



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission d'autorité environnementale
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Conseil Général de l'Environnement
et du Développement Durable**

Avis délibéré
de la Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur
sur la révision du plan local d'urbanisme de Manosque (04)

**N° MRAe
2021APACA49/2945**

PRÉAMBULE

La MRAe PACA, s'est réunie le 21 octobre 2021 à Marseille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la révision du plan local d'urbanisme de Manosque (04).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Jean-François Desbouis, Sandrine Arbizzi, Marc Challéat, Frédéric Atger et Jacques Daligaux.

En application de l'article 8 du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe approuvé par les arrêtés du 11 août 2020 et du 6 avril 2021 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 Manosque pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 29 juillet 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R104-23 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L104-6 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R104-24 du même code, la DREAL a consulté par courriel du 30 juillet 2021 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 6 septembre 2021.

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

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public. Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document.

Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Le présent avis est publié sur le [site des MRAe](#) et sur le [site de la DREAL](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

SYNTHÈSE

La commune de Manosque, située dans le département des Alpes-de-Haute-Provence, compte une population de 22 485 habitants (recensement INSEE 2018) sur une superficie de 5 670 ha. La commune est comprise dans le périmètre du SCoT de Durance, Lubéron, Verdon Agglomération (DLVA) approuvé le 9 juillet 2018, et se situe dans le périmètre du Parc naturel régional du Luberon, dont elle est adhérente.

Le projet de PLU révisé retient un taux moyen de croissance démographique de 0,8 % par an. Il prévoit la production de 2 795 logements, conformément aux objectifs fixés par le SCoT pour la ville de Manosque, identifiée en tant que « *pôle principal au sein de l'armature urbaine du territoire du SCoT* ». La consommation foncière prévisionnelle s'élève à 105,7 ha, dont 81,7 ha hors de l'enveloppe urbaine.

La construction de nouveaux logements hors enveloppe urbaine est répartie sur six secteurs encadrés par des orientations d'aménagement et de programmation (OAP), la septième OAP sectorielle se rapportant au projet d'extension de la zone d'activité existante des Grandes Terres.

Pour la MRAe, il manque dans le dossier le nombre d'habitants attendus et l'exposé du raisonnement qui a conduit à l'estimation du besoin en logements.

De plus, la démarche d'évaluation environnementale est incomplète dans la mesure où les diagnostics écologiques et paysagers présentent des lacunes qui nuisent à l'identification des enjeux du territoire. En outre, l'analyse des incidences des secteurs de projet est également incomplète pour plusieurs thématiques environnementales (biodiversité dont Natura 2000, paysage et prise en compte du risque d'inondation par ruissellement).

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

Table des matières

PRÉAMBULE.....	2
SYNTHÈSE.....	3
Avis.....	5
1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale.....	5
1.1. Contexte et objectifs du plan.....	5
1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	7
1.3. Qualité de l'évaluation environnementale.....	8
1.3.1. Complétude et lisibilité du dossier.....	8
1.3.2. Compatibilité avec le SCoT.....	8
2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....	8
2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace.....	8
2.1.1. Consommation d'espace des dix dernières années.....	8
2.1.2. Appréciation des objectifs démographiques et de la justification des besoins en logements	8
2.1.3. Justification des besoins pour les activités économiques.....	9
2.2. Biodiversité (dont Natura 2000).....	9
2.2.1. Habitats naturels, faune et flore.....	10
2.2.1.1. État initial.....	10
2.2.1.2. Incidences brutes.....	11
2.2.1.3. Incidences résiduelles et mesures ERC.....	11
2.2.2. Préservation des continuités écologiques : les trames vertes, bleues et noires.....	12
2.2.2.1. État initial.....	12
2.2.2.2. Analyse des incidences des OAP.....	12
2.2.2.3. Mesures ERC.....	13
2.2.3. Étude des incidences Natura 2000.....	13
2.3. Paysage.....	13
2.4. Risque d'inondation.....	15
2.5. Eau potable.....	16

AVIS

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

1.1. Contexte et objectifs du plan

La commune de Manosque, située dans le département Alpes-de-Haute-Provence, compte une population de 22 485 habitants (recensement INSEE 2018) sur une superficie de 5 670 ha. Elle est comprise dans le périmètre du SCoT de Durance, Luberon, Verdon Agglomération (DLVA) approuvé le 9 juillet 2018, et se situe dans le périmètre du Parc naturel régional du Luberon, dont elle est adhérente.

Le territoire communal est divisé en trois parties :

- une large partie sud-est correspondant à la plaine de la Durance où sont localisées des activités agricoles, industrielles et commerciales,
- une bande centrale accueillant les zones urbanisées de la commune,
- une partie ouest composée d'espaces naturels, située sur les contreforts du massif du Luberon oriental et connaissant une urbanisation remontant sur ses versants.

La ville s'est développée de manière concentrique à partir des cinq voies principales d'accès au centre-ville, favorisant au fil du temps, une urbanisation diffuse qui gagne les collines et la plaine alluviale.

