



Mission régionale d'autorité environnementale  
Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Avis de la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale  
de Provence-Alpes-Côte d'Azur  
sur le plan local d'urbanisme de Château-Neuf-le-  
Rouge (13)**

**n° saisine 2018-1822  
n° MRAe 2018APACA17**

## Préambule

L'évaluation environnementale des plans et programmes est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires.

Elle donne lieu à l'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales du plan par le responsable de ce dernier et a pour objectif de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuelles incidences sur l'environnement.

Elle vise donc à permettre d'améliorer la conception du plan et la participation du public à l'élaboration des décisions.

Suivant la réglementation européenne l'avis d'une Autorité environnementale, en l'occurrence la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe) de la région Provence Alpes Côte d'Azur, apprécie la prise en compte de l'environnement par le plan et programme et la qualité du rapport sur ses incidences environnementales. Cet avis n'est ni favorable ni défavorable à la réalisation du plan ou du programme.

La MRAe s'appuie sur la Dreal pour élaborer son avis et dispose d'un délai de trois mois, à compter de la date de réception de la saisine, pour formuler son avis pour lequel elle consulte notamment l'Agence régionale de santé (ARS).

L'avis devra être porté à la connaissance du public par le responsable du plan au cours de l'enquête publique. Le responsable du plan rend compte, notamment à l'autorité environnementale, lors de l'approbation du plan de la manière dont il prend en considération cet avis.

Conformément aux dispositions de l'article R.104-25, l'avis est également publié sur le site des MRAe :

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>

et de la Dreal :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/avis-de-l-autorite-environnementale-r2082.html>

## Sommaire de l'avis

Préambule.....	2
Synthèse de l'avis.....	4
Avis.....	5
1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche d'élaboration du PLU.....	5
1.1. Contexte et objectifs du plan.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale (Ae).....	5
1.3. Qualité de la démarche environnementale et de l'information du public.....	6
2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....	6
2.1. Sur les besoins fonciers et la gestion économe de l'espace.....	6
2.2. Sur le paysage.....	8
2.3. Sur la biodiversité.....	10
2.4. Sur l'eau potable et l'assainissement.....	11
2.5. Sur les risques.....	12
2.6. Sur la mobilité, le bruit, la qualité de l'air et la lutte contre le changement climatique (dont les émissions GES).....	13

## Synthèse de l'avis

Château-Neuf-le-Rouge se situe à une douzaine de kilomètres d'Aix-en-Provence et présente d'importants espaces naturels et agricoles au pied du plateau du Cengle. La commune compte une population de 2 171 habitants en 2014 sur une superficie de 1 312 hectares.

Le présent avis invite la collectivité à se prononcer précisément sur les besoins fonciers nécessaires pour accueillir 3 100 habitants d'ici 2033 tout en respectant une gestion économe de l'espace. L'adéquation entre les objectifs de croissance démographique, de construction de logements, de densification et de surface de foncier nécessaire n'est pas clairement présentée et argumentée. De ce fait, l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs manque de justification.

Si la préservation des espaces naturels est confortée dans le projet de PLU, celui-ci ne démontre pas suffisamment que les choix opérés, en particulier ceux des zones ouvertes à l'urbanisation, sont de moindre impact sur l'environnement, en termes de biodiversité, de paysages, de risques naturels et de mobilité. La prise en compte des risques sanitaires liés au bruit et à la pollution de l'air est très insuffisante. Enfin, les capacités d'alimentation en eau potable et d'assainissement ne sont pas analysées de façon satisfaisante. La commune doit apporter des garanties de maîtrise des risques liés à la gestion de l'eau potable et à l'assainissement.

Il conviendrait d'analyser plus précisément les incidences des aménagements projetés sur la biodiversité, le paysage, la ressource en eau, l'assainissement, ainsi que de mieux justifier ou revoir le choix des secteurs de projet du PLU en conséquence, dans une logique d'évitement et de réduction des incidences.

### **Recommandations principales**

- **Déterminer de manière claire et rigoureuse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis en zones urbaines. Localiser et préciser pour chaque secteur identifié dans l'enveloppe bâtie, la répartition du potentiel de logements. Puis identifier le potentiel de logements en extension et justifier en conséquence les extensions d'urbanisation des zones 2AU.**
- **Réaliser une étude paysagère détaillée et illustrée permettant d'identifier les enjeux de préservation et de requalification paysagère. Évaluer les incidences sur le paysage des projets d'urbanisation et inscrire dans le PLU les mesures adaptées (zonage, règlement) pour limiter leur impact paysager.**
- **Démontrer l'absence de risque sanitaire lié à l'alimentation en eau et l'aptitude des sols à l'assainissement individuel dans les zones urbanisées non desservies par les réseaux publics.**
- **Évaluer les incidences du PLU sur les risques sanitaires liés à la pollution de l'air et aux nuisances sonores, et mettre en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction de ces risques.**

## Avis

Cet avis est élaboré sur la base du dossier 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.

