



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 (PLU) d'Orange (84)**

**n° saisine 2017-1708  
n° MRAe 2018APACA7**

## 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 éventuels impacts 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 identifiés par l'autorité environnementale (Ae).....	5
1.3. Qualité de la démarche environnementale et de l'information du public.....	5
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.....	7
2.2. Sur la biodiversité.....	9
2.2.1. <i>Espaces naturels et agricoles</i> .....	9
2.2.2. <i>Trame verte et bleue</i> .....	10
2.2.3. <i>Natura 2000</i> .....	11
2.2.4. <i>Espèces protégées</i> .....	11
2.3. Sur l'eau potable et l'assainissement.....	12
2.4. Sur les nuisances et pollutions.....	13

## Synthèse de l'avis

Le projet de PLU d'Orange traduit une politique démographique ambitieuse (accueil de 33 000 habitants à l'horizon 2030) en prévoyant une densification des zones déjà bâties, mais également une extension conséquente des zones urbanisées.

Cette volonté de développement du territoire présente des incidences certaines sur l'environnement : consommation d'espaces naturels et agricoles, atteintes aux continuités écologiques et à la préservation de la biodiversité.

L'évaluation environnementale du projet de PLU doit être précisée, et en particulier il est nécessaire de mieux justifier les choix des zones AU susceptibles d'incidences sur de nombreux enjeux environnementaux. Ces incidences sont en partie mises en évidence par l'évaluation environnementale sans que le document ne présente de manière approfondie et argumentée des solutions de substitution permettant de justifier de la bonne prise en compte de ces enjeux.

### **Recommandations principales :**

- Justifier les objectifs démographiques retenus au regard de l'évolution démographique antérieure ;
- Compléter l'analyse de la réduction de l'étalement urbain et assurer une meilleure densification notamment des extensions d'urbanisation ;
- Reconsidérer le choix des secteurs ouverts à l'urbanisation (Peyron, Croix rouge, extension de la carrière de Martignan...) en s'appuyant sur l'analyse de solutions de substitution ;
- Assurer une meilleure protection de la biodiversité (Natura 2000, continuités écologiques et espèces protégées).

# Avis

Cet avis est élaboré sur la base du dossier composé des pièces suivantes :

- rapport sur les incidences environnementales (RIE),
- projet d'aménagement et de développement durable (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**

Avec une population de 29 482 habitants (2014, source INSEE), Orange est la deuxième ville du département du Vaucluse après Avignon. Orange est caractérisée par une organisation urbaine très typée. Le centre-ville au nord de la colline Saint-Eutrope se caractérise par un bâti au parcellaire étroit et dense de type médiéval, superposé à une trame romaine initiale. Les faubourgs avec un habitat dense se déploient autour du centre. Plus loin, les quartiers le Jonquier, l'Argensol, le Coudoulet, le Grès (hameau au sud) accueillent des lotissements d'habitat individuel. Ces quartiers périphériques ont connu ces dernières années un certain étalement urbain pour répondre à la croissance démographique de la ville.

Le projet de PLU annonce l'objectif ambitieux de porter la population de la commune à environ 33 000 habitants d'ici 2030 (soit un rythme de croissance annuel de 1 %). Cet objectif implique la création de 1 800 logements.

### **1.2. Principaux enjeux 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 lutte contre l'étalement urbain et la gestion économe de l'espace ;
- la préservation de la biodiversité (continuités écologiques, espèces protégées);
- la capacité d'assainissement et d'adduction en eau potable ;
- la qualité de l'air et les nuisances

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

De manière générale, l'évaluation environnementale est étoffée, descriptive et analytique.

Si le PADD présente de manière illustrée la stratégie de développement de la commune, le résumé non technique, clair et fidèle à l'évaluation environnementale élaborée, mériterait d'être accompagné d'une cartographie des enjeux environnementaux principaux.

