



Mission régionale d'autorité environnementale

PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur la révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de**  
**Carnoules (83)**

**N° MRAe**  
**2024APACA9/3620**

# PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 16 février 2024 en collégialité électronique par Jacques Legaigoux, Sylvie Bassuel, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la commune de Carnoules pour avis de la MRAe sur la **révision générale du plan local d'urbanisme (PLU) de Carnoules (83)**. Le dossier est composé des pièces suivantes :

- rapport de présentation (RP) valant rapport sur les incidences environnementales (RIE),
- projet d'aménagement et de développement durables (PADD),
- orientations d'aménagement et de programmation (OAP),
- règlement, plan de zonage, annexes.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R104-23 du Code de l'urbanisme (CU) relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L104-6 CU, il en a été accusé réception en date du 20/11/2023. Conformément à l'article R104-25 CU, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R104-24 CU, la DREAL a consulté par courriel du 21/11/2023 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 08/01/2024.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. Il ne lui est n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'article R123-8-I-c) CE fait obligation à la personne responsable de mettre à disposition du public une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe ([ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

## SYNTHÈSE

La commune de Carnoules, située dans le département du Var, compte une population de 3 587 habitants (INSEE 2020), sur une superficie de 25 km<sup>2</sup>. Elle est comprise dans le périmètre du SCoT Cœur du Var.

Le projet de PLU retient un taux moyen de croissance démographique de 0,71 % par an pour la décennie à venir, induisant l'accueil de 263 habitants supplémentaires et nécessitant la production de 141 logements. Il planifie l'ouverture à l'urbanisation de quatre secteurs : 1AUa Maison Neuve et 1AUb Les Moulières pour du logement, et 1AUc Les Naïes et 2AUa Château Royal pour des activités et équipements publics collectifs. Il prévoit également cinq secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées.

La MRAe note que, selon les données démographiques de l'INSEE de 2021, la population de Carnoules s'établit déjà à 3 852 habitants, soit presque l'objectif démographique fixé à 10 ans dans le projet. La MRAe recommande de revoir le nombre d'habitants supplémentaires au regard des données démographiques actualisées.

La justification des besoins en logements doit être évaluée en tenant compte à la fois de l'accueil de nouveaux habitants mais également du desserrement des ménages et des logements vacants.

L'analyse des besoins fonciers et de la gestion économe de l'espace manque de précision en ce qui concerne la consommation d'espace prévue par le PLU, la définition de l'enveloppe urbaine et la justification des ouvertures à l'urbanisation pour le logement, ne permettant pas d'apprécier la consommation foncière et l'atteinte de l'objectif de sobriété. La MRAe recommande de produire une analyse approfondie dans ce domaine.

La MRAe recommande également de mieux prendre en compte le risque de feu de forêt, à reconsidérer au regard de la carte de l'aléa feu de forêt de 2023 des services de l'État, en ce qui concerne les projets situés en zone d'aléa fort à très fort (1AUb Les Moulières, Nst) afin de ne pas aggraver la vulnérabilité de ces secteurs au risque d'incendie.

Pour le volet biodiversité, la MRAe recommande de conduire une évaluation environnementale plus précise sur les secteurs d'aménagement et d'urbanisation<sup>1</sup>, notamment vis-à-vis de la tortue d'Hermann, ainsi que sur les secteurs de déclassement des EBC. .

Enfin, la MRAe recommande de compléter l'évaluation au regard des contraintes pesant sur la ressource en eau.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

---

1 zones 1AU, 2AU, STECAL, ER, zone d'extension Ubb secteur de Bron.

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>3</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte et objectifs du plan.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	7
1.3. Qualité, complétude et lisibilité du dossier.....	7
1.4. Compatibilité avec le SCoT, le PCAET et cohérence avec le PADD.....	8
1.5. Indicateurs de suivi.....	8
<b>2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....</b>	<b>9</b>
2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace.....	9
2.2. Risques naturels.....	13
2.3. Biodiversité (dont Natura 2000).....	15
2.4. Paysage.....	17
2.5. Eau potable et assainissement.....	18
2.6. Réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	20
2.7. Énergies renouvelables.....	20

# AVIS

## 1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

### 1.1. Contexte et objectifs du plan

#### 1.1.1. La commune de Carnoules

La commune de Carnoules est située dans le département du Var, à une trentaine de kilomètres au nord-est de Toulon. Elle compte une population de 3 587 habitants (INSEE 2020), sur une superficie de 25 km<sup>2</sup>.

Le centre communal est localisé dans la plaine sédimentaire du Sillon Permien, dominé par des reliefs collinaires au nord et le massif des Maures au sud. Le territoire est traversé par plusieurs infrastructures routières importantes : l'autoroute A57 Toulon/Le Luc, la RD13 selon un axe nord/sud, la RD97 selon un axe est/ouest. Il bénéficie d'une desserte régulière par le réseau TER et de deux lignes de bus inter-urbains. Le Réal Martin, affluent du Gapeau, traverse le territoire d'est en ouest, rejoint par le ruisseau de Carnoules et la Font de l'Île qui traverse le village.

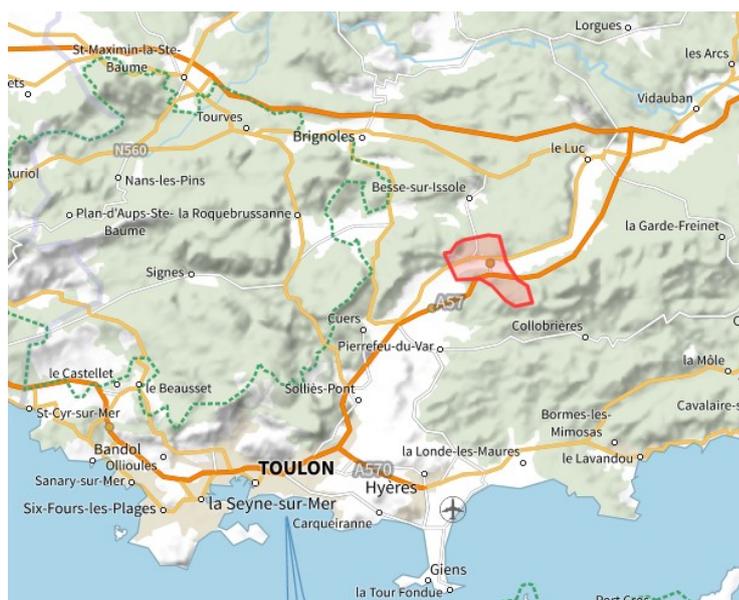


Figure 1: Plan de situation de Carnoules (tracé rouge) - Source : Batrame

Carnoules est comprise dans le périmètre du SCoT de Cœur du Var, approuvé en avril 2016, dont la révision a été prescrite en mars 2022 par la communauté de communes Cœur du Var.