### **1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité du rapport sur les incidences environnementales et de la démarche d'élaboration du PLU**

#### **1.1. Contexte et objectifs du plan**

La commune de Château-Neuf-le-Rouge, située dans le département des Bouches-du-Rhône, est à une douzaine de kilomètres d'Aix-en-Provence. Elle compte une population de 2 171 habitants en 2014 sur une superficie de 1 312 hectares.

Le territoire communal est couvert par le Scot<sup>1</sup> (8) du pays d'Aix<sup>2</sup>, approuvé en février 2016. Depuis mars 2017, le POS (6) qui régissait l'urbanisation de la commune depuis 1986 est caduc et la commune est soumise au règlement national d'urbanisme (RNU). La commune a arrêté son projet de PLU (5) en décembre 2017.

Le projet de PLU prévoit de porter la population de la commune à 3 100 habitants d'ici 2033, soit une augmentation de 440 habitants. Cet objectif implique la création de 230 logements en intégrant notamment le phénomène de desserrement des ménages.

#### **1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale (Ae)**

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, l'autorité environnementale identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la maîtrise de la consommation de l'espace et la limitation de l'étalement urbain,
- la protection de la biodiversité,
- la préservation et la mise en valeur des paysages,
- la prise en compte des risques naturels dans les choix d'urbanisation,
- la bonne adéquation entre les réseaux et l'urbanisation,
- la qualité de l'air et les nuisances sonores.

---

<sup>1</sup> La numérotation entre parenthèses renvoie au glossaire en fin d'avis.

<sup>2</sup> Le SCoT du pays d'Aix a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale en date du 12 juin 2015 et est consultable sur le site internet de la DREAL PACA : <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr>

### **1.3. Qualité de la démarche environnementale et de l'information du public**

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est dans l'ensemble complet et illustré. Cependant, si l'état initial aborde les thématiques environnementales, l'analyse ne permet pas de dégager les enjeux prioritaires que le projet de PLU doit intégrer.

Le rapport ne contient pas de description des perspectives d'évolution de l'état initial, dans l'hypothèse d'un scénario « au fil de l'eau » où le PLU ne serait pas mis en œuvre. Celui-ci permettrait de révéler les tendances négatives ou positives d'évolution de l'environnement auquel le projet de PLU a vocation à répondre.

Les chapitres sur la justification des choix et sur les incidences du PLU sur l'environnement ne sont pas suffisamment détaillés et ne démontrent pas que les secteurs de développement sont retenus en tenant compte de l'objectif de minimiser leurs incidences sur la biodiversité, le paysage, la ressource en eau et l'assainissement.

Le résumé non technique mériterait d'être complété, notamment par un bilan des évolutions entre le POS et le projet de PLU, et par une carte montrant les enjeux environnementaux du territoire et les secteurs de projet du PLU.

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

### **2.1. Sur les besoins fonciers et la gestion économe de l'espace**

Château-Neuf-le-Rouge est une commune rurale, qui s'est développée entre la barre du Cengle au nord et la rivière de l'Arc au sud. Son urbanisation est dispersée sur plusieurs entités urbaines éclatées et reliées principalement par la RD7<sup>N</sup>. Composé d'habitat pavillonnaire sous forme de lotissements, Château-Neuf-le-Rouge a créé son centre-villageois depuis une trentaine d'années. L'habitat diffus ainsi que des zones d'activités (dont deux le long de l'A8, isolées du reste du village) caractérisent également l'organisation urbaine du territoire.

#### *Perspectives démographiques et besoins fonciers en logements*

La commune a connu une forte croissance démographique au milieu des années soixante-dix et quatre-vingt (+20%), qui s'est fortement ralentie depuis (0,5 % sur la période 2006 - 2011). La commune compte 2 171 habitants en 2014 et le PADD estime 2 666 habitants en 2018, en prenant en compte la réalisation de trois projets de construction de 214 logements, soit une augmentation de 495 habitants en 4 ans (123 habitants/an).

Le projet de PLU prévoit d'accueillir encore 440 habitants supplémentaires à l'horizon 2033, et conclut à un besoin de 230 logements supplémentaires. Ces chiffres correspondent à 1,9 personnes par logement, un taux d'occupation faible par rapport à l'objectif de desserrement des ménages d'environ 2,3 personnes par logement qui conduit à surestimer le besoin en logements et la nécessité d'ouvrir certains secteurs à l'urbanisation. Cet écart mériterait d'être justifié.