L'état initial de l'environnement (EIE) aborde toutes les thématiques environnementales. Les enjeux environnementaux sont identifiés. Une approche spatialisée est également opérée par sous-secteurs géographiques ce qui est judicieux. L'EIE met en évidence neuf zones différentes qui présentent des caractéristiques urbaines et environnementales particulières (RP, p.87-120).

L'EIE contient une 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 permet de révéler les tendances négatives et positives d'évolution de l'environnement auquel le projet de PLU a vocation à répondre (atteintes aux espaces agricoles et naturels, vulnérabilité accrue aux risques naturels...).

L'EIE assure de manière assez satisfaisante le recensement et la description des zones qui sont touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU. Il s'agit en particulier des zones ouvertes à l'urbanisation. En revanche, les secteurs destinés à des emplacements réservés n'ont pas été analysés.

Le rapport de présentation expose les motifs ayant présidé aux choix retenus pour établir le PADD, les OAP<sup>1</sup> et le règlement. Le rapport identifie les enjeux urbains, économiques et environnementaux de la commune, et mentionne les grandes orientations et les objectifs des documents de portée supérieure (*Tome 2, Justification des dispositions du PLU*), sans toutefois les mettre totalement en œuvre dans le projet de PLU.

En effet, de nombreuses zones AU (en particulier « Croix rouge » et « Peyron ») présentent des enjeux environnementaux et l'artificialisation de ces zones est susceptible d'incidences négatives notables. Ces incidences sont mises en évidence par l'évaluation environnementale (continuité écologique, espaces agricoles et naturels, biodiversité, assainissement...), mais la recherche de mesures d'évitement et de réduction des incidences reste insuffisante. À ce titre, le document ne présente pas d'analyse de solutions de substitution permettant de justifier que ces choix ont été faits en prenant en compte l'environnement et dans une logique de limitation des incidences. Il en est de même du projet d'extension de la carrière du Martignan qui affecte 85 ha d'espaces naturels remarquables.

**Recommandation 1 : Justifier le choix des secteurs ouverts à l'urbanisation en s'appuyant sur l'analyse des solutions de substitution, en particulier des sites « Croix rouge », « Peyron » et « Martignan ».**

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

Le rapport de présentation expose (Tome 3) l'ensemble des incidences du PLU sur l'environnement par thématiques (air, eau, risques, biodiversité...). Cette présentation est complétée par une analyse plus détaillée sur les zones sensibles particulièrement touchées par les aménagements prévus par le PLU (essentiellement les zones ouvertes à urbanisation). Globalement, le rapport de présentation présente une analyse des incidences d'un niveau de précision suffisant.

<sup>1</sup> Orientation d'aménagement et de programmation

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

L'enjeu de gestion économe du sol est clairement identifié dans le PADD et constitue une problématique essentielle pour la commune.

Si le projet de PLU affiche la volonté de rendre le territoire attractif, l'objectif démographique s'inscrit toutefois en rupture avec la situation précédente ; la commune d'Orange a en effet marqué une stagnation de sa population entre 1999 et 2014 (+ 0,33 % par an) en raison d'un solde migratoire négatif (- 0,3 % par an). Sur une période plus récente, entre 2007 et 2014, la commune connaît même une baisse de sa population avec la perte de 543 habitants.

**Recommandation 2 : Justifier les objectifs démographiques retenus au regard de l'évolution démographique antérieure, et revoir le cas échéant à la baisse les besoins fonciers qui découlent de ces objectifs.**

Le rapport de présentation (RP, p.84-85) propose une analyse de la consommation de l'espace portant sur la période 2006 – 2016 et fait état d'environ 90 ha d'espaces artificialisés par le développement urbain, soit un rythme moyen de 9 ha par an. Cette artificialisation s'est largement opérée au détriment des espaces agricoles, comme le montrent les cartes d'occupation des sols (page 85 du RP).

Il aurait été utile de disposer d'une ventilation de cette consommation par type de destination (résidentiel, industriel, bureau...) ainsi que du nombre de logements et éventuellement d'emplois liés à cette consommation. Ces données permettraient d'apprécier « qualitativement » cette consommation d'espaces et de constituer des éléments de référence pour le projet de PLU.

