



BELLEGARDE
Hôtel de Ville – Rue de l'Hôtel de Ville
30127 BELLEGARDE

PLAN LOCAL D'URBANISME

Révision générale du PLU



PARTIE 4 : ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PROJET

Client : Commune de Bellegarde

Projet : Révision du Plan Local d'Urbanisme de Bellegarde

Nature de l'étude : Evaluation environnementale du projet de PLU

AUTEURS

Expertise naturaliste : Maïna Cadoret, Guillaume Dumont, Blandine Ollivier ; société Naturæ

Rédaction : Maïna Cadoret, Blandine Ollivier, Guillaume Dumont ; société Naturæ

Résidence le Saint-Marc, 13 rue Jules Vallès, 34200 Sète

Tél : 04 48 14 00 13

Mail : naturae@grounelamo.fr

Compléments apportés par le BE ALTEMIS en mai 2024 suite aux avis PPA et de la MRAe

RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE A UTILISER

Naturæ, 2022. Evaluation Environnementale. Plan Local d'Urbanisme, Bellegarde (30). 102 p.

LIVRABLES

Id	Date	Rédaction	Vérification	Nature du livrable
V1	03/2022	B. Ollivier, M. Cadoret, Guillaume Dumont	B. Ollivier, L. Pelloli	Evaluation Environnementale
V2	06/2022	B. Ollivier, M. Cadoret, Guillaume Dumont	B. Ollivier, L. Pelloli	Evaluation Environnementale mise à jour suite aux évolutions des règlements
V3	05/2024	M. LASSIGNARDIE	L. PELLOLI	Evaluation Environnementale mise à jour suite aux avis PPA et MRAe

TABLE DES MATIÈRES

1. RÉSUMÉ DES ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	6
1.1. Les plans de gestion de l'eau	6
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux du Bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE)	6
Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	9
1.2. Le SCoT Sud Gard	12
Qu'est-ce que le SCoT Sud Gard ?	12
Les quatre grands objectifs du Document d'Orientations et d'Objectifs.....	13
Compatibilité avec l'objectif A « Un territoire de ressources à préserver et à valoriser » - <i>sous-objectifs Trame écologique et Biodiversité</i>	14
1.3. Autres documents supra-communaux	19
Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) Languedoc-Roussillon.....	19
Le Plan Climat	20
Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET).....	21
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – SRCE	23
2. ANALYSE DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	27
2.1. Méthodologie	27
2.2. Résultats	29
3. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS ET ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	33
3.1. Les entités paysagères de la commune de Bellegarde	34
3.2. Les secteurs à enjeux milieux naturels et biodiversité	35
Les périmètres de protection de la biodiversité présents sur la commune de Bellegarde	35
4. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	37
4.1. Incidence sur les sites Natura 2000	38
ZPS FR9112015 « Costières nîmoises »	38
4.2. Incidence sur les sites à protection réglementaire	43
4.3. Incidence sur les périmètres d'inventaire ZNIEFF et ENS	43
4.4. Incidence sur les périmètres des Plans Nationaux d'Actions	50
4.5. Incidence sur la Trame Verte et Bleue	54
Un dispositif législatif pleinement abouti	54
Continuités écologiques et analyse des incidences du PLU sur la TVB	55
4.6. Incidence sur la faune, la flore et les habitats naturels patrimoniaux	59

Les secteurs à urbaniser comportant des OAP	60
Les secteurs à urbaniser « bloqués »	71
4.7. Incidence sur la plaine agricole	74
4.8. Incidence sur les Espaces Boisés Classés (EBC)	77
4.9. Incidence sur les éléments de continuités écologiques	78
4.10. Incidence sur les pollutions et les nuisances	99
La qualité de l'air	99
Le bruit	100
Synthèse	100
4.11. Incidence sur l'énergie et ses usages	101
5. CONCLUSION	102
6. MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU	103
6.1. Mesures d'évitement	104
6.2. Mesures de réduction	109
Mesures de réduction urbanistiques	109
Mesures de réduction opérationnelles	111
6.3. Mesures de compensation et accompagnement	118
7. MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION	121

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Code de l'Urbanisme, Urba.pro, 2014.	6
Figure 2 : Eléments de la Trame Verte et Bleue identifié dans le SCoT Sud Gard.	16
Figure 3 : Favoriser le maintien d'un environnement de qualité (extrait du PADD de Bellegarde, 2021).	18
Figure 4: Eléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE à l'échelle communale.	25
Figure 5 : Carte géologique et grandes entités paysagères présentes sur Bellegarde.	34
Figure 6 : Synthèse des enjeux paysagers et biodiversité sur la commune de Bellegarde.	36
Figure 7 : Zonage du PLU et localisation des Zones de Protection Spéciale (ZPS), relevant de la Directive Oiseaux.