## *Bilan de la consommation foncière et perspectives*

Une des vocations du PLU est de promouvoir une gestion économe du sol et la préservation des espaces naturels et agricoles. Le rapport de présentation relève qu'entre 1998 et 2014, la commune a perdu 27,6 ha d'espaces naturels et forestiers.

Le PADD affiche la volonté de maîtriser son urbanisation et le projet de PLU tend à recentrer son urbanisation autour du tissu urbain du centre-ville. Pour autant, le dossier ne présente pas d'objectif de densité moyenne de logement par hectare et ne fournit aucune information sur les perspectives de densification, les typologies d'habitat, les prévisions de capacité d'accueil en logements que ce soit en zones UAa (OAP (4) centre-village) UAh (OAP La Cardeline), 2AU (OAP ouest-village).

Cinq des six zones 2AU n'apparaissent pas justifiées :

- elles se situent dans les espaces à dominante agricole, naturelle et forestière à préserver, identifiés dans le DOO<sup>3</sup> du Scot du pays d'Aix qui définit une enveloppe maximale d'urbanisation et de coupures d'urbanisation ;
- leur superficie importante (environ 23 ha) n'est pas justifiée, comme indiqué précédemment, et leur localisation conduit à repousser les limites de l'urbanisation et conforter l'étalement urbain (anciennes zones NA, NC et ND du POS) ;
- et enfin, comme précisé dans la suite de l'avis, elles se situent dans des zones à enjeux environnementaux et ne justifient par une telle emprise foncière.

Par ailleurs, la zone NI (ex zone ND du POS) étend l'urbanisation de l'autre côté de la RD7<sup>N</sup>. Dans ce secteur destiné à recevoir des équipements de loisirs et sportifs de plein air, le zonage inscrit un emplacement réservé d'aménagement de voirie en vue de relier le lotissement La Cardeline. Cette réalisation est de nature à favoriser l'urbanisation future de la plaine agricole, ce qui n'est pas compatible avec les objectifs de préservation des espaces à dominante agricole, naturelle et forestière (DOO du Scot du pays d'Aix).

Il ressort de l'analyse du zonage que le projet de PLU ne procède pas à une diminution significative des zones urbanisables et de la consommation de l'espace. Le zonage du POS comptait une très faible surface de zones urbaines (U), représentant 17 ha, mais 139 ha de zones NA et 163 ha de zones NB. Le projet de PLU reclasse l'intégralité des 139 ha de zones NA et 11 ha de zones NB en zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU). Si l'effort pour diminuer la consommation de l'espace a fortement porté sur les anciennes zones NB, les grandes superficies des anciennes zones NA sont désormais toutes destinées à être urbanisées. En outre, le PLU ne présente pas de façon claire et spatialisée la superficie et la densité des secteurs classés en U et AU, que ce soit en densification du tissu existant ou en extension urbaine.

Le dossier présente plusieurs incohérences (dans les termes, dans les chiffres, entre les différentes parties des documents) mais il semble que la projection de la consommation potentielle du projet de PLU dans l'enveloppe urbaine serait de 100 logements sur 7,5 ha (contre 8 ha annoncés dans le PADD), hors risque d'inondation, et répartis comme suit : 14 logements en dents creuses (2) (25 dans le PADD sur 2,8 ha) et de 86 logements en zones de projets (75 dans le PADD « en extension » sur 5,2 ha). Aussi, afin de répondre aux besoins de logements supplémentaires, le dossier identifie 5,5 hectares exposés au risque d'inondation (4,6 ha dans le PADD) pour de l'habitat (sans précision sur le nombre de logements) et 6 hectares pour des activités économiques et de l'équipement.

<sup>3</sup> Document d'orientations et d'objectifs

Le PADD à travers son orientation 1.2, prévoit de « conforter le centre-village » en privilégiant un développement « en épaisseur » (le terme est à définir). L'OAP 1 centre-village (zone UAa sur 3,2 ha) prévoit la construction d'un petit habitat collectif (d'une hauteur de 7 mètres maximum dans l'OAP), située en entrée de village sur un délaissé routier, en continuité de l'existant du centre bourg, au bord de la RD7<sup>N</sup> (voie qualifiée dangereuse et bruyante). Aucune projection n'est affichée en termes du nombre de logements.

De plus, le zonage UD2 du secteur de la Muscatelle n'est pas cohérent avec les objectifs du PADD qui affiche la volonté de repenser les secteurs en habitat diffus en classant en zone naturelle ceux insuffisamment équipés et peu denses.