Concernant la consommation d'espaces prévue par le projet de PLU, plusieurs choix sont favorables à sa modération :

- le foncier dédié au développement résidentiel est localisé au sein des dents creuses<sup>2</sup> et en extension de l'enveloppe agglomérée, à proximité des différents pôles de vie (équipements et services), les zones constructibles (U et AU) du projet de PLU représentent 1 805 ha contre 2025 ha dans l'actuel PLU, soit une réduction de 220 ha ;
- le projet de PLU fixe des objectifs de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain et le PADD annonce une « réduction de 15 % de la consommation connue ces dix dernières années ».

Toutefois, la garantie de réduction de 15 % de la consommation d'espaces n'est pas clairement démontrée. En effet, par rapport aux 90 ha consommés effectivement entre 2006 et 2016, la démonstration du PADD pour justifier cette réduction de la consommation s'appuie uniquement sur les espaces ouverts à l'urbanisation (zones 1AU) du PLU, soit 80 ha (PADD, p.34). Or, l'ensemble des zones AU, même strictes (zones 2AU), participent au projet de PLU.

Pendant la durée du PLU, les zones 2AU peuvent en effet être rendues constructibles à tout moment par le biais d'une procédure de modification. En particulier, la zone 2AUh du Peyron, d'une surface de 17,4 ha, prévoit d'accueillir 250 logements (sur les 1800 logements prévus à l'échéance du PLU), et de ce fait rien ne justifie son exclusion des objectifs de consommation foncière.

<sup>2</sup> Une dent creuse est, en urbanisme, un espace non construit entouré de parcelles bâties. (Source wikipedia)

Par conséquent, la comparaison entre la consommation foncière entre 2006 et 2016 et celle permise par le projet de PLU doit être révisée. Une comparaison fondée sur des critères qualitatifs, comme la consommation moyenne par logement, aurait été mieux adaptée pour faire ressortir les objectifs de modération portés par le PLU.

**Recommandation 3 : Mieux comparer la consommation d'espace passée et celle prévue par le PLU pour démontrer les objectifs de modération de consommation de l'espace.**

La mobilisation du potentiel d'urbanisation résiduelle en zone urbaine est également primordiale dans une logique de gestion économe de l'espace. Le projet de PLU contient des analyses du potentiel de densification des différentes zones urbaines (RP, p.88-124), dont la méthodologie est bien explicitée. Ces études montrent un potentiel de densification moyen des secteurs urbains bâtis d'environ 640 logements (dents creuses et division parcellaire) qui répond à 36 % du besoin en logement (objectif de 1800 logements à l'horizon 2030).

Les 64 % restants sont satisfaits par le biais d'extensions d'urbanisation. Ainsi il est proposé la création d'environ 1200 logements sur une enveloppe foncière de 80 hectares (zones 1AU et 2AU), soit une densité brute de seulement 15 logements par hectare (27 logements par hectare rapportés à la surface mobilisable<sup>3</sup>) ce qui est faible au vu de la taille et de l'importance de cette commune.

En effet, ces densités correspondent à des formes urbaines peu denses, telles que le lotissement pavillonnaire ou l'habitat groupé, ce qui ne paraît pas cohérent avec les objectifs de lutte contre l'étalement urbain affichés dans le PADD.

Par ailleurs, malgré l'importance du gisement de logements vacants (270 unités identifiées notamment en centre-ville où le taux de vacance atteint 23 %), l'analyse n'intègre aucun objectif chiffré de remise sur le marché de ces logements. La mobilisation des espaces bâtis mutables (ex : bâtiments en déshérence) n'est pas non plus prise en compte.

Enfin, il convient de noter que certains secteurs non artificialisés et non desservis sont comptabilisés dans l'espace bâti notamment dans le secteur 7 (« Veyrières »). Cette confusion est renforcée par le classement de ces espaces en zone à urbaniser 2AU au projet de PLU.