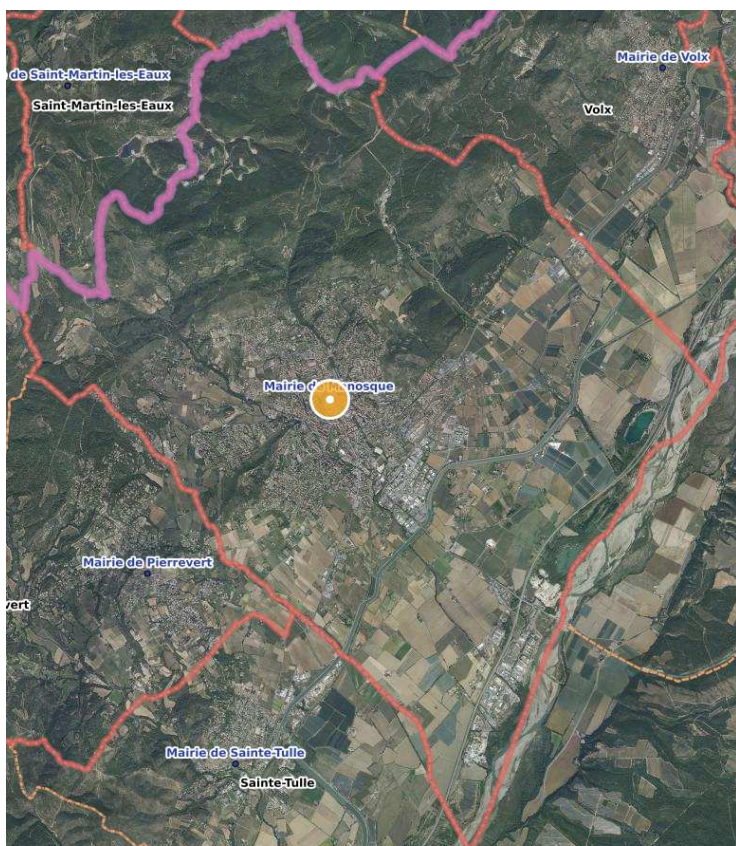


Figure 1: Vue aérienne de Manosque (source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>)

Le PLU actuel a été approuvé le 19 mai 2005 et sa révision générale a été prescrite par délibération du conseil municipal du 12 février 2015.

Les principales modifications apportées par le projet de PLU révisé concernent les zonages naturels et agricoles :

- 22 ha de zones naturelles (N) du PLU actuel sont reclassées en zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU) et 136 ha évoluent vers des zones agricoles (A),
- 41 ha des zones agricoles (A) deviennent des zones U (14 ha) et AU (27 ha),
- 161 ha de zones U et AU évoluent vers des zones A et 24 ha vers des zones N.

Le projet de PLU révisé retient un taux moyen de croissance démographique de 0,8 % par an. Il prévoit la construction de 2 795 logements sur 15 ans, conformément aux objectifs de production fixés par le SCoT pour la ville de Manosque, identifiée en tant que « *pôle principal au sein de l'armature urbaine du territoire du SCoT* ». Cela impliquera :

- au sein de l'enveloppe urbaine, la production de 1 385 logements en zones U du PLU, dans le cadre d'opération de densification (consommation de 24 ha) et de mutation, ainsi par la réhabilitation de 400 logements vacants,
- en dehors de l'enveloppe urbaine, l'ouverture à l'urbanisation de 59,8 ha pour la construction de 1 410 logements.

Six secteurs dédiés à la construction de nouveaux logements font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

Nom du secteur	N° OAP	Dominante	Localisation	Surface périmètre OAP (ha)	Surface nette (ha)
Infirmierie	N°1	Résidentielle	Hors enveloppe urbaine	9.7	7.3
Repassé	N°2	Résidentielle et touristique	Hors enveloppe urbaine	2.8	2.5
Savels	N°3	Résidentielle	Hors enveloppe urbaine	7.3	5.5
Naves	N°4	Résidentielle	Hors enveloppe urbaine	12.5	8.8
Moulin Neuf/Chanteprunier	N°5	Résidentielle	Hors enveloppe urbaine	12.7	8.9
Saint-Joseph/Chanteprunier	N°6	Mixte	Hors enveloppe urbaine	7.4	5.6
Grandes Terres	N°7	Economie	Hors enveloppe urbaine	13	9.5

Figure 2: Liste des OAP (source : pièce 1.4 du rapport de présentation)