**Recommandation 1 : Déterminer de manière claire et rigoureuse les capacités de densification et de mutation des espaces bâtis en zones urbaines. Localiser et préciser pour chaque secteur identifié dans l'enveloppe bâtie, la répartition du potentiel de logements. Puis identifier le potentiel de logements en extension et justifier en conséquence les extensions d'urbanisation des zones 2AU.**

## 2.2. Sur le paysage

La commune est rattachée à deux unités paysagères définies à l'Atlas des Paysages des Bouches-du-Rhône : celles du « Pays d'Aix et la haute vallée de l'Arc » et de la « Montagne Sainte-Victoire », qui présentent de forts enjeux paysagers.

L'étude paysagère est insuffisante. Les incidences et les mesures paysagères n'ont pas été suffisamment identifiées dans les sites de projets (les OAP, la zone NI). Le dossier ne présente pas l'évaluation des impacts des projets d'urbanisation (vues d'insertion, coupes de terrains avant/après) sur le grand paysage et le paysage local, qui permettrait notamment d'apprécier les impacts des hauteurs prescrites et des densités, de vérifier si les reculs et les cônes de vues réservés sont suffisants pour garantir les perceptions sur le plateau du Cengle.

Les entités naturelles et agricoles sont protégées par un classement N et A ainsi que par des dispositions prises en matière de protection des éléments paysagers avec le classement d'espaces boisés classés (EBC), la préservation des structures patrimoniales et paysagères au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. Cependant, les espaces à haute valeur paysagère ne sont pas suffisamment protégés et mériteraient un zonage spécifique, et un règlement protecteur plus strict.

Plusieurs projets ne démontrent pas une prise en compte des enjeux paysagers et la garantie de la préservation des paysages :

- les incidences paysagères de l'OAP 1 centre-village ne sont pas suffisamment analysées. Le schéma d'aménagement identifie des constructions devant le château et l'église soumises à une servitude de hauteur (7 mètres). Si le PADD précise qu'une « respiration visuelle sera maintenue face à l'église et à la mairie afin de préserver les co-visibilités entre le village et le plateau du Cengle », le dossier n'expose aucun élément permettant d'apprécier l'impact des enveloppes urbanisables sur les perceptions depuis l'espace public et depuis le plateau du Cengle. De plus, située en entrée de ville, sur un délaissé routier, ce secteur de projet aurait mérité des orientations plus précises afin de traiter pleinement son intégration paysagère ;



- l'OAP 2 « site culturel du village » (AUc) est un projet à vocation culturelle localisé dans un périmètre à sensibilité paysagère forte, situé dans le jardin du château, dans un espace boisé, comprenant une ripisylve (7) et un élément remarquable identifié au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. D'une superficie de 3,2 ha, le site prévoit d'accueillir des bâtiments culturels d'une hauteur de 9 mètres maximum et pour lesquels aucune emprise au sol n'est réglementée. Le schéma d'aménagement ne fournit aucune information ni sur la surface, ni sur l'implantation du bâti et ne présente pas d'autres solutions de substitution permettant de justifier l'implantation de ce projet dans ce site exceptionnel ;
- l'intégration paysagère de la zone NI (destinée à relier le lotissement La Cardeline) n'est pas présentée ;
- les zones à urbaniser 2AU au nord du lotissement La Gavotte franchissent les limites paysagères de l'urbanisation existante de la commune et viennent s'insérer dans un paysage agricole, espace ouvert, identifié comme un secteur *agro-naturel* de qualité. Elles risquent de présenter une rupture d'échelle des formes urbaines puisqu'elles ont vocation à accueillir une zone mixte d'habitat et d'équipement, dans un environnement éloigné des services et des commerces. De plus, elles se situent le long de la RD7<sup>N</sup>, axe routier recensé dans le DOO du Scot qui prescrit notamment de lutter contre la banalisation des paysages routiers avec pour objet de préserver le caractère pittoresque des routes rurales.

Concernant les OAP<sup>4</sup> : les auteurs des OAP ne sont pas identifiables (pas de nom, pas d'adresse) or le dossier doit préciser les auteurs et les méthodes ; en outre leur qualité et leur degré de précision sont insuffisants pour garantir que la collectivité s'engage dans des projets de quartiers ou de secteurs qui garantiront la bonne prise en compte du paysage en particulier, et plus largement de l'environnement.

**Recommandation 2 : Préciser le contenu des OAP afin qu'elles encadrent plus efficacement l'intégration paysagère des secteurs ouverts à l'urbanisation.**

Le DOO du Scot du Pays d'Aix prescrit de considérer les séquences paysagères le long des principaux axes de circulation. L'A8 au sud de la commune est inscrite en « route à forte fréquentation support privilégié de découverte du paysage » (DOO carte n°3). L'ancienne carrière d'Escota située le long de l'autoroute, entourée de zones naturelles et d'EBC, sur laquelle la végétalisation a repris ses droits, ne peut à ce titre être classée en zone 2AU mais doit retrouver son caractère naturel. Cette re-végétalisation permettra de restaurer ce paysage fragilisé, d'autant plus que ce secteur isolé, est concerné par plusieurs contraintes : il est soumis à la servitude de la loi Barnier, prévoyant une bande d'inconstructibilité de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie, n'est pas desservi en réseau et est en zone susceptible d'être affectée par des phénomènes de chute de blocs et de glissement de terrain.