Le document ne permet donc pas de conclure à une mobilisation rigoureuse et optimale du potentiel de mutation et de densification des espaces urbains bâtis, alors que de nombreuses zones sont ouvertes à l'urbanisation favorisant un étalement urbain préjudiciable aux espaces naturels et agricoles et facteur d'incidences environnementales négatives.

Ainsi, la zone 2AUh (quartier du Peyron), située à l'Est de la route de Roquemaure, constitue un choix d'urbanisation qui a pour effet d'étendre la limite de l'urbanisation vers le Sud. Ce secteur présente un isolement certain du fait de sa situation au-delà de l'autoroute, ce qui réduit fortement les moyens d'intégration de ce quartier au fonctionnement urbain. Le caractère routier de la RD 976 et l'ouvrage qui enjambe l'autoroute et relie ce quartier à la ville ne sont pas propices à un aménagement urbain qui permettrait de promouvoir les liens inter-quartiers et notamment les déplacements actifs. Le développement de ce quartier impliquera un surcroît de déplacements automobiles, du fait de l'isolement des nouvelles populations des équipements et des services des autres quartiers.

La zone 1AUhc (quartier La Croix Rouge) pose également question. Cette dernière est située au-delà du chemin qui constitue une limite franche entre l'espace urbanisé et l'espace agricole. Elle

<sup>3</sup> Surface constructible une fois déduits les espaces déjà bâtis et des secteurs rendus inconstructibles par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)



affecte fortement une zone agricole remarquable et est potentiellement déstabilisatrice de fonctionnalités écologiques autour du cours d'eau de l'Aygues situé à proximité.

Compte tenu du nombre limité de logements (50) envisagés dans cette zone, représentant une quantité très faible à l'échelle communale, l'enjeu de préservation des espaces agricoles et naturels doit être considéré de manière prioritaire dans ce secteur, et l'extension de la limite urbanisée au-delà du chemin de la Croix rouge semble difficile à justifier.

**Recommandation 4 : Déterminer de manière claire et rigoureuse le potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis du projet de PLU, et reconsidérer les extensions d'urbanisation dans les secteurs Peyron, Veyrières, Croix Rouge notamment.**

## 2.2. Sur la biodiversité

L'évaluation environnementale identifie les enjeux de biodiversité du territoire à travers notamment les cartographies des ZNIEFF<sup>4</sup>, du périmètre Natura 2000<sup>5</sup> et de la réserve de biosphère.

Le diagnostic expose correctement les milieux naturels et les espèces présents sur la commune.

### 2.2.1. Espaces naturels et agricoles

La préservation des espaces naturels et agricoles est prise en compte à travers le zonage du PLU (zone N ou A) limitant les droits à construire.

Toutefois, le projet de PLU fragilise fortement certains de ces espaces en les fragmentant, du fait de plusieurs ouvertures à l'urbanisation (zones AU des Peyron, Veyrières, La Croix Rouge notamment, à hauteur de 65 ha) auxquelles s'ajoutent les nombreux emplacements réservés qui présentent d'importantes surfaces (déviations RN7, bassins écrêteurs...).

Il serait par ailleurs pertinent, vu l'importante consommation d'espaces prévue par le projet de PLU, que des outils complémentaires de préservation des espaces agricoles soient mis en œuvre, tels que des classements en ZAP<sup>6</sup> ou en PAEN<sup>7</sup>. Ces démarches auraient non seulement pour effet de faire baisser la pression foncière mais également, de manière indirecte, d'orienter cette pression sur le tissu urbain et donc de favoriser la densification.

Les zones humides répertoriées ont bien été identifiées dans le zonage du projet de PLU par des secteurs Ar et Nr qui proposent une protection stricte de ces espaces présentant un fort intérêt pour la biodiversité, en affichant un règlement plus strict sur les droits à construire. Cependant, quelques zones humides sont incluses dans des zones urbaines ou à urbaniser. Par conséquent, il convient de préciser dans le PLU que tout maître d'ouvrage d'un projet d'aménagement devra vérifier que l'emprise de son projet n'empiète pas sur une zone ayant les critères caractéristiques (eau / flore) d'une zone humide.