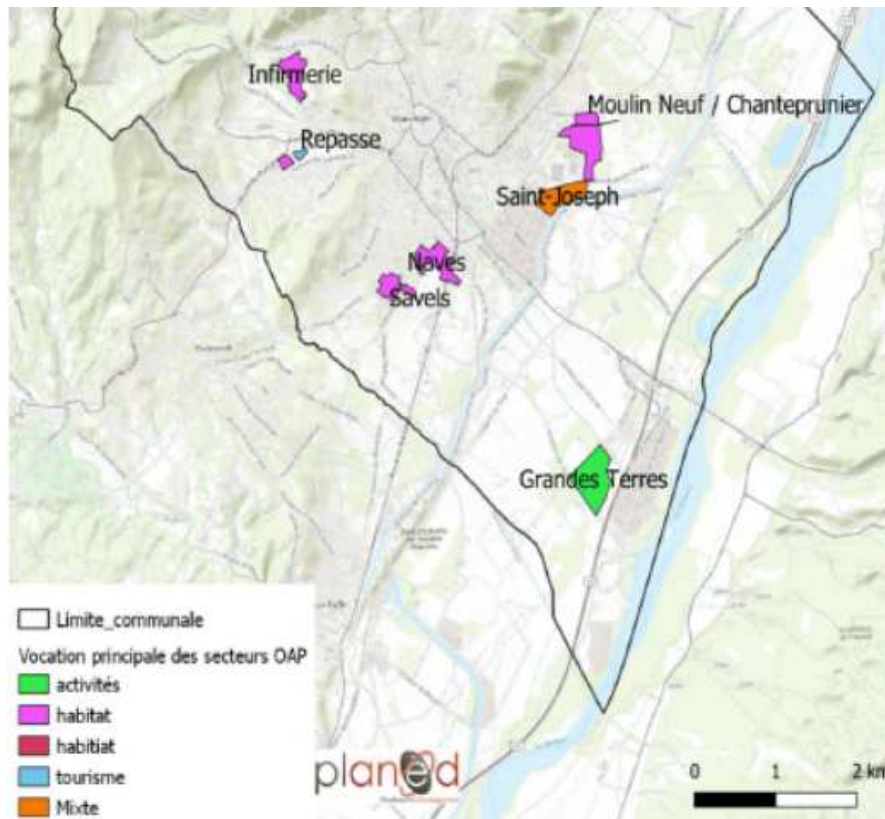


Figure 3: Localisation des OAP (source : dossier des OAP)

Le projet de PLU révisé identifie également un secteur de 2 ha d'ouverture à l'urbanisation différée avec un potentiel de 45 logements nouveaux (zone 2AUH) et il délimite un secteur à vocation touristique (AUT – 1 ha) pour permettre l'extension d'un camping existant.

En termes d'activités économiques, le projet de PLU prévoit la consommation de 0,9 ha en densification, ainsi que 20,6 ha en extension de l'enveloppe urbaine, répartis de la façon suivante :

- 3 ha au niveau du secteur mixte à vocation d'habitat et d'économie « Saint-Joseph » (AUMIX),
- 13 ha en extension de la zone d'activités existante des grandes terres (zone AUE3), qui fait l'objet de l'OAP du secteur des Grandes Terres (n°7),
- 4,6 ha par la création de la zone de Précomboux (zone 2AU) à vocation artisanale, dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une modification ultérieure du PLU.

Au total, le projet de PLU révisé conduit à la consommation de 106,6 ha dont 81,7 ha hors de l'enveloppe urbaine (soit 77 %).

1.2. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

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

- la consommation d'espaces et la lutte contre l'étalement urbain ;
- la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques ;
- la préservation du paysage ;
- la prise en compte du risque d'inondation ;

- la gestion de la ressource en eau potable.

1.3. Qualité de l'évaluation environnementale

1.3.1. Complétude et lisibilité du dossier

Sur la forme, la compréhension du dossier est difficile en raison de l'incohérence de certaines données chiffrées du dossier. Par exemple, les chiffres relatifs à la consommation d'espace prévue par le PLU révisé sont différents selon les chapitres du rapport de présentation. De plus, les cartes sont reproduites selon un format réduit qui les rend difficilement lisibles ce qui nuit à la perception des enjeux et à la compréhension des choix.

1.3.2. Compatibilité avec le SCoT

Le dossier démontre la compatibilité du projet de PLU révisé avec les dispositions du SCoT, à part sur le point de la consommation d'espaces à vocation économique, cf paragraphe 2.1.3 ci-dessous.

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. Consommation d'espace des dix dernières années

Le rapport analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (au sein et à l'extérieur de l'enveloppe urbaine) au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan (2010-2019). Il estime celle-ci à 78 ha, soit une consommation foncière annuelle moyenne de 7,8 ha par an (3,7 ha pour la construction de logements, 3,4 ha pour les activités économiques et 0,7 ha pour les opérations mixtes).

Selon le dossier, avec une consommation d'espaces estimée à 5,5 ha par an en moyenne, le PLU révisé répond aux objectifs de modération et de lutte contre l'étalement urbain fixés par le PADD, à savoir une baisse de la consommation d'espaces de 30 % par rapport à la période de référence.

Cela n'appelle pas d'observation de la part de la MRAe.

2.1.2. Appréciation des objectifs démographiques et de la justification des besoins en logements

Le PADD fixe un taux de croissance annuel moyen pour les 15 prochaines années de 0,8 %, reflétant la volonté de la commune de renforcer l'attractivité de son territoire.

La MRAe constate que ce taux de croissance est largement supérieur à celui des dix dernières années (variation de 0,1 % par an entre 2008 et 2018¹).

Le besoin en logements est ensuite estimé à 2 795. La MRAe note que le rapport de présentation n'expose pas l'ensemble du raisonnement qui a conduit à l'estimation de ce besoin et permettrait de le justifier. Ne sont ainsi pas exposées :

1 Source : [dossier INSEE sur la commune de Manosque](#)

- la présentation des hypothèses démographiques envisagées et celle retenue pour l'accueil de la population, et l'explication au regard des tendances passées,
- la traduction en besoin de logements, à la fois ceux nécessaires à la population en place (le taux de desserrement des ménages retenu n'est pas précisé) et ceux liés à l'accueil de la nouvelle population.