La commune est actuellement couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 11 mars 2013 qui a fait l'objet de plusieurs modifications entre 2014 et 2022. Elle a arrêté le projet de PLU révisé par délibération du conseil municipal en date du 8 novembre 2023.

### 1.1.2. Les objectifs de la révision du PLU et les secteurs de projet

Le projet de PLU retient un taux moyen de croissance démographique de 0,71 % par an sur la période des 10 prochaines années, ce qui porterait la population de 3 587 habitants (en 2020) à 3 850 habitants (en 2030).

Cette estimation de 263 habitants supplémentaires nécessiterait, selon le dossier, la production de 141 logements dont 113 résidences principales.

Le projet de PLU porte plus spécifiquement sur :

- l'ouverture à l'urbanisation de quatre secteurs : 1AUa Maison Neuve (3,53 ha – logements et commerces), 1AUB Les Moulières (2,29 ha – logements), 1AUc Les Naïes (4,45 ha – activités et artisanat) et 2AU Château Royal (3,31 ha – équipements publics collectifs et activités) pour un total de 13,58 ha ;
- l'encadrement des trois secteurs 1AU par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) : OAP 1 « Maison Neuve », OAP 2 « Les Moulières », OAP 3 « Les Naïes » ;

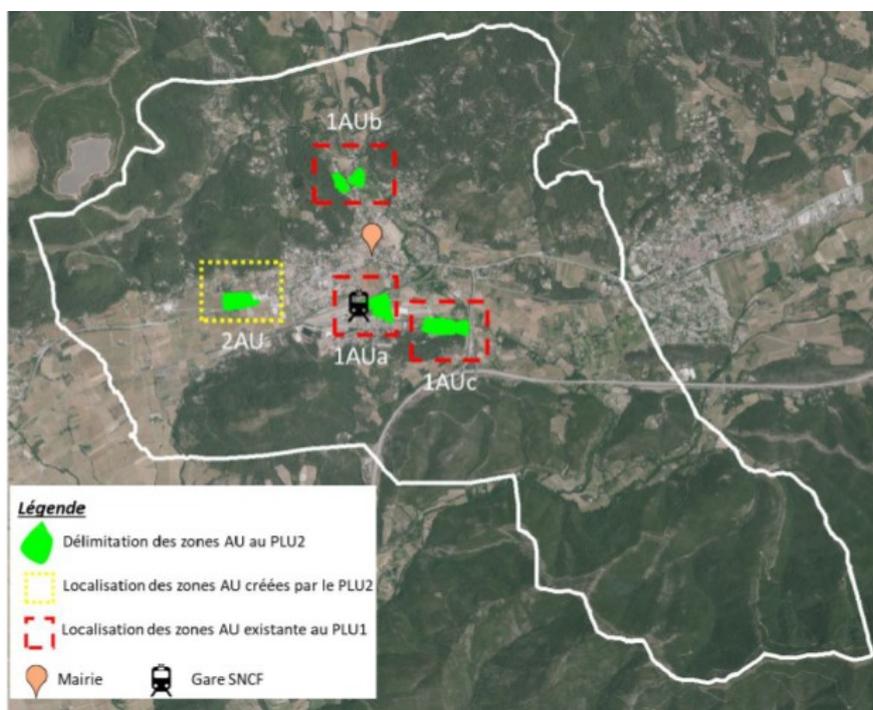


Figure 2: Localisation des zones de projet -Source : Rapport de présentation

- une OAP thématique en faveur de la mise en valeur des continuités écologiques ;
- cinq secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)<sup>2</sup> pour une surface totale de 6,11 ha. Ces secteurs sont identifiés en zone naturelle (N) et indicés « st ». La Tuilière à l'ouest de la commune, dédiée aux activités de loisirs et de tourisme (Nsta pour 0,96 ha), le Village des tortues pour une activité d'intérêt collectif (Nstb pour 2,55 ha), Saint-Michel en gîte sportif (Nstc pour 1,03 ha), le domaine de Berthoire à l'est de la commune pour de l'hébergement hôtelier et touristique (Nstd pour 0,71 ha) et la Rouvière pour de l'hébergement touristique et de l'évènementiel (Nste pour 0,86 ha) ;

2 Les STECAL sont des secteurs délimités au sein des zones inconstructibles des PLU (zones A et N) et dans lesquels certaines constructions ou installations peuvent être édifiées de manière dérogatoire (CU, art. L. 151-13).

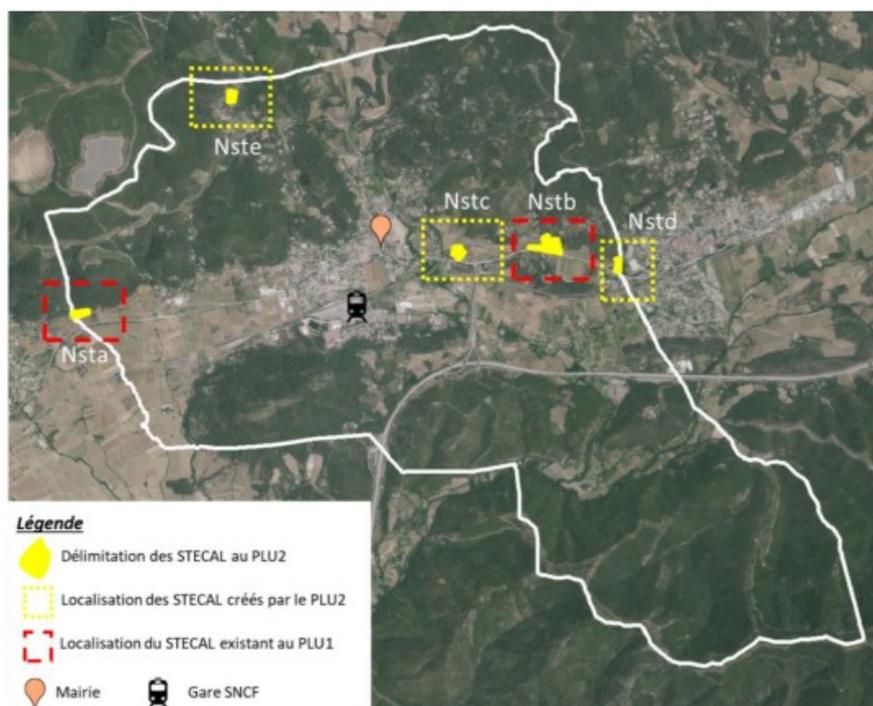


Figure 3: Localisation des STECAL - Source : Rapport de présentation

- 73 emplacements réservés (ER), notamment pour la création de voiries, de sentiers piétonniers, de réseaux, d'ouvrages pluviaux et d'équipements publics.