<sup>4</sup> Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique

<sup>5</sup> 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).

<sup>6</sup> Zone agricole protégée

<sup>7</sup> Périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains

### 2.2.2. Trame verte et bleue

Le rapport de présentation illustre à l'échelle communale les continuités et les corridors écologiques aptes à favoriser la biodiversité et les échanges biologiques entre les zones naturelles. Ces continuités forment une trame verte et bleue que le PLU prévoit de préserver (RP, p.154).

Le SRCE<sup>8</sup> sert de référence dans l'identification des principaux réservoirs et corridors écologiques. L'évaluation aborde la problématique des facteurs de fragilisation affectant la fonctionnalité de ces espaces. Cependant l'analyse reste superficielle et les objectifs de protection ou de reconstitution de ces continuités ne sont pas suffisamment identifiés.

La commune définit comme orientation majeure dans son PADD : « Préserver les richesses naturelles du territoire, construire la trame verte ».

Le projet communal affiche une volonté de préserver la trame verte et bleue composée des principaux boisements (le Lampourdier, la colline St Eutrope, le Bois-Feuillet...) ainsi que des cours d'eau qui traversent la commune (l'Aygues, la Meyne et le Rhône). Les espaces agricoles de la commune sont également reconnus pour leurs fonctionnalités écologiques (composantes de la trame ouverte). Les continuités écologiques sont protégées sur l'ensemble du territoire au moyen d'un zonage N et A et d'un classement en EBC. Des sous-secteurs spécifiques Ar et Nr correspondant aux réservoirs de biodiversité en zone A et N sont institués afin de renforcer leur préservation. Les continuités écologiques aquatiques font également l'objet de cette protection spécifique.

Toutefois, plusieurs projets de développement contredisent cette approche positive en impactant des zones à forts enjeux écologiques :

- le projet de carrière sur le quartier de Martignan, situé dans l'espace de fonctionnalité de l'Aygues dont la richesse en biodiversité lui vaut un classement en zone d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) et en zone humide, avec notamment une grande richesse ornithologique et la présence de la loutre ;
- le projet d'urbanisation à vocation résidentielle sur Le Coudoulet, qui concerne un massif forestier d'environ 140 ha dont la surface a déjà été réduite d'une vingtaine d'hectares lors des 15 dernières années. La perte supplémentaire (de plus de 20 ha de forêt de chênes) pour la réalisation de cet aménagement urbain est considérable, alors que l'enjeu de préservation des fonctionnalités de ce secteur est spécifiquement identifié par le PADD. Pour rappel, le changement de destination des terrains qui font partie de massifs boisés de plus de 4 ha, quel que soit le zonage du PLU, est soumis à autorisation de défrichement conformément au code forestier ;
- la zone 1AUhc de la Croix Rouge, qui projette l'artificialisation d'une zone naturelle et agricole concourant à la continuité écologique du cours d'eau de l'Aygues situé à proximité.

Les OAP de ces secteurs à urbaniser sont insuffisantes pour la prise en compte de ces enjeux environnementaux.

Enfin, la ripisylve<sup>9</sup> de l'Aygues est susceptible d'être fragilisée par l'emplacement réservé n°86 « gestion de la digue » et ce d'autant plus que la ripisylve n'est pas couverte à cet endroit par le zonage Nr spécifique aux continuités écologiques. Il importe de préciser que les opérations de gestion de la digue devront être respectueuses du milieu rivulaire.

<sup>8</sup> Schéma régional de cohérence écologique

<sup>9</sup> 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.