**Recommandation 3 : Revoir le classement du secteur de la carrière.**

La zone NE correspond à un secteur de taille et de capacité d'accueil limitée (11) du domaine de la Galinière et dans lequel trois éléments remarquables au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme ont été identifiés. Si le changement de destination des bâtiments existants est autorisé (article N2 du règlement), il est important que le règlement garantisse l'insertion des bâtiments

<sup>4</sup> Elles constituent un outil essentiel du PLU car elles exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire. Elles sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité.

dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère agricole et naturel de la zone.

Plus globalement, il ressort que les enjeux paysagers, relativement importants sur le territoire de Château-Neuf-le-Rouge, n'ont pas été suffisamment analysés et que les différents projets portés par le PLU sont susceptibles d'incidences fortes sur le paysage.

**Recommandation 4 : Réaliser une étude paysagère détaillée et illustrée permettant d'identifier les enjeux de préservation et de requalification paysagère. Évaluer les incidences sur le paysage des projets d'urbanisation et inscrire dans le PLU les mesures adaptées (zonage, règlement) pour limiter leur impact paysager.**

### 2.3. Sur la biodiversité

Territoire compris entre deux barrières naturelles que sont le plateau du Cengle au nord et la rivière de l'Arc au sud, Château-Neuf-le-Rouge dispose d'espaces naturels riches et diversifiés tel que des milieux forestiers, agricoles et humides.

Le projet de PLU fait passer la zone naturelle (N) de 58 % à 66 % et agricole (A) de 17 % à 21 % du territoire. Cette hausse résulte principalement du reclassement de près de 93 % d'anciennes zones NB en zone naturelle et agricole.

La commune dispose par ailleurs de plusieurs périmètres à statuts environnementaux : deux Znieff (13), sites Natura 2000 (3) sur 15 % du territoire, et zones humides sur 20 ha. La protection de ces différents périmètres est globalement bien prise en compte en les classant en zone naturelle (N) et agricole (A) ainsi que la protection des boisements en EBC. Pour autant, il paraît nécessaire d'identifier le nombre d'habitations existantes ainsi que les « ruines cadastrées » qui sont susceptibles de faire l'objet d'extensions et d'annexes autorisées par le règlement. Cette information permettrait de connaître l'importance des zones susceptibles d'être affectées par ces capacités d'extension dans ces secteurs et leurs incidences environnementales éventuelles.

De plus, si le PADD affiche des objectifs de protection et de préservation des espaces naturels et agricoles et inscrit en orientation 2.1 : « de soutenir et développer l'activité agricole », la préservation de certains espaces mériterait une protection et un règlement plus spécifiques. Il peut s'agir d'espaces naturels et agricoles à protéger au titre de la qualité des milieux naturels, des zones humides Nzh. Ainsi, ces dispositions permettraient de garantir la limitation du mitage de ces espaces à forte sensibilité écologique.

**Recommandation 5 : Prévoir une délimitation des zones naturelles et agricoles à forte sensibilité environnementale et un règlement spécifique afin de garantir plus efficacement la protection de la biodiversité.**

La commune reprend la déclinaison de la TVB (12) du SRCE (10) à l'échelle du Scot, qui identifie les secteurs devant faire l'objet d'une préservation et de remise en état optimale de réservoirs, milieux, corridors. Le classement en zone N et EBC intègre la trame verte et bleue. Cependant, l'extrait de la carte du DOO du Scot du Pays d'Aix fourni, est trop petit et l'absence de carte de superposition avec le plan de zonage ne permet pas de confirmer la bonne prise en compte des fonctionnalités écologiques, notamment le long du cours d'eau de l'Arc.

Ainsi, l'inscription de la zone de projet 2AUE Pont de Beauchoisin, au sud de la commune qui n'a fait l'objet d'aucune prospection de terrain, ne démontre pas l'absence d'incidences sur la préservation des milieux humides. Pourtant le zonage inscrit dans le secteur des EBC (zone humide de la ripisylve de l'Arc), cette zone est en risque d'inondation fort et se situe le long du cours d'eau de l'Arc identifié en milieu aquatique et ripisylve altérés « à remettre en état optimal ». La forte sensibilité écologique sur ce secteur n'est pas compatible avec un projet d'urbanisation. D'autant plus, que le rapport ne présente aucune solution de substitution et ne justifie pas le choix de ce secteur sur la base de son moindre impact sur l'environnement.