Le nombre d'habitants attendus est uniquement mentionné dans le cadre de l'évaluation des besoins futurs pour l'assainissement des eaux usées : 3 000 habitants attendus à horizon 2037. Ce nombre n'est pas cohérent avec le besoin en logements (2 795) qui semble lui-même largement surestimé puisque cela impliquerait environ un habitant par logement..

La MRAe recommande de préciser le nombre d'habitants attendus et de justifier le besoin associé en logements au regard du taux de croissance retenu. La MRAe recommande par ailleurs de mettre en cohérence le rapport de présentation sur la base du nombre d'habitants prévisionnel retenu.

2.1.3. Justification des besoins pour les activités économiques

Le projet de PLU révisé prévoit la consommation de 0,9 ha en densification et 20,6 ha en extension de l'enveloppe urbaine pour l'accueil d'activités économiques, notamment pour l'extension de la zone d'activité existante Saint-Maurice/Grandes terres à hauteur de 13 ha.

Dans l'objectif de renforcer le réinvestissement urbain, le SCoT prescrit aux plans locaux d'urbanisme de prioriser la densification des zones d'activités existantes à leur extension (prescription 23). Il énonce, en outre, le principe de priorité au foncier sous-utilisé, délaissé ou en friche dans les zones d'activité existantes avant extension de l'enveloppe urbaine (prescription 47) et identifie un potentiel foncier de densification de 8 ha sur les zones de Manosque et Oraison. Or le projet ne retient que 0,9 ha en densification, soit une surface très nettement inférieure au potentiel identifié par le SCoT.

La MRAe note que le dossier ne donne aucun élément pour expliquer cette faible mobilisation du potentiel foncier déjà disponible. Dès lors, la consommation d'espaces à vocation économique en dehors de l'enveloppe urbaine (20,6 ha au total) n'est pas pleinement justifiée dans le dossier.

La MRAe recommande de compléter l'analyse des possibilités de densification dans les zones d'activités existantes, en particulier au regard du potentiel identifié par le SCoT. Elle recommande d'argumenter en conséquence, ou de revoir, les surfaces retenues en extension de l'enveloppe urbaine au regard des besoins économiques identifiés.

2.2. Biodiversité (dont Natura 2000)

Le territoire communal est divisé en deux entités naturelles distinctes, chacune étant concernée par des périmètres de protection et d'inventaire :

- la Durance et sa ripisylve, présente en limite sud-ouest, comprise dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 (« la moyenne Durance, de l'aval de la retenue de l'Escale à la confluence avec le Verdon) couvrant 257 ha de la superficie communale soit 4,5 %) et dans deux sites Natura 2000 (zone de protection spéciale et zone spéciale de conservation « La Durance »).
- le Massif du Luberon, en extrémité ouest, compris dans une ZNIEFF de type 2 (« Versant nord-ouest du massif du Luberon ») s'étendant sur 1 474 ha au sein du territoire communal soit 26 %) et dans un site Natura 2000 (zone spéciale de conservation « Adrets de Montjustin – les Craux – rochers et crêtes de Volx »).

Le territoire communal comprend également plusieurs cours d'eau et zones humides (d'une superficie totale de 341 ha).

2.2.1. Habitats naturels, faune et flore

2.2.1.1. État initial

L'état initial comprend un diagnostic naturaliste basé sur un inventaire bibliographique issu des zonages écologiques de type ZNIEFF et sites Natura 2000, présents sur le territoire communal.

Le projet de PLU révisé comprend sept secteurs d'ouverture à l'urbanisation (1AU), tous encadrés par une OAP. À part le secteur de l'Infirmier, ils sont tous situés en continuité de l'enveloppe urbaine (ou de la zone économique déjà existante pour l'OAP des Grandes Terres).

À l'exception du secteur de l'OAP des Grandes Terres, localisé au sein des sites Natura 2000 « La Durance », toutes les OAP sont situées hors des périmètres d'inventaire et de protection.

Dans le dossier, la partie relative à l'analyse des incidences des OAP indique que des prospections de terrain ont été réalisées afin « d'évaluer les potentialités de présence d'espèces faunistiques et floristiques » (p.51 de la pièce 1-4).

La MRAe constate que :

- les éléments reportés sont succincts et généraux. Ils ne donnent aucune indication sur le type d'habitat naturel et la localisation des espèces présentes sur le territoire communal, *a minima* selon une analyse bibliographique préalable issue de la consultation des bases de données naturalistes (SILENE), à compléter le cas échéant par des inventaires de terrain sur les secteurs de projet.
- les enjeux ne sont ni hiérarchisés, ni cartographiés.

Par conséquent, le dossier n'est pas en mesure de démontrer que le choix géographique des secteurs ouverts à l'urbanisation a pris en compte l'ensemble des enjeux existants, à l'échelle du territoire communal, en termes de biodiversité.