## 1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du PLU, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la gestion économe de l'espace et la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;
- la prise en compte des risques naturels, notamment du risque d'incendie, liée à la présence de surfaces boisées sensibles aux feux de forêt ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- la préservation du paysage ;
- la préservation des ressources en eau et des milieux récepteurs ;
- la prise en compte du changement climatique.

## 1.3. Qualité, complétude et lisibilité du dossier

Le rapport de présentation contient sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par le Code de l'urbanisme. Il aborde l'ensemble des thématiques environnementales attendues.

Cependant, ces enjeux environnementaux ne sont ni caractérisés, ni hiérarchisés, ni territorialisés. Le projet ne présente pas de cartes superposant les secteurs à enjeux environnementaux avec les secteurs de projets.

**La MRAe recommande de compléter l'évaluation environnementale en hiérarchisant et territorialisant les enjeux environnementaux au regard des secteurs de projet.**

Le chapitre sur les incidences de la révision du PLU sur l'environnement n'est pas suffisamment étayé et ne démontre pas que les secteurs ouverts à l'urbanisation sont retenus sur la base, notamment, de leur moindre incidence sur l'environnement.

Le PADD indique qu'il « exprime la politique d'urbanisme de la commune pour les 10 années à venir » et selon les thématiques (démographie, consommation d'espace...), les dates de début de la période de 10 ans ne sont pas les mêmes.

**La MRAe recommande de préciser le début de la période de la décennie retenue du projet de PLU.**

#### 1.4. Compatibilité avec le SCoT, le PCAET et cohérence avec le PADD

Le PADD présente des insuffisances en ce qui concerne les objectifs de modération de la consommation d'espace (cf § 2.1) et ne présente aucune représentation graphique précisant les enjeux (trame verte et bleue par exemple) et les intentions d'aménagement de la commune.

Le dossier examine la compatibilité du PLU révisé avec les dispositions du SCoT Cœur du Var.

La MRAe note que la compatibilité avec le PCAET<sup>3</sup> Cœur du Var adopté le 27 septembre 2022 est abordée sommairement, en faisant référence à des fiches actions notamment en matière de politique énergétique, mais sans fournir de données chiffrées. Une meilleure appropriation de ce document par la déclinaison des actions du PCAET les plus pertinentes pour le PLU de Carnoules et une analyse de leur bonne prise en compte aurait permis de s'assurer que la révision du PLU prend toute la mesure de la problématique du changement climatique.

**La MRAe recommande de compléter l'analyse de la compatibilité du PLU avec le PCAET Cœur du Var vis-à-vis du changement climatique.**

#### 1.5. Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi environnemental et d'évaluation des résultats d'application du PLU sont présentés mais aucun ne porte sur la trame verte (réservoirs de biodiversité et corridors), alors que cet enjeu motive une OAP spécifique.

La périodicité de suivi et sa restitution ne sont pas abordées .

**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.**

---

3 Plan Climat Air Énergie Territorial.

## 2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

### 2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace

#### 2.1.1. Les besoins

##### 2.1.1.1. *Appréciation des objectifs démographiques*

La commune connaît une évolution démographique régulière depuis les années 1980, avec une variation annuelle moyenne (VAM) notamment estimée à +0,4 % sur la période 2014-2020. Elle retient une hypothèse de croissance (VAM) de 0,71 % à partir d'une population de 3 587 habitants (recensement 2020 selon le dossier), pour atteindre 3 850 (échéance à 10 ans), soit l'accueil de 263 habitants supplémentaires.

La MRAe s'interroge sur les objectifs retenus, car les données démographiques de l'INSEE de 2021 mentionnent déjà une population de 3 852<sup>4</sup> habitants, soit presque l'objectif démographique fixé à 10 ans.

**La MRAe recommande d'actualiser les données démographiques.**

##### 2.1.1.2. *Appréciation de la justification des besoins en logement*

Le parc de logements représente 1 925 logements en 2020, répartis pour 80,4 % en résidences principales, 8,9 % en résidences secondaires et 10,7 % en logements vacants.

La méthode retenue pour justifier les besoins en logement est la suivante : le dossier présente un tableau récapitulatif des capacités d'accueil théoriques du PLU, qui note que la surface totale des zones dédiées à produire de l'habitat (Ua, Uba, Ubb, Ubc, 1AUa et 1AUb), soit 1 304 logements, est de 137,5 ha brut, réduite à 82,7 ha<sup>5</sup> nette. Il précise qu'« en appliquant un coefficient de rétention foncière de 20 %, le nombre de logements supplémentaires générés par le PLU révisé est de 141 logements dont 113 résidences principales supplémentaires ».

Pour la MRAe, le besoin en logements ne doit pas être calculé en fonction des surfaces constructibles : il doit correspondre à la somme du nombre de logements nécessaires pour les nouveaux arrivants, de ceux nécessaires au desserrement des ménages et de ceux issus du renouvellement urbain (démolition/reconstruction), auquel doit ensuite être soustrait le nombre de logements vacants (non pris en compte).

**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.**

##### 2.1.1.3. *Appréciation de la justification des besoins en économie*

La commune dispose de plusieurs secteurs d'activités économiques et d'équipements : les Grateaux de part et d'autre de la RD97 (commerces, services, artisanat), Bron (tertiaire), les Naïes (activités industrielles/artisanales), le Couvent. Les activités économiques sont présentes sous le zonage Ue, soit

4 [INSEE 2021 Carnoules](#)

5 Rapport de présentation page 155 : La superficie nette déduit les espaces et équipements publics, les ER, les voies, les trames vertes positionnées au zonage.

46,9 ha répartis en Uec zones économiques et artisanales de 8 ha (2 secteurs), Uet zones dédiées aux bureaux et activités tertiaires de 2,25 ha, Ueh zone dédiée à l'hôtellerie et la restauration (3,54 ha) et Ueq pour les équipements d'intérêt collectif et de services publics et du domaine ferroviaire dont le secteur de la gare (33,11 ha).

Deux extensions de zones d'activités économiques existantes sont prévues sur 7,76 ha : secteurs les Naïes (zone 1AUc) et secteur Château royal (2AU) en extension des Grateaux.