**Recommandation 6 : Justifier et revoir le cas échéant le choix du secteur 2AUE Pont de Beauchoisin, ouvert à l'urbanisation, au regard des enjeux environnementaux en présence.**

L'analyse des incidences des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU reste trop succincte. Elle se base sur des relevés bibliographiques, sans donnée précise et inventaire de terrain.

Le rapport de présentation contient une notice d'incidences Natura 2000 au regard des sites de la Sainte-Victoire. Le dossier est simplement descriptif et présente un exposé « sommaire des raisons pour lesquelles le PLU est, ou non, susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ».

Si les zones d'urbanisation ne se situent pas directement dans les périmètres de Znieff ou Natura 2000, la démonstration d'absence d'impact des zones de projet sur l'environnement n'est pas clairement démontrée.

**Recommandation 7 : Démontrer par l'analyse des incidences potentielles de l'urbanisation sur les habitats et les espèces que le projet de PLU n'est pas susceptible d'incidences sur les sites Natura 2000.**

## 2.4. Sur l'eau potable et l'assainissement

### *Alimentation en eau potable*

Bien que la ressource en eau soit un enjeu identifié comme fort pour la commune, le sujet est insuffisamment traité. Le dossier ne fournit pas de schéma d'alimentation en eau potable pourtant rendu obligatoire par la disposition n°4-09 du Sdage (9) Rhône-Méditerranée. Seule une carte du réseau est jointe. Même si la société des eaux de Marseille est gestionnaire du réseau, la commune est tenue de fournir un état des lieux de l'alimentation en eau et de l'état du réseau de distribution, des dysfonctionnements existants, du nombre de constructions disposant d'une alimentation en eau potable autonome. Il convient également de préciser l'état de protection de ces captages et de démontrer l'absence de risques sanitaires actuels et futurs.

La commune est alimentée en eau potable par le canal de Provence et dispose d'une station de traitement de l'eau du canal à la station de La Cardeline ainsi que des réservoirs. Le projet de PLU doit prévoir un zonage approprié pour assurer la protection de la ressource en eau.

Le règlement concernant le raccordement au réseau public d'eau potable doit être modifié. En effet, l'article 4 des zones UD et UF, indique que le raccordement au réseau public d'eau potable est obligatoire « s'il existe ». Or la carte du réseau montre que les zones de la Muscatelle (UD2 et UE), de la Crau (UE) et UF ne sont pas raccordées, sans qu'il ne soit démontré l'absence de risque sanitaire.

### *Assainissement*

La commune dispose de deux stations d'épuration, d'une capacité théorique de 2600 équivalent habitant (EH) et de 500 EH. Au vu de l'augmentation de population prévue dans le projet de PLU, celles-ci atteindront leur capacité maximale.

Le dossier présente un schéma directeur d'assainissement de 2005 et basé sur le POS. Il doit être mis à jour en cohérence avec le PLU, en tenant compte de l'état des dispositifs d'assainissement individuel et de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

L'article 4 de la zone UD du règlement indique que toute occupation du sol doit être raccordée au réseau public d'assainissement « s'il existe ». De plus, la carte du réseau d'assainissement montre que la zone UF est en assainissement individuel, alors que le règlement prescrit le raccordement au réseau public d'assainissement. .

Le dossier ne démontre pas la compatibilité du projet de PLU avec le Sdage Rhône-Méditerranée sur les orientations OF3 (assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement) et OF5 (lutter contre les pollutions et la protection de la santé).

Au vu des enjeux sanitaires en matière d'alimentation en eau potable et d'assainissement, le projet de PLU ne démontre pas la garantie de la préservation de la ressource en eau et de l'absence de risque sanitaire lié à l'assainissement.

***Recommandation 8 : Démontrer l'absence de risque sanitaire lié à l'alimentation en eau et l'aptitude des sols à l'assainissement individuel dans les zones urbanisées non desservies par les réseaux publics.***

## **2.5. Sur les risques**

La commune est soumise aux risques suivants : inondation par débordement et ruissellement, incendie de forêt, mouvements de terrain, risque sismique.

Le risque d'inondation a été pris en compte à partir du porter à connaissance (PAC) de l'étude d'aléa d'inondation de l'Arc d'août 2016 et la cartographie de l'enveloppe hydrogéomorphologique (HGM) à l'échelle de la commune portant sur les autres zones inondables par ruissellement et débordement des vallats<sup>5</sup>. Le règlement rappelle à l'article 7.3 des dispositions générales, les règles applicables selon les types d'aléas.