La MRAe recommande, sur la base d'un diagnostic naturaliste renforcé, de démontrer la prise en compte des enjeux de biodiversité dans le choix géographique des secteurs d'ouvertures à l'urbanisation.

Concernant les OAP, la MRAe relève que le rapport de présentation donne peu d'indications quant à la pression d'inventaires et à la méthodologie des prospections réalisées (nom de l'expert, groupes taxonomiques étudiés en fonction du calendrier et conditions météorologiques). De plus, les résultats des prospections ne sont pas précisés (habitat naturel observé, zones de localisation des espèces potentielles ou avérées, nombre d'espèces contactées), ce qui ne permet pas de comprendre comment les zones à enjeux ont été déterminées puis prises en compte lors de la définition des principes d'aménagement des OAP. Il manque notamment pour chaque OAP concernée, une carte de superposition des enjeux écologiques et du projet d'aménagement.

Enfin, le rapport indique qu'une recherche systématique des zones humides a été opérée sur les secteurs de projet. La MRAe note que les modalités de ces inventaires ne sont pas précisées (critères de caractérisation des zones humides), ni la superficie de chacune d'entre elles (à part pour la zone humide du secteur de l'Infirmier). Le règlement ne comprend en outre aucune disposition permettant de les préserver.

La MRAe recommande de préciser les superficies des zones humides identifiées sur le territoire communal, ainsi que les modalités d'inventaire de ces zones humides sur les secteurs de projet, et de prévoir des dispositions réglementaires pour les préserver.

2.2.1.2. Incidences brutes

Le rapport identifie globalement les incidences environnementales des sept secteurs de projet localisés sur des espaces naturels ou agricoles exempts de toute urbanisation. Cependant, celles-ci ne sont ni qualifiées (appréciation du niveau d'incidence), ni quantifiées (surfaces ou linéaires d'habitats naturels ou d'espèces détruits ou altérés...), ni localisées sur une carte.

La MRAe recommande de qualifier, de quantifier et de cartographier les incidences brutes sur les habitats naturels et les espèces dans les secteurs de projet.

2.2.1.3. Incidences résiduelles et mesures ERC

Le rapport définit des mesures d'évitement et de réduction sous forme de préconisations « *générales à l'ensemble des secteurs* », étant précisé que le dossier indique que « *pour chaque secteur, ces mesures devront plus ou moins être adaptées* ».

La MRAe constate que le rapport ne présente pas, dans les secteurs de projet, le descriptif, la cible (zone humide, espèce particulière...) et la localisation de chaque mesure prévue, ni leur transcription dans le règlement ou les OAP afin de garantir leur prise en compte, ni enfin la quantification des incidences résiduelles. Ces éléments sont nécessaires pour apprécier l'efficacité des mesures proposées.

La MRAe recommande de décrire et de localiser les mesures ERC prévues en faveur du milieu naturel concernant les secteurs de projet et de les traduire réglementairement dans le PLU (OAP ou règlement).

En particulier, l'OAP de l'Infirmier, d'une superficie de 9,7 ha est un secteur localisé à environ 240 mètres au sud d'une ZNIEFF de type 2 et à 1300 mètres au sud d'un site Natura 2000. Il comprend une zone humide d'une surface approximative de 2,7 ha (35 % du secteur). Il est précisé dans le dossier que « *cet ensemble d'habitats ouverts et semi-ouverts en partie humide rend le secteur très fonctionnel d'un point de vue écologique et accueille de nombreuses espèces dont des espèces protégées ou à enjeux, comme des reptiles, certaines espèces d'oiseaux et potentiellement des chiroptères* » En conclusion, il est indiqué que « *l'évaluation environnementale ne peut conclure à l'absence d'incidences concernant la réalisation d'un projet d'aménagement sur ce secteur* » (p. 60 de la pièce 1.4 du rapport de présentation).

Pour la MRAe, ce constat implique que les études doivent donc être poursuivies ou bien le secteur évité : les mesures présentées sont générales et leur mise en œuvre ne permet pas d'atteindre l'absence d'incidences résiduelles liées à l'aménagement de ce secteur. Par exemple, la zone humide, que le dossier préconise de préserver, n'est pas représentée sur le schéma de l'OAP, de même que la mesure permettant de la protéger.

La MRAe recommande de compléter les études afin de démontrer l'absence d'incidences résiduelles sur les habitats naturels et espèces associées après intégration de mesures ERC spécifiques dans l'OAP de l'infirmier. À défaut, la MRAe recommande de revoir l'ouverture à l'urbanisation projetée.

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

2.2.2.1. État initial

La trame verte et bleue du SCoT identifie deux réservoirs de biodiversité correspondant aux sites Natura 2000, ainsi que « des secteurs d'enjeux continuité agricole » pouvant être reliés entre eux par des espaces de perméabilité ou des corridors écologiques. Dans le cadre de la détermination des fonctionnalités écologiques de son territoire, Manosque identifie ces réservoirs de biodiversité et les corridors correspondants aux rieux² et à leur ripisylves (cf carte de synthèse du PADD). Au titre des fonctionnalités écologiques, le rapport de présentation identifie en outre « les différents milieux remarquables formant les cœurs de biodiversité/nature ainsi que les axes de déplacements qui offrent des possibilités d'échanges entre ces différents milieux » .