Le dossier indique des besoins d'extension pour l'accueil d'artisans et d'activités tertiaires, mais sans présenter d'analyse chiffrée de l'existant (taux de remplissage des zones existantes), ni d'évaluation des besoins estimés justifiant ces ouvertures à l'urbanisation. Pour la MRAe, le dossier ne justifie pas la mobilisation du foncier au regard de besoins économiques exprimés ou estimés.

**La MRAe recommande de justifier les besoins en foncier économique à mobiliser.**

## 2.1.2. La consommation d'espace passée et future

### 2.1.2.1. Appréciation de la consommation d'espace des 10 dernières années

Le PADD indique que la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) réalisée entre 2011 et 2020 a atteint une moyenne comprise entre 2,2 ha et 2,6 ha par an. Le rapport de présentation mentionne 23,68 ha consommés durant cette période.

Le rapport de présentation décrit très sommairement cette consommation et se limite à la comparaison globale des modes d'occupation des sols : artificialisé +10 %, cultivé - 3 %, naturel - 0,4 %, sans une analyse qualitative et quantitative précisant la nature de l'espace consommé et le type de destination (habitat, économie, équipements).

**La MRAe recommande de préciser la nature et l'usage des espaces naturels, agricoles et forestiers consommés au cours de la période 2011-2021.**

### 2.1.2.2. Appréciation de la consommation d'espace prévue par le PLU

Le PADD demande « de 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 : Maisons-Neuves (1AUa), Les Moulières (1AUb), Le Collet, Bron, secteur du Couvent en limite de Pignans (extension de zones U), les STECAL = 8 hectares nets » et « dans un second temps : les Naïes (zone 1AUc) et château Royal (zone 2AU) = 5 hectares nets ». Il conclut : « le PLU1 de 2013 prévoyait plus de 45 ha de consommation, alors que le PLU 2 identifie 11 ha de consommation réelle nette (en appliquant les règles et prescriptions du PLU), dont environ 8 ha dans un premier temps (à court terme) et 5 ha dans un second temps, à long terme (zones 1AUc et 2AU) ».

Le rapport de présentation indique que le projet de PLU prévoit de réduire de moitié la consommation d'espace par rapport à la période 2011-2020 : « 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 ».

Il conclut que la consommation d'espace future est de 18 ha bruts, soit 13 ha nets (après application des prescriptions réglementaires).

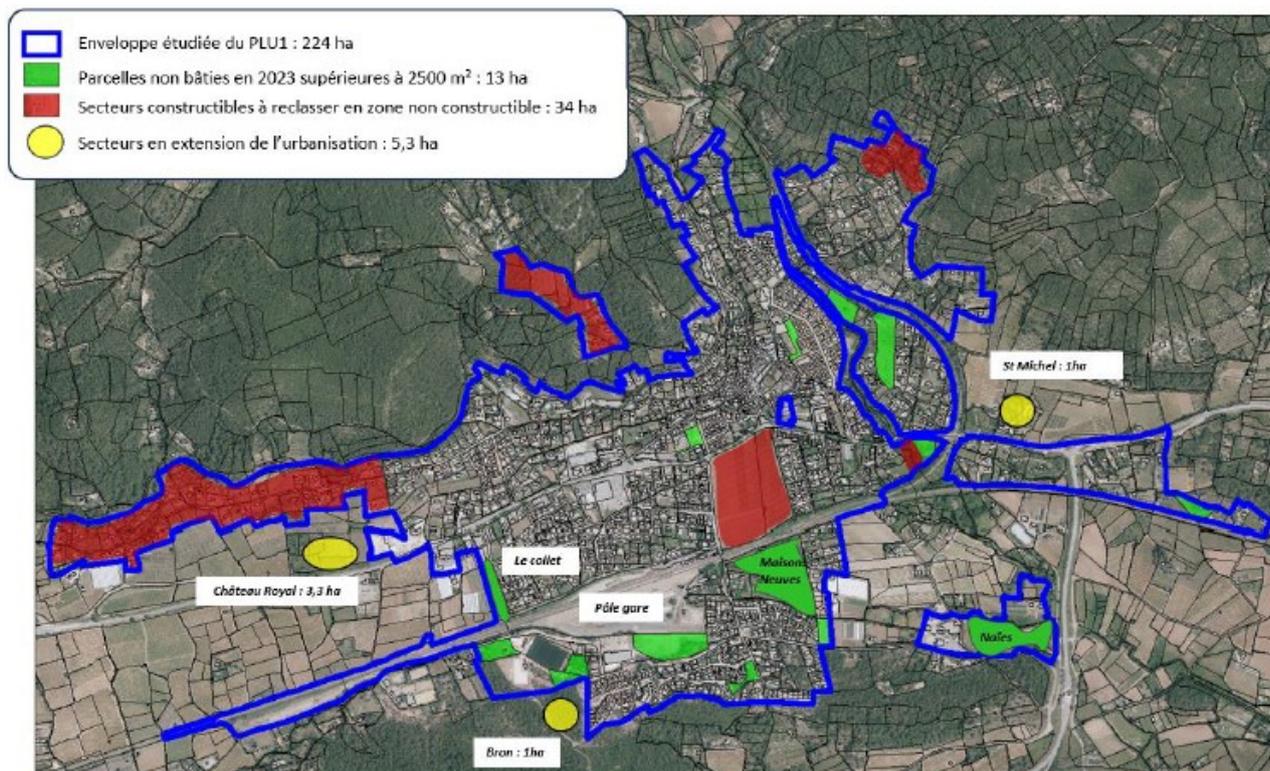


Figure 4: Mutation des parcelles et des secteurs - Source : Rapport de présentation

La compréhension du dossier par la MRAe pour l'application de la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021<sup>6</sup> est la suivante :

- période 2021-2031 (« dans un 1<sup>er</sup> temps ») : 8 ha (nets), correspondant à de la densification dans l'enveloppe urbaine, inférieure à 50 % des 23,68 ha de la période 2011-2020 (incluse) en référence à la trajectoire de la Loi Climat et Résilience ;
- période 2031-2034<sup>7</sup> (« dans un second temps ») : 5 ha (nets) correspondant à des extensions hors enveloppe urbaine.

Cependant, pour la MRAe, l'analyse très succincte présente plusieurs biais :

- le rapport de présentation distingue « dans un 1<sup>er</sup> temps » et « dans un second temps », sans préciser les dates exactes de début et de fin de ces périodes ;
- la méthode utilisée interroge. En effet, la méthode utilisée consiste à réduire « l'enveloppe urbaine » entre le PLU actuel et le PLU futur pour définir des secteurs constructibles. Pour la MRAe, la consommation d'espace future se calcule en superposant les dispositions des

<sup>6</sup> L'article 194, elle précise : « pour la première tranche de dix années, le rythme d'artificialisation est traduit par un objectif de réduction de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers par rapport à la consommation réelle de ces espaces, observée au cours des dix années précédentes ». Pour répondre à ce premier objectif la consommation d'ENAF entre 2021-2031 doit être deux fois moindre que celle observée entre 2011-2021.