La carte de l'aléa du risque d'inondation (annexe 4.1.6) identifie un aléa de ruissellement et de débordement fort. Les OAP 1,2 et une partie de l'OAP 3 se situent dans cette zone pour laquelle le principe d'inconstructibilité est prescrit en l'absence d'étude hydraulique. À défaut d'étude hydrau-

<sup>5</sup> Vallat, valat : ravin, fossé; tranchée pour défricher un champ

lique, la constructibilité doit être interdite dans ces secteurs et le projet de PLU doit apporter la démonstration d'une bonne prise en compte du risque dans les OAP.

Les deux zones 2AU au nord du lotissement La Gavotte, non urbanisées, comprennent deux emplacements réservés pour des équipements publics scolaires (n° 1 et 11) et se situent en zone d'aléa de ruissellement fort. Il convient de ne pas implanter de nouveaux établissements aggravant la vulnérabilité des personnes, et de prévoir (via une OAP par exemple) des principes d'aménagement adéquats (libre écoulement des eaux notamment)

La zone 2AUE de Pont de Beauchoisin, au sud-ouest de la commune, proche du péage de la Barque se situe en zone inondable par débordement du cours d'eau de l'Arc (aléa fort principalement). Le projet d'ouverture à l'urbanisation de cette zone ne répond pas au principe de prévention du risque d'inondation et de garantie de sécurité des personnes.

**Recommandation 9 : Prendre en compte le risque d'inondation en fonction de l'état actualisé des connaissances et revoir les ouvertures à l'urbanisation en conséquence afin de garantir la sécurité des personnes et de limiter la vulnérabilité des biens, en particulier pour les projets des zones 2AU au nord du lotissement La Gavotte et 2AUE de Pont de Beauchoisin.**

Le risque d'incendie de forêt est fortement présent sur la commune en raison d'une importante superficie boisée. La commune n'est pas couverte par un plan de prévention du risque d'incendie de forêt (PPRIF) mais doit se référer à deux porter à connaissance (PAC) feu de forêt de 2014 et 2017 qui doivent faire référence pour le projet de PLU. Le règlement rappelle à l'article 7.2 des dispositions générales, les prescriptions applicables suivant le niveau d'aléa.

- La commune est couverte par un plan de prévention des risques de mouvement de terrain (PPRMT) lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles, approuvé en juillet 2007. Le règlement rappelle la valeur de servitude d'utilité publique de ce document. La carte d'inventaire des événements reconnus par type de mouvement de terrain identifie deux phénomènes de glissement de terrain, dont l'un se situe en zone urbaine du centre du village, à proximité de l'OAP 1 centre-village. Il convient que le règlement mentionne ce phénomène dans les zones concernées et les mesures applicables issues du porter à connaissance (PAC).

## **2.6. Sur la mobilité, le bruit, la qualité de l'air et la lutte contre le changement climatique (dont les émissions GES)**

La commune, de par son urbanisation dispersée, manque de liaisons piétonnes et sécurisées entre les quartiers, et souhaite améliorer l'accessibilité et les déplacements en mode actif à l'échelle des différents quartiers.

Le plan de déplacements urbains (PDU) du Pays d'Aix fixe comme objectif prioritaire de « donner plus de place aux modes actifs » à travers notamment la réalisation de plans piétons communaux. Le PADD énonce dans son orientation 3.2 : « Améliorer les déplacements sur le territoire communal et avec l'extérieur » l'intention de favoriser les cheminements des piétons entre les quartiers résidentiels, le centre-village et les fonctionnalités urbaines. Il s'agit d'améliorer le confort des circulations piétonnes et cyclistes, et de développer les déplacements actifs. Toutefois, aucune mesure concrète n'est présentée dans le projet, tel que la mise en place d'emplacements réservés pour la création de cheminements doux ou la sécurisation des voies pour les piétons qui démon-

trerait ainsi la prise en compte de cet enjeu. Par exemple, les deux zones 2AU au nord du lotissement La Gavotte, excentrés et loin des services, sont de nature à augmenter les trajets en centre village.

De plus, le PADD rappelle l'importance des flux domicile-travail sortants (85 % des actifs) dirigés principalement vers Aix-en-Provence et Marseille, ainsi que la bonne desserte en transports en commun, principalement sur la RD7<sup>N</sup>. Le projet de PLU ne démontre pas comment soutenir les modes alternatifs à la voiture particulière et répondre à la problématique des déplacements pendulaires à travers notamment la création de parcs de stationnement relais ou de co-voiturage à côté des arrêts de transport.