La MRAe note que le rapport de présentation n'explique pas comment a été menée l'analyse pour déterminer les fonctionnalités écologiques sur le territoire, ni comment la trame verte et bleue du SCoT a été affinée et traduite au niveau du territoire communal (en particulier les corridors écologiques terrestres reliant les réservoirs ne sont pas identifiés), ni enfin ce que recouvre la notion de « cœur de nature ».

Par ailleurs, le rapport de présentation n'analyse pas la fonctionnalité de la plaine alluviale liée à la Durance, en partie comprise dans le périmètre du site Natura 2000 éponyme, ni son rôle au titre des continuités écologiques.

La MRAe recommande de compléter l'état initial relatif aux fonctionnalités écologiques du territoire communal (méthodologie, identification des corridors terrestres et analyse de la fonctionnalité de la plaine alluviale).

Par contre, la MRAe relève que les continuités écologiques communales ne prennent pas en compte la « trame noire » correspondant à l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par des espèces nocturnes (notamment les chiroptères). Le degré de luminosité artificielle nocturne imposé par le réseau d'éclairage délimite donc des corridors écologiques, similaires à la trame verte et bleue.

La MRAe recommande, sur la base d'un diagnostic écologique renforcé, d'inclure la délimitation de la trame noire dans le réseau des continuités écologiques communales.

2.2.2.2. Analyse des incidences des OAP

Dans le cadre de l'analyse des incidences des OAP, le rapport de présentation décrit comment les secteurs concernés s'inscrivent dans le réseau de la trame verte et bleue communale et précise leurs fonctionnalités et les incidences des aménagements futurs sur celles-ci.

La MRAe note qu'il manque néanmoins une carte d'ensemble permettant de visualiser la localisation des OAP par rapport aux éléments de fonctionnalités écologiques du territoire communal identifiés dans le cadre de l'état initial (cœur de nature et réseau des corridors de déplacements terrestres et aquatiques).

La MRAe recommande de compléter le dossier avec une carte de synthèse localisant les secteurs des OAP par rapport aux éléments de fonctionnalités écologiques du territoire communal.

2 Un rieu est un petit cours d'eau.

2.2.2.3. Mesures ERC

Selon le rapport, deux OAP présentent des éléments de fonctionnalités écologiques à enjeux forts :

- l'OAP de l'Infirmierie : comme évoqué précédemment, ce secteur est occupé sur plus d'un tiers de sa surface par une zone humide, et présente une bonne fonctionnalité écologique. Les incidences de l'urbanisation de ce secteur sont évaluées comme étant négatives sur les continuités écologiques (impact du cœur de nature et forte limitation du déplacement des espèces au sein du secteur et des milieux voisins).
- l'OAP de la Repasse (2 ha) : le secteur de l'OAP est bordé par un ru et sa ripisylve au sud, et fait partie d'un cœur de nature agricole. L'analyse des incidences indique que « *la ripisylve du petit ru sera préservée, mais sa fonctionnalité sera tout de même impactée par la future urbanisation du secteur* » (p.66).

Néanmoins, le dossier ne prévoit aucune mesure s'appliquant aux fonctionnalités écologiques.

La MRAe recommande de compléter les OAP de l'Infirmierie et de la Repasse par l'intégration de mesures destinées à préserver les fonctionnalités écologiques (trame verte, bleue et noire).

2.2.3. Étude des incidences Natura 2000

Le secteur de projet de l'OAP des Grandes Terres est situé au sein de la ZPS (Directive Oiseaux) « La Durance ».

Selon le dossier, la localisation de ce secteur en bordure de la zone d'activité existante et à proximité immédiate de l'autoroute A51 « *implique d'ores et déjà un dérangement significatif des espèces d'intérêt communautaires et une coupure de connexion avec les milieux fonctionnels du site Natura 2000* ». Ainsi, son urbanisation « *pourra impliquer seulement un dérangement ponctuel de certaines espèces, mais ne remettra pas en cause la conservation de ces espèces d'intérêt communautaire* » (p.113, pièce 1.4 du rapport de présentation).

Pour la MRAe, cette analyse nécessite d'être renforcée par des prospections de terrain, afin de caractériser la fonctionnalité de la zone et de ses alentours et d'évaluer sa fréquentation effective par les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 de l'urbanisation du secteur des Grandes Terres sur la base d'une analyse renforcée par des inventaires de terrain.

2.3. Paysage

Selon l'atlas des paysages, la ville de Manosque s'inscrit au sein d'un paysage caractérisé à l'ouest par des reliefs arrondis et boisés (unité paysagère du Luberon oriental) et à l'est, par une plaine alluviale majoritairement occupée par des espaces agricoles (unité paysagère de la moyenne Durance).

Dans le cadre de l'état initial, le dossier procède à la description des trois grands paysages du territoire (La Durance et sa ripisylve, la plaine alluviale et les collines du Luberon) et reprend les enjeux déterminés par l'atlas des paysages du département pour la ville de Manosque.