<sup>7</sup> À supposer que le PLU soit approuvé en 2024.

documents d'urbanisme<sup>8</sup> susceptibles de générer une consommation d'espace, avec les surfaces identifiées comme des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Il manque donc dans le dossier un croisement entre les ENAF et les zonages ou dispositions permettant de construire ;

- l'objectif affiché de 18 ha bruts de consommation d'ENAF comprenant les deux périodes de consommation, rapporté à 13 ha nets, manque d'explication. Il convient notamment de préciser pour chaque secteur de consommation cité dans le dossier (Les Moulières, Le Collet, secteur du Couvent, STECAL...) des détails permettant de justifier la consommation brute (18 ha au total) et la consommation nette (13 ha au total). Pour la MRAe, le total des surfaces des parcelles non bâties urbanisables est a minima de 16,5 ha (premier temps) et 7,76 ha (second temps) soit environ 24 ha bruts ;
- la consommation des emplacements réservés n'est pas prise en compte (par exemple l'ER 53 complexe sportif) ;
- le PADD indique une consommation de 11 ha nets alors que le rapport de présentation indique 13 ha nets.

**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.**

### 2.1.3. La localisation des espaces

#### 2.1.3.1. Appréciation de l'enveloppe urbaine

Le dossier indique la nécessité de redéfinir l'enveloppe urbaine par rapport à celle du PLU 1 en tenant compte des « zones insuffisamment équipées pour accueillir de la densification, et les zones d'urbanisation non essentielles seront reclassées en zones non constructibles. Seules seront conservées les zones densifiables, équipées, et les zones à projet ».

La méthode utilisée pour définir l'enveloppe urbaine interroge. En effet, elle consiste à partir de l'enveloppe urbaine du PLU actuel, basée sur des zonages, et à la réduire. Pour la MRAe, cette méthode comporte des biais :

- l'enveloppe urbaine n'est pas liée aux zonages mais aux bâtis existants ;
- l'enveloppe urbaine du projet de PLU n'est pas cartographiée.

**La MRAe recommande de cartographier le tracé de l'enveloppe urbaine (au plus près des bâtis existants) pour le projet de PLU.**

#### 2.1.3.2. Appréciation de la justification des ouvertures à l'urbanisation pour le logement

L'étude de mutation des espaces bâtis et non bâtis identifie, à destination de logements et d'activités, 13 ha constructibles dans l'enveloppe urbaine et 5 ha en extension de l'urbanisation.

Hormis pour les 2 secteurs avec OAP, le nombre de logements n'est pas précisé pour les autres secteurs de projet (en vert sur la figure 4).

---

8 Zones U / 1AU / 2AU en extension des espaces urbanisés existants, STECAL ouvrant exceptionnellement des droits à bâtir en zones A / N, emplacements réservés pour des projets ne faisant pas l'objet d'un zonage, etc

Pour la MRAe l'étude de mutation des espaces bâtis et non bâtis ne démontre pas que les 141 logements ne peuvent pas être construits à l'intérieur de l'enveloppe urbaine. Par exemple le choix de construire des logements en extension de l'enveloppe urbaine et non en densification sur le secteur de Bron reste à démontrer.

**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.**

## 2.2. Risques naturels

### 2.2.1. Feu de forêt

Carnoules est marquée par l'importance des forêts et milieux semi-naturels (66,3 % en 2018 : forêts pour 54,3 % et milieux à végétation arbustive et/ou herbacée pour 12 %) rendant le territoire particulièrement concerné par le risque au feu de forêt dont l'enjeu est qualifié de fort dans le PLU.

La commune ne dispose pas d'un plan de prévention du risque d'incendie de forêt (PPRIF), ni d'un porter à connaissance au titre du risque incendie de forêt.

L'état initial rappelle que la commune a connu plusieurs incendies majeurs liés à l'importante couverture forestière du territoire. Il présente une carte des surfaces incendiées entre 1960 et 2002 ainsi que la cartographie du niveau des aléas feu de forêt sur la partie sud du territoire (2006).

La MRAe rappelle qu'une carte des aléas feux de forêt<sup>9</sup> de mai 2023 est disponible sur le site des services de l'État dans le Var. Elle permet d'identifier, sur l'ensemble de la commune, les zones exposées au risque (avec différents niveaux d'aléas), y compris pour les parties du territoire situées au nord de la voie ferrée et qui concernent notamment des zones de projets (1AUb les Moulières, 1AUc les Naïes, Nst).

Le PADD préconise de « *stopper l'étalement de l'urbanisation en zone forestière, de gérer les interfaces « bâti / forêt » en limitant la constructibilité et protégeant les constructions existantes et futures du risque incendie et d'imposer réglementairement 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, largeur de voie conforme... » (orientation particulière 3.1.1 de l'orientation générale 3).*

Le rapport de présentation indique que :

- « *la prise en compte du risque incendie se traduit par la délimitation d'emplacements réservés pour l'élargissement de voies et de 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, et par les obligations qui s'imposent en matière d'obligations légales de débroussaillage (OLD) et de règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) » ;*
- pour la zone 1AUb Les Moulières, l'OAP prévoit « *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) » ;*
- la défense incendie pour le STECAL Nste la Rouvière sera assurée par une citerne de 200 m<sup>3</sup>.

<sup>9</sup> [Site préfecture de Var](#)

Il conclut, après l'analyse des zones susceptibles d'être touchées par le PLU (zones AU, STECAL et ER), que « *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 ».*

Au regard de la nouvelle carte des aléas feux de forêt (mai 2023), les projets d'urbanisation se situent en aléa fort voire très fort, en ce qui concerne la zone 1Aub Les Moulières (à l'interface d'un massif forestier) et les STECAL, en zone naturelle peu dense et, pour certains, au contact direct de massifs forestiers (Nsta la Tuilière, Nstb le Village des tortues, Nstd Berthoire, Nste la Rouvière).

Par conséquent, ces secteurs d'aménagement créent de nouveaux enjeux dans des zones qui sont déjà fortement exposées au risque d'incendie de forêt.

Pour la MRAe, l'accueil d'une population nouvelle dans ces secteurs augmentera leur vulnérabilité<sup>10</sup> et engendrera un aléa induit<sup>11</sup> pour les territoires à proximité. La mise en place de mesures de « défendabilité » ne peuvent, à elles seules, justifier l'urbanisation de ces secteurs.

