place de mesure de la séquence ERC spécifique à l'évaluation des incidences Natura 2000.

Critères de suivi de l'évaluation environnementale

Le tableau suivant précise les indicateurs proposés pour le suivi de l'état de l'environnement sur le territoire communal.

T=0 correspond à l'état constaté dans l'état initial

| <i>Thématique suivie</i> | <i>Indicateur de suivi</i> | <i>Etat initial : T0</i> | <i>Valeur attendue T=6ans</i> | <i>Méthode de suivi et opérateur</i> |
|---|--|---|--|--|
| Démographie | Nombre d'habitants | 3587 habitants | Inférieure à 3900 habitants | INSEE
Analyse réalisable par la commune. |
| Logements | Nombre de logements produits | 1924 logements | Inférieure à 2100 logements | INSEE
Analyse réalisable par la commune |
| | Nombre de logements sociaux | 104 logements sociaux | Minimum 121 logements sociaux (=17 logements créés) | Données communales
Analyse réalisable par la commune |
| Artificialisation des sols
Consommation d'espace | Mode d'occupation des sols | T0= MOS 2020
Artificialisé = moins de 240 ha | MOS artificialisé= moins de 250 ha | Analyse de l'orthophoto.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Mobilité | Part de l'utilisation des véhicules personnels pour les déplacements domicile /travail | 84,9% | Objectifs : inférieur à 80% | INSEE
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Risques naturels | Nombre de constructions en zones soumise au risque inondation | Nombre de constructions concernées par l'AZI et par l'étude de la Font de l'île | Pas d'augmentation du nombre de constructions dans ces zones de risques | Permis de construire dans les zones de risques
Analyse réalisable par la commune. |
| | Superficie incendiée | T0= 0 ha | Objectifs T6=0 ha | Base de données PROMETHEE
Analyse réalisable par la commune. |
| Eau potable | Rendement du réseau | 83,4% | 85% | Rapport du délégataire.
Analyse réalisable par la commune. |
| | Volume d'eau mise en distribution | 212 975m ³ /an | Moins de 230 000m ³ /an | Rapport du délégataire.
Analyse réalisable par la commune |
| Energie | Part de énergies renouvelables dans la consommation | 8% | 27% | ATMOSUD-Cigale
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| Trame verte et bleue | Ripisylve | Largeur inférieure à 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau de la Font de l'île et du Ruisseau de Carnoules | Largeur au moins égale à 10 mètres de part et d'autre des cours d'eau classés en EBC | Analyse photo-aérienne.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |
| | Zone humide | Zones humides du CEN PACA don une zone humide dégradée | Présence des zones humides et restauration de la fonctionnalité de la zone humide dégradée | Analyse de la photographie aérienne complétée par visite sur site.
Analyse réalisable par la commune et/ou l'intercommunalité |