La MRAe constate que les enjeux à l'issue de ce diagnostic sont mal identifiés : ils ne permettent pas de comprendre comment les spécificités du territoire communal sont prises en compte. Ainsi, les secteurs de la commune concernés par des perceptions sensibles vis-à-vis du grand paysage ou des éléments de paysage remarquable (Mont d'Or, canaux et rioux) ne sont pas identifiés. Il manque en

outre une carte de spatialisation des enjeux à une échelle pertinente, ce qui ne permet pas de comprendre les choix d'aménagement opérés par le projet de PLU révisé.

Le projet de PLU révisé délimite des zones Np³ (207,31 ha) et Ap⁴ (229,48 ha), l'objectif de ces zonages étant de protéger les cônes de vue identifiés et de veiller à la qualité paysagère des abords routiers et des entrées de ville, par l'interdiction de toute construction (sauf celles nécessaires à l'activité agricole). Pour la MRAe, au regard des lacunes relevées dans l'établissement du diagnostic paysager, les modalités d'identification et de délimitation de ces zones nécessitent d'être précisées afin d'appréhender la pertinence des secteurs retenus.

La MRAe recommande de compléter le diagnostic paysager avec l'identification des secteurs concernés par des perceptions sensibles vis-à-vis du grand paysage. Elle recommande par ailleurs de préciser les modalités d'identification et de délimitation des zones Np et Ap.

Analyse des OAP

L'analyse des incidences des secteurs de projet, présentée dans le dossier, indique que la majorité d'entre eux présente des enjeux paysagers : cônes de vue à préserver ou situation en entrées de ville.

La MRAe note que le caractère peu précis et peu prescriptif des principes d'aménagements des OAP concernées ne permet pas de démontrer une bonne prise en compte de l'objectif d'intégration paysagère des futures constructions au regard des enjeux des sites.

Par exemple, l'OAP de l'Infirmierie, d'une superficie de 9,7 ha, prévoit la construction de 145 logements (densité moyenne de 20 logements par hectare) sur un secteur en pente, situé sur les hauteurs de la ville. Le dossier indique que le site présente « des cônes de vue remarquables et des enjeux forts liés à l'intégration paysagère et à la covisibilité ». Le schéma d'aménagement (cf figure 5 ci-dessous) n'identifie pas ces cônes de vue, ce qui ne permet pas de s'assurer des modalités de leurs prises en compte, notamment quant au nombre (densités projetées) et à la disposition des futures constructions, ni d'apprécier les éventuelles incidences de l'aménagement du secteur en termes de covisibilité.

3 « Naturel lié à la protection paysagère »

4 « Zone agricole protégé au titre de la qualité des sites et des paysages »

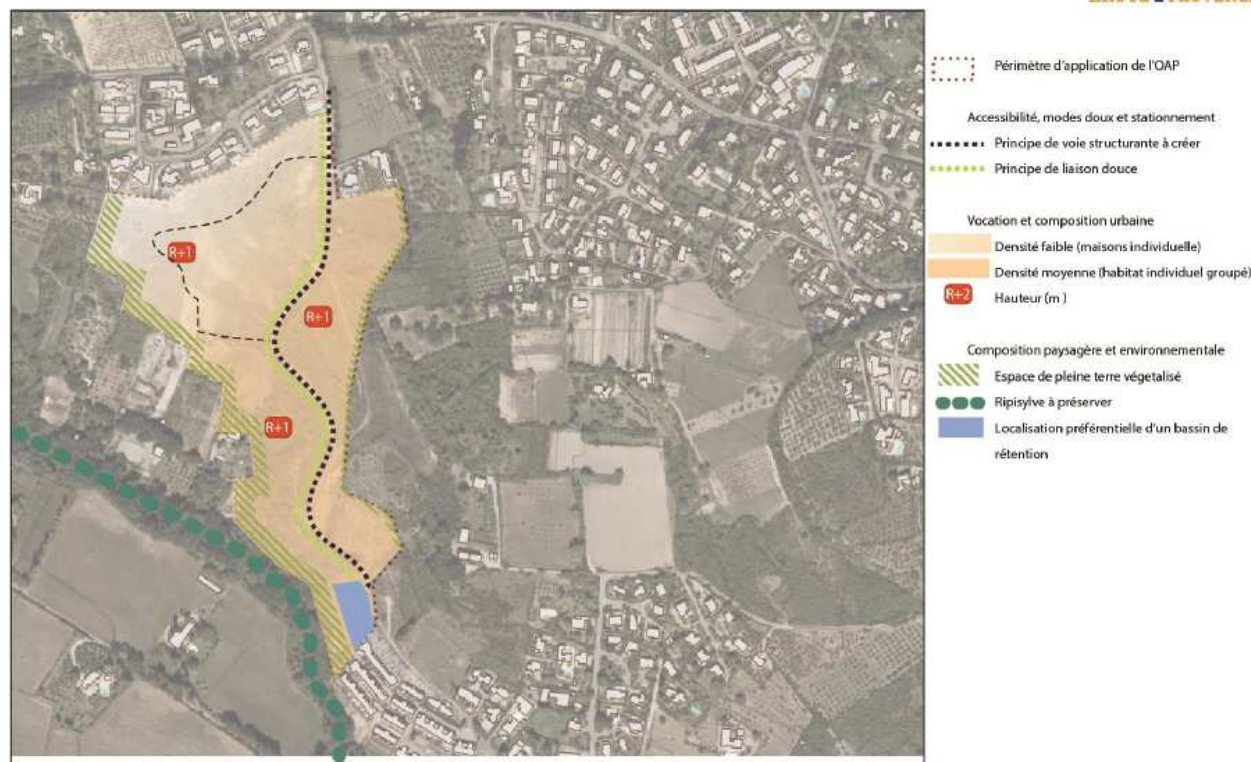


Figure 4: Schéma de l'OAP l'Infirmérie (p.57, pièce 1.4 du rapport de présentation)