***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.***

### 2.2.2. Inondation

La commune de Carnoules, n'est pas soumise à un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI).

Le risque d'inondation (de type torrentiel, ruissellement) est relativement important notamment au niveau des ruisseaux de Carnoules traversant la zone urbanisée et du Font de l'Île dans le quartier des Moulières.

Le rapport de présentation fait référence à l'atlas des zones inondables (AZI) ainsi qu'à une étude inondabilité de la Font de l'Île réalisée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement pluvial qui comporte une cartographie de l'aléa inondation dans le quartier des Moulières et a été réalisée suite à une inondation par le ruisseau du Font de l'Île (affluent de la rivière de Carnoules).

L'évaluation des incidences du PLU au regard du risque d'inondation est peu développée. Elle fait un focus sur le secteur des Moulières en précisant que « *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. Les zones d'aléa les plus fortes (très fortes) sont classées en zone N, Nco et A. Une partie des zones Uba, Ubc et Ueq est concernée par des niveaux d'aléa fort et moyen. À noter que les travaux en cours d'étude dans le cadre du SAGE Gapeau devraient permettre d'intervenir sur les niveaux d'aléa dans ces zones ».*

La MRAe indique que, selon la DDTM<sup>12</sup> du Var, une étude hydraulique et hydrogéomorphologique sur le bassin versant du fleuve Gapeau a été réalisée en 2019, dont les résultats ont été présentés à la

---

10 Aléa subi : aléa auquel sont exposés les personnes et les biens du fait de leur proximité des zones boisées.

11 Aléa induit : aléa auquel est exposé un massif forestier du fait de la présence d'activités humaines à proximité des zones boisées.

12 DDTM : direction départementale des territoires et de la mer.

commune en mars 2019 et lors d'un atelier urbanisme en décembre 2022 pour la prise en compte du SAGE et du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme (action 4-3 du PAPI).

***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.***

## 2.3. Biodiversité (dont Natura 2000)

### 2.3.1. Habitats naturels, faune et flore : analyse des zones touchées

Les espaces naturels remarquables de la commune sont décrits et territorialisés (ZNIEFF<sup>13</sup>, site Natura 2000, zone de sensibilité de la Tortue d'Hermann<sup>14</sup>, zones humides, espaces naturels sensibles).

Les espaces naturels remarquables apparaissent protégés par un classement approprié en zone naturelle N et Nco (secteur représentant la délimitation locale des espaces naturels et forestiers situés dans les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT Cœur du Var), et en zone agricole A et Ae (secteur représentant les espaces agricoles emblématiques identifiés par le SCoT Cœur du Var).

Le rapport de présentation présente les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par le projet de PLU révisé, en indiquant si les zones à urbaniser 1AU et 2AU, les STECAL et quelques ER sont concernés par les zonages environnementaux (site Natura 2000, ZNIEFF, zone humide, PNA tortue d'Hermann, trame verte et bleue...). Il rappelle que le PLU en vigueur avait fait l'objet d'une évaluation environnementale sur les zones d'urbanisation future des Naïes, de Maison Neuve et des Moulières et que les conclusions concernant ces zones étaient une absence d'incidence significative sur le fonctionnement écologique et la biodiversité locale.

La MRAe relève que l'évaluation, antérieure à l'approbation du PLU1 en 2013), est trop ancienne pour faire référence et que la sensibilité écologique sur ces zones ne repose que sur une approche des zonages environnementaux. Il appartient à la commune d'apporter des garanties pour ce qui concerne la prise en compte de la biodiversité au niveau des zones d'urbanisation futures prévues par le PLU.

Dès lors, il est nécessaire qu'un état initial du milieu naturel et des fonctionnalités écologiques des secteurs destinés à une future urbanisation soit établi sur la base d'une analyse bibliographique, complétée si nécessaire par des prospections de terrain (habitats, faune, flore) permettant d'indiquer la présence d'espèces protégées et/ou d'intérêt communautaire. De même, les incidences de l'aménagement de ces secteurs sur les habitats naturels et les espèces doivent être évaluées.

Par ailleurs, cette évaluation doit être étendue à d'autres secteurs d'espaces naturels susceptibles d'être affectés par le projet tels que des emplacements réservés (ER) établis sur des espaces naturels ou forestiers, des secteurs de reconquête agricole susceptibles de défrichements pour une remise en culture ainsi que le secteur naturel de Bron (en ZNIEFF) classé en Ubb.

---

<sup>13</sup> ZNIEFF : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique.

<sup>14</sup> Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, 2<sup>e</sup> plan 2018-2027. La commune est concernée avec des sensibilités allant de très faible à notable.

**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.**

Le territoire est intégralement inclus dans le périmètre de la carte de sensibilité de la Tortue d'Hermann. En ce qui concerne sa prise en compte, le rapport de présentation indique que la procédure de PLU n'a fait l'objet d'aucune prospection ciblée pour cette espèce protégée mais que le règlement rappelle au titre des dispositions générales les obligations en matière de défrichement (R122-2 du Code de l'environnement) et d'espèces protégées (L411-1 et 2<sup>15</sup>), et permet « de rappeler la nécessaire prise en compte de la présence de la tortue d'Hermann sur le territoire ».

Pour la MRAe, une analyse des incidences du projet de PLU sur la tortue d'Hermann est nécessaire dans le cadre de son évaluation environnementale. Elle doit concerner notamment les STECAL, la zone 1AUc des Naïes et l'extension de l'urbanisation du secteur de Bron, situés en zone de sensibilité moyenne à faible.

**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.**

Le PLU supprime par ailleurs plus de 400 ha d'espaces boisés classés (EBC)<sup>16</sup> sur 1 225 ha identifiés au PLU en vigueur. Ces espaces sont classés en zone naturelle.

Le rapport de présentation indique que les espaces soumis au régime forestier ne sont pas concernés par des EBC afin de faciliter la réalisation du plan d'aménagement et des travaux forestiers prévus et que « les EBC supprimés 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 ». Il précise qu'« 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 ».

Pour la MRAe, des compléments doivent être apportés concernant cette importante suppression car plusieurs EBC supprimés se trouvent en ZNIEFF et en sites Natura 2000. Une évaluation environnementale dans ces zones, comportant des inventaires de terrain, aurait dû être réalisée.