**Recommandation 5 : Renforcer la protection des continuités écologiques (dans le règlement du PLU et les OAP des zones AU) et notamment celle assurée par le cours d'eau de l'Aygues et menacée par plusieurs secteurs de projet du PLU**

### 2.2.3. Natura 2000

Le rapport de présentation contient une évaluation des incidences du projet de PLU au titre de Natura 2000 (RP, p.453-484). La méthodologie d'analyse repose sur des indicateurs environnementaux qui sont caractérisés et notés au moyen d'une échelle de pondération exprimant le degré d'incidence négative. L'ensemble des notes sont additionnées pour déduire une note globale qui correspond à un niveau d'impact (« majeur », « fort », « modéré », « faible », « très faible ») du projet.

Néanmoins on relève une incohérence entre la gamme des notes possibles et celles de la gravité de l'impact : en considérant seulement la note maximale relative à l'impact environnemental le plus grand pour chacun des critères, la somme de ces notes ne peut conduire qu'à identifier un impact global « modéré ». Il en ressort que le système de pondération est biaisé et ne permet de dégager que des incidences globales de « très faible » à « modéré » à l'exclusion des incidences « fortes » et « majeures ». Cette caractéristique méthodologique est non justifiée et rend caduque les résultats de l'évaluation.

L'étude conclut à l'absence d'incidences significatives sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire, notamment au motif que les projets d'urbanisation se situent à une distance significative des sites Natura 2000 (le plus proche se situe à 600 mètres) sans présenter de lien de fonctionnalité évident avec ces derniers. Cette conclusion est à relativiser, en effet, l'analyse doit être complétée par l'étude des effets des différents emplacements réservés nombreux et significatifs (effets cumulés).

De plus, l'incidence du projet d'extension important de la carrière (85 ha) sur le site Natura 2000 Rhône-Aval situé à proximité n'est pas analysée.

Ainsi, l'analyse Natura 2000 n'est pas pertinente et insuffisante, donc la conclusion d'absence d'effets significatifs dommageables n'est pas recevable.

**Recommandation 6 : Réviser l'analyse Natura 2000 sur un plan méthodologique et en intégrant l'étude des emplacements réservés ainsi que de l'extension de la carrière de Martignan.**

### 2.2.4. Espèces protégées

La commune présente une grande richesse d'espèces protégées dont la présence est avérée ou potentielle dans la plupart des compartiments (flore, invertébrés, poissons, reptiles, mammifères dont les chiroptères).

En revanche, les incidences de l'urbanisation sur ces espèces protégées ne sont ni définies (destruction, gêne, nuisances sonores et lumineuses...) ni caractérisées (incidences directes et indirectes, permanentes et temporaires).

De manière générale, le projet de PLU et le rapport sur les incidences environnementales doivent mettre en évidence la prise en compte de ces enjeux patrimoniaux (espèces, habitats d'espèces favorables...) et traduire leur protection par un zonage et un règlement appropriés.

**Recommandation 7 : Évaluer les incidences du projet de PLU sur les espèces protégées et garantir leur prise en compte par un zonage et un règlement adaptés pour chaque secteur de projets.**

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

*Alimentation en eau potable (AEP).*

Cette problématique est bien détaillée dans le rapport de présentation.

Le projet reprend les objectifs du schéma directeur d'alimentation en eau potable et la commune a bien intégré la nécessité de sécuriser l'alimentation en eau potable par la recherche d'une nouvelle ressource en complément de son captage actuel.

En effet, le captage actuel est en déficit quantitatif (notification du Préfet de bassin du 29 octobre 2014) avec un objectif de réduction globale des prélèvements de 40 % en période d'étiage (1<sup>er</sup> juillet au 30 octobre). Le projet de PLU indique clairement que cette ressource n'est pas en mesure de répondre à l'augmentation des besoins futurs de la population estimés à + 8 % à échéance 2035.

Les actions de sécurisation qui sont définies sont pertinentes. Toutefois, il est opportun de démontrer l'adéquation des échanciers de réalisation de ces travaux (réseau et nouvelle ressource) avec l'ouverture des nouvelles zones constructibles.

*Assainissement.*

La commune d'Orange dispose d'une station d'épuration de type boues activées d'une capacité nominale de 45 000 équivalents habitants (EH) soit 9 000 m<sup>3</sup>/j.