La création d'une OAP spécifique « mobilité » aurait permis de traiter pleinement cette thématique en répondant à cet enjeu identifié comme fort sur le territoire communal et ainsi participer à lutter contre le changement climatique à travers la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

**Recommandation 10 : Mieux intégrer les enjeux de mobilité du plan de déplacements urbains à travers une OAP dédiée.**

Le diagnostic soulève la problématique de la qualité de l'air notamment au niveau des axes routiers A8 et RD7<sup>N</sup> pour lesquels des niveaux dépassent la valeur limite pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et pour l'émission de particules fines (PM10). Face à cet enjeu de réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air en limitant notamment les activités polluantes telles que le trafic automobile à proximité d'habitations, d'établissements sensibles, d'espaces de loisirs extérieurs, le projet ne démontre pas la prise en compte de la préservation de la qualité de l'air et de la santé humaine. Plusieurs projets d'aménagement se situent en bordure de ces axes : l'OAP 1 centre-village, l'OAP 4 ouest village, les zones 2AU à l'est, la zone NI pour la RD7<sup>N</sup> et la zone 2AUE pour l'A8.

L'exposition des personnes soumises aux nuisances sonores routières est un enjeu clairement identifié. Ainsi, les zones situées le long de la RD7<sup>N</sup> et l'A8, sont fortement exposées au bruit, et toute nouvelle construction doit respecter un périmètre de part et d'autre de l'axe de la voie. Le PADD affiche l'objectif de limiter les nuisances sonores en privilégiant les vocations autres que l'habitat sur les secteurs concernés par la bande d'inconstructibilité de la loi Barnier.

L'OAP 1 centre-village ne s'inscrit pas dans ce dispositif, mais elle est située en entrée de village, sur un délaissé routier, à proximité de deux giratoires, et prévoit des constructions à 10 mètres minimum de l'emprise de la RD7<sup>N</sup> (article 6 du règlement). Or le dossier n'analyse pas l'effet du projet sur l'exposition des populations au bruit et à la pollution, ni le nombre de personnes potentiellement concernées alors que de petits immeubles d'habitat collectif sont programmés.

Les zones 2AU à l'est de la commune sont également situées le long de la RD7<sup>N</sup> et prévoient un emplacement réservé pour un équipement public scolaire à caractère intercommunal. Aucune analyse de l'effet du projet sur l'exposition de la population au bruit n'est présentée.

Les nuisances sonores routières n'apparaissent clairement pas prises en compte dans les choix d'urbanisation du PLU.

**Recommandation 11 : Évaluer les incidences du PLU sur les risques sanitaires liés à la pollution de l'air et aux nuisances sonores, et mettre en œuvre des mesures d'évitement ou de réduction de ces risques.**

## Glossaire

<b>Acronyme</b>	<b>Nom</b>	<b>Commentaire</b>
1.	Artificialisation	L'artificialisation des sols désigne l'augmentation de la superficie des sols artificialisés(19) à l'échelle d'un territoire.
2.	Dent creuse	Une dent creuse est, en urbanisme, un espace non construit entouré de parcelles bâties. (Source wikipedia)
3.	Natura 2000	Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).
4. OAP	Orientation d'aménagement et de programmation	Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) comprennent des dispositions sur une zone particulière du PLU portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements, le paysage, les zones d'unités touristiques nouvelles. Elles sont régies par le code de l'urbanisme dans les articles L151-2 et suivants et R. 151-6 et suivants.
5. PLU	Plan local d'urbanisme	En France, le plan local d'urbanisme (PLU) est le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme au niveau communal ou éventuellement intercommunal. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000. Le PLU est régi par les dispositions du code de l'urbanisme, essentiellement aux articles L. 123-1et suivants et R. 123-1 et suivants.
6. POS	Plan d'occupation des sols	Remplacé par le PLU
7.	Ripisylve	La forêt riveraine, rivulaire ou ripisylve (étymologiquement du latin ripa, « rive » et sylva, « forêt ») est l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, la notion de rive désignant l'étendue du lit majeur du cours d'eau non submergée à l'étiage.
8. Scot	Schéma de cohérence territoriale	Le Scot est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale, il remplace l'ancien schéma directeur.
9. Sdage	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux	Le Sdage définit la politique à mener pour stopper la détérioration et retrouver un bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines et eaux littorales.
10. SRCE	Schéma régional de cohérence écologique	Élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État. Il vise à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Il a vocation à être intégré dans le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.(cf.L371-3 du code de l'environnement)
11. Stecal	Secteurs de taille et de capacité d'accueil limitée	cf. article L 123.1.5 6° du code de l'urbanisme
12. TVB	Trame verte en bleue	La trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle de l'environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services. [site internet du Ministère de l'écologie]
13. Znieff	Zone naturelle d'intérêt floristique et faunistique	L'inventaire des Znieff est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. La désignation d'une Znieff repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. La présence d'au moins une population d'une espèce déterminante permet de définir une Znieff.