Concernant les entrées de ville, le SCoT proscrit l'urbanisation linéaire le long des voies de circulation (prescription P31). Le peu d'éléments contenus dans les OAP concernées (la Repasse, les Naves, les Savels) ne permet pas d'apprécier la prise en compte de cette prescription dans le cadre des futurs aménagements.

La MRAe recommande de compléter les schémas d'aménagements des OAP (spatialisation des enjeux paysagers, prescriptions adaptées) afin d'assurer l'intégration paysagère des futures constructions au regard des enjeux identifiés (situation en entrée de ville et cônes de vue à préserver).

2.4. Risque d'inondation

La commune de Manosque dispose d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles révisé (inondation, mouvements de terrain, incendies de forêt) approuvé par arrêté préfectoral n° 2016-293-001 du 19 octobre 2016.

Le dossier indique que trois secteurs de projet présentent des enjeux en termes de ruissellement :

- l'OAP l'Infirmérie : « ce secteur est en pente et présente un vallon humide au cœur du site. Les eaux de ruissellement se concentrent au niveau de ce vallon et vont se jeter au niveau du ru (ravin de Drouille) localisé en bordure sud du site ».
- l'OAP la Repasse : « ce secteur est en pente et implique donc potentiellement un ruissellement significatif vers le ru » (localisé au sud du secteur).

- l'OAP les Naves : « ce secteur présente des fossés en eau utilisés pour l'agriculture qui jouent également un rôle dans la gestion du ruissellement et du risque d'inondation ».

La prise en compte de cet enjeu se traduit par la recommandation générique suivante dans les OAP : gestion des eaux pluviales à la parcelle par la mise en place de dispositifs d'infiltration superficielle (noue, fossé...) et de rétention (pour l'OAP de l'Infirmierie).

Pour la MRAe, le caractère peu précis des OAP ne permet pas de s'assurer de la prise en compte du risque de ruissellement, en particulier sur les zones situées en aval des secteurs aménagés.

La MRAe recommande de préciser les modalités de prise en compte du risque de ruissellement lié à l'urbanisation de trois secteurs (l'Infirmierie, la Repasse et les Naves) et les mesures ERC à intégrer dans les OAP.

2.5. Eau potable

Selon le dossier, l'alimentation en eau de la commune de Manosque provient de prélèvements réalisés dans les eaux superficielles (prise d'eau dans le canal EDF – Prescomboux) et dans les eaux souterraines (nappe de la Durance). Le champ captant « Mont d'or – Durance » est protégé par des périmètres de protection en cours de mise à jour en raison de l'ancienneté de l'arrêté préfectoral⁵ les déclarant d'utilité publique.

La MRAe précise qu'un hydrogéologue agréé a constaté en 2017 la vulnérabilité du milieu aux risques de pollutions bactériologiques et chimiques. Un périmètre de protection immédiat (PPI) et un périmètre de protection rapproché (PPR) scindé en une partie sensible et une partie moins sensible, ont été délimités. Pour chacune de ces zones, des prescriptions ont été définies afin de sécuriser la qualité de la ressource en eau destinée à la consommation humaine. Le projet de PLU révisé comprend un plan d'implantation des périmètres de protection des captages d'eau. La MRAe constate que ce plan ne tient pas compte de l'abandon du puits n°8 et des périmètres associés⁶ et qu'il ne mentionne pas les périmètres de protection définis par l'hydrogéologue agréé.

En outre, certaines parcelles classées en zone U du PLU révisé sont situées dans le périmètre de protection rapprochée déclaré d'utilité publique par l'arrêté préfectoral du 17 mars 1989 ou dans le périmètre de protection rapproché sensible défini par le rapport de l'hydrogéologue agréé. Or la MRAe note que l'arrêté précité interdit toute construction nouvelle dans les parcelles non bâties et le rapport de l'hydrologue agréé demande qu'aucune construction ne soit autorisée dans les périmètres de protection rapproché.

Par ailleurs, depuis 2012, le contrôle sanitaire de l'eau provenant du champ captant « Mont d'or – Durance » a détecté la présence de pesticides à 17 reprises. Au vu de la très grande vulnérabilité du champ captant face aux risques de pollution, le rapport hydrogéologique recommande d'interdire l'usage des pesticides dans la zone sensible du périmètre de protection rapproché.

5 Arrêté préfectoral n°89-543 du 17 mars 1989

6 Abandon acté par l'arrêté préfectoral n°2008-1592 du 1^{er} juillet 2008