**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.**

### 2.3.2. Préservation des continuités écologiques : les trames vertes, bleues et noires

Une OAP intitulée « actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur les continuités écologiques » décline, au niveau de différentes trames écologiques<sup>17</sup> (bleue, verte, jaune, brune, noire, nature en ville), des mesures relatives au maintien de l'intégrité des réservoirs de biodiversité au nord et au sud du territoire, à la préservation de l'intégrité de la trame bleue (cours d'eau et zones humides), à la protection de l'environnement nocturne...

Cependant, ni le PADD, ni l'OAP ne comportent de représentation cartographique des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, obstacles aux continuités écologiques,

<sup>15</sup> Articles L411-1 et 2 du CE : l'atteinte aux individus, la perturbation et la dégradation des habitats sont interdites, sauf procédure exceptionnelle de dérogation.

<sup>16</sup> Les EBC sont régis par l'article L113-1 du Code de l'environnement.

<sup>17</sup> La trame verte et bleue est un réseau d'espaces et de continuités écologiques terrestres et aquatiques contribuant à la préservation de la biodiversité, la trame jaune vise à protéger les espaces agricoles pour le maintien de leur fonctionnalité, la trame brune vise à préserver les sols, la trame noire vise à préserver les continuités écologiques nocturnes et à réduire la pollution lumineuse.

coupures d'urbanisation...), permettant de spatialiser et de concrétiser les objectifs de préservation et de remise en bon état des éléments de la trame verte et bleue du territoire communal<sup>18</sup>.

**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.**

Le PLU ne cartographie pas la trame noire à préserver ou à restaurer (réservoirs de biodiversité constituant des noyaux où la biodiversité à vie nocturne est la plus riche, corridors écologiques exempts de lumière artificielle jouant le rôle d'axes de déplacement de la faune nocturne pour relier ces réservoirs entre eux).

**La MRAe recommande de compléter le projet de PLU (PADD ou OAP) par l'identification de la trame noire à préserver ou à restaurer.**

### 2.3.3. Étude des incidences Natura 2000

Carnoules est directement concerné par un site Natura 2000 de la directive Habitats, la zone spéciale de conservation « La plaine et le massif des Maures » qui occupe la partie sud du territoire. Le rapport de présentation note que l'intégralité du site Natura 2000 est située au sud de l'autoroute A57, rendant les connexions entre le nord et le sud du territoire, en particulier le déplacement des espèces, très difficiles.

Le dossier présente une évaluation des incidences Natura 2000 qui, au regard du zonage et des prescriptions mis en place (règlement et OAP), conclut à l'absence d'incidences sur le site.

Cette conclusion doit être étayée au regard des remarques émises précédemment en ce qui concerne le déclassement d'EBC et les zones de reconquête agricole situés au sein du site Natura 2000.

**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.**

## 2.4. Paysage

La valeur paysagère du territoire est fortement affirmée dans le PADD (Orientation 3.3 : Préserver les paysages ainsi que celles en lien avec le cadre de vie, la biodiversité...), avec en particulier la nécessité de préserver les cônes de vues remarquables sur le village, les vues ouvertes sur le grand paysage, d'assurer un traitement qualitatif et paysager des entrées de ville. La protection/préservation des bosquets présents dans l'enveloppe urbaine, des cordons végétaux d'intérêt paysager, des strates arborées en milieu urbain, des jardins, est également soulignée.

L'approche paysagère et patrimoniale, basée sur l'atlas du paysage et les orientations du SCOT, est sommaire. Les enjeux urbains et paysagers ne sont pas cartographiés, les trames paysagères et les éléments intéressants à préserver et/ou sur lesquels prendre appui pour construire le projet urbain et paysager du PLU2 ne sont pas identifiés.

La MRAe note que le dossier ne présente aucune analyse paysagère pour caractériser l'état initial des sites faisant l'objet d'une OAP. Les incidences des projets d'urbanisation (vues d'insertion, coupes de

<sup>18</sup> Le DOO du SCoT Cœur du Var indique que les PLU « précisent et délimitent, grâce à un travail à l'échelle parcellaire et en respectant le principe de continuité identifié par le SCoT, le tracé des corridors écologiques des trames vertes et bleues communales en cohérence avec les trames vertes et bleues des documents d'urbanisme des communes voisines ». « Les documents d'urbanisme locaux distingueront également les corridors fonctionnels de ceux à remettre en bon état ».

terrains avant/après) sur le grand paysage et le paysage local ne sont pas analysées. Ainsi, les incidences paysagères de l'OAP les Naies (1AUc) ne sont pas évaluées alors que son urbanisation occasionnera la suppression de nombreux boisements et que des ruisseaux traversent et bordent le secteur.

De même, l'identification et la préservation des éléments paysagers existants (orientations inscrites au PADD) n'ont pas été prises en compte sur les secteurs de projets (OAP, STECAL) : les trames et les éléments paysagers aujourd'hui fortement présents sur le site Maison Neuve ne semblent pas être conservés dans l'OAP. Des éléments paysagers à protéger gagneraient à être identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme comme l'alignement d'arbres historiques du centre bourg.

Le SCoT Cœur du Var identifie l'entrée de ville de Carnoules ouest comme étant « à constituer/requalifier », l'entrée est comme étant « à conforter » et les axes prioritaires RD13 et RD97 comme devant faire l'objet de la « conduite d'études paysagères linéaires ». Ces éléments sont inscrits au PADD : « assurer un traitement qualitatif et paysager des entrées de ville ».

Pour la MRAe, la préservation et la mise en valeur du paysage ne trouvent pas de réponse dans le PLU. L'OAP Les Moulières, située en entrée de bourg de part et d'autre de la RD13, mérite des orientations plus précises afin de traiter pleinement la qualité paysagère en entrée de ville. De même, l'ouverture à l'urbanisation du secteur Château Royal (2AUa) en entrée ouest de la commune interroge. Le paysage de ce secteur est aujourd'hui très impacté par des entreprises de matériaux qui masquent fortement les arrière-plans en entrée de bourg. Or l'emprise de la zone proposée à l'urbanisation va bien au-delà de l'enveloppe urbaine existante avec de très forts enjeux paysagers et des incidences en termes de perception des espaces viticoles et boisés qui constituent le fond de décor en entrée du bourg.

**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.**

## 2.5. Eau potable et assainissement

### 2.5.1. Eau potable

La commune de Carnoules est alimentée en eau potable par deux captages : la source Mère des Fontaines (à proximité du quartier des Moulières) et le forage de l'Écluse (à 350 m de la source). Ces ressources sont soumises à des périmètres de protection des captages par arrêté préfectoral de 1995 (servitude d'utilité publique). En 2022, la commune a acheté de l'eau au SIAE<sup>19</sup> à raison de 9 % de l'eau mise en distribution, du fait d'un arrêt de l'alimentation de la source et d'une baisse importante du niveau de la nappe sur le forage.