Du fait d'une surcharge hydraulique induite par les eaux claires parasites (notamment en période pluvieuse), il n'est pas démontré que la station d'épuration sera en mesure de traiter les eaux usées produites par l'urbanisation future (+ 3 200 EH à horizon 2030).

Le règlement de PLU prescrit le raccordement au réseau public d'eaux usées dans les zones ouvertes à urbanisation (U et AU) mais également N et A, sauf dans les cas où le réseau est inexistant. Dans ce cas, l'assainissement autonome est autorisé.

Il convient de rappeler qu'au sein de ces zones U, AU, A et N, les possibilités d'urbanisation ou d'extension des constructions non reliées au réseau public doivent être déterminées sur la base des cartes d'aptitude (ou d'inaptitude) des sols à l'assainissement non collectif. Si le réseau d'assainissement collectif n'est pas disponible, il est indispensable préalablement à toute ouverture d'urbanisation de faire la démonstration de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel.

Les données relatives à l'assainissement non collectif sont très succinctes dans le rapport, alors qu'il existe environ 730 installations de ce type sur la commune. Il importe de fournir un bilan des installations en assainissement non collectif (conformité, non-conformité, risques sanitaires).

**Recommandation 8 : Démontrer l'aptitude des sols à accueillir des dispositifs d'assainissement non collectif dans les secteurs ne bénéficiant pas de la desserte par le réseau public d'assainissement. Fournir un bilan des installations en assainissement non collectif.**

## 2.4. Sur les nuisances et pollutions

### *Bruit et qualité de l'air*

Une des priorités de la commune est de garantir un cadre de vie agréable aux orangeois notamment par une lutte contre les nuisances sonores et la dégradation de la qualité de l'air.

La commune d'Orange est particulièrement affectée par les nuisances sonores à proximité des infrastructures de transport majeures à l'instar des autoroutes A9, A7 et la RN7. De plus, de nombreux emplacements réservés sont également destinés à accueillir des projets routiers, qui généreront de nouvelles nuisances.

Concernant la limitation des nuisances causées par le transport routier, le projet de PLU prévoit le développement d'un réseau de modes actifs pour offrir une alternative aux axes bruyants du centre-ville. Il entend également faire respecter les règles de distances réglementaires vis-à-vis des axes routiers.

Pour limiter les incidences négatives sur la qualité de l'air induites par les transports, le projet de PLU encourage les solutions alternatives à la voiture individuelle (maillage doux, amélioration de l'accès à la gare, création d'un pôle multimodal, stationnements périphériques, création d'aires de co-voiturage, promotion du véhicule électrique par l'installation de bornes électriques). Néanmoins il prévoit d'ouvrir des quartiers susceptibles d'augmenter la circulation automobile, ce qui n'est pas en accord avec les objectifs poursuivis, notamment dans le secteur de Peyron et Croix Rouge.

### *Sols pollués*

La commune comporte également de nombreux sites pollués ou potentiellement pollués sur la base du recensement des bases de données Basol<sup>10</sup> et Basias<sup>11</sup> (RP, p. 182). Ces sites sont présents sur de nombreuses zones ouvertes à l'urbanisation : « Veyrières », « Route de Jonquières », « Peyron », « Ancienne carrière St Eutrope ».

Pour rappel, le maître d'ouvrage de tout projet d'aménagement ou de constructions sur ces parcelles devra démontrer la compatibilité de son projet avec l'état des sols. Conformément aux dispositions de l'article L. 125-6 du code de l'environnement les parcelles susvisées devraient faire l'objet d'un secteur d'information sur les sols.

### *Risques naturels*

À noter que le site St Eutrope présente également des enjeux significatifs en termes de risques naturels (ruissellement, éboulement) qui devront être pris en compte dans le cadre du projet d'écoquartier prévu dans cette zone 2AUt.

<sup>10</sup> Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

<sup>11</sup> Base des anciens sites industriels et activités de service