La commune dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) de 2006 (non joint), qui a estimé les ressources de la commune suffisantes pour couvrir les besoins de prélèvements d'eau à l'horizon 2020, dont la projection démographique était supérieure à la réalité. Selon le dossier, les ressources en eau de la commune seraient suffisantes pour couvrir les besoins des habitants à l'échéance du PLU.

---

19 [Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau de la Région Est de Toulon](#) regroupe 8 communes : Carnoules, Pierrefeu, Collobrières, la Crau, Carqueiranne, Hyères les Palmiers, la Londe, Bormes-les-Mimosas et le Lavandou pour une population permanente de l'ordre de 113 000 personnes.

La MRAe note que, compte tenu de l'allongement des périodes de sécheresse rendant le rendement des sources de plus en plus aléatoire, et de l'augmentation de population, la pression sur la ressource en eau est de plus en plus forte<sup>20</sup>. Le recours à l'achat d'eau au SIAE risque de se présenter plus souvent, augmenté par les besoins futurs des autres communes également alimentées par le syndicat. Bien que le dossier soulève cette problématique, il indique que, dans le cadre du PLU, la principale mesure est la définition d'un projet démographique cohérent avec la ressource et sa capacité, limité à 260 personnes supplémentaires.

La MRAe rappelle que les données démographiques de l'INSEE de 2021 portent déjà la population à 3 852 habitants, soit presque l'objectif démographique fixé à 10 ans.

Le rapport de présentation indique que Carnoules est située en zone de répartition des eaux<sup>21</sup> (ZRE) « Bassin superficiel du Gapeau et alluvions Aval du Gapeau » (arrêté du 31 mai 2010) et qu'un plan de gestion de la ressource en eau (PGRE) est élaboré dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Gapeau,

La commune a été placée plusieurs fois en état de crise sécheresse au cours des dernières années par arrêtés préfectoraux, depuis l'[arrêté du 30 mai 2022 \(alerte sécheresse partie "bassin versant du Gapeau"\)](#) jusqu'à l'[arrêté du 17 août 2023 \(zone de crise sécheresse « zone GAPEAU »](#).

La MRAe constate que le dossier n'explique pas comment les tensions vis-vis de la ressource en eau sont prises en compte.

**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.**

L'OAP Les Moulières se situe à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée des eaux de captages. Le dossier n'évalue pas les incidences de cette OAP sur le périmètre de captage.

Pour une meilleure information du public, la MRAe préconise la retranscription graphique de ces périmètres sur les cartes de zonage (documents 4.2.1, 4.2.2 et 4.2.3).

**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.**

## 2.5.2. Assainissement

Carnoules dispose d'une station d'épuration d'une capacité de 4 400 équivalent /habitants (EH). Selon le dossier, avec une charge en entrée de 2 584 EH pour 3 587 habitants, soit un ratio de 0,7 EH par habitant, la capacité de la STEP est suffisante pour la projection démographique de maximum 3 900 EH dans 10 ans (charge entrante estimée :  $3900 \times 0,7 \text{ EH} = 2 730 \text{ EH}$ ).

Le rapport indique que « *L'ensemble des zones urbaines du PLU sont raccordées ou raccordables à l'assainissement collectif* » sans plus de précisions. Il est souhaitable de joindre une carte superposant les secteurs actuellement desservis et les secteurs de projet du PLU.

Le dossier ne fournit aucun état des lieux de l'assainissement non collectif (ANC) sur le territoire communal (nombre d'installations dont installations diagnostiquées, taux de conformité, risques

<sup>20</sup> L'extrait du rapport du délégataire indique une hausse de la consommation d'eau destinée à la consommation humaine, pour la seconde année consécutive de 4,6 %.

<sup>21</sup> Une zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins.

sanitaires), ni carte de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome. Cet aspect est pourtant important en termes de prévention des risques sanitaires.

Il précise seulement que la zone 1AUb Les Moulières est en attente de la réalisation des équipements liés à l'assainissement collectif, condition première de l'ouverture à l'urbanisation et que « *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* ».

La MRAe, rappelle que le règlement autorise en zone naturelle (N) des habitations touristiques et hôtelières (STECAL) et en zone agricole (A)<sup>22</sup> des habitations « *directement nécessaires à l'exploitation agricole* » ainsi que l'accueil de campeurs et de touristes à la ferme.

***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.***

## 2.6. Réduction des émissions de gaz à effet de serre

La MRAe relève que le PADD ne fixe pas d'objectifs chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), en lien notamment avec ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Le SRADDET fixe comme objectifs, au niveau régional, une réduction de 35 % des émissions de GES dans le secteur des transports et de 55 % pour le résidentiel et le tertiaire en 2030 par rapport à 2012. Le rapport ne compare pas les émissions de gaz à effet de serre générées ou évitées par différents scénarios d'aménagement par rapport à la situation actuelle du territoire, avec des outils tels que GES PLU<sup>23</sup> ou équivalent.

***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.***

## 2.7. Énergies renouvelables

Selon le rapport, l'un des enjeux du PLU révisé est de favoriser « *la réduction des consommations énergétiques et la production d'énergies renouvelables* ».

Le PADD énonce en matière de politique énergétique communale de « *favoriser l'implantation d'installations de production d'énergie renouvelable* ».

La commune dispose d'un réseau de chaleur bois énergie (groupe scolaire) et d'un poste source (sans installation de production d'énergie photovoltaïque). La commune ne prévoit pas dans le PLU d'espace spécifiquement dédié à la production d'énergie renouvelable. Le règlement interdit strictement en zone A et N (et tous leurs secteurs) l'implantation de centrale photovoltaïque au sol et autorise dans toutes les zones les panneaux solaires en toiture. Il prescrit, dans les zones économiques et d'équipements publics (Ue), des ombrières photovoltaïques sur les aires de stationnement.

<sup>22</sup> Selon le cadastre, environ 345 constructions sont existantes en zone agricole (A).

<sup>23</sup> GES PLU est un outil d'aide à la décision, développé par le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), « *à vocation à aider les collectivités en charge de l'élaboration d'un plan local d'urbanisme (PLU) à s'inscrire dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) en jouant sur les leviers de leur compétence* » cf [site internet CEREMA](#).

Néanmoins, la MRAe note que le dossier n'explique pas comment le projet de PLU permet d'atteindre l'objectif d'augmentation de la part d'énergies renouvelables dans la consommation communale de 8 % en 2023 à 27 % à l'horizon du PLU.

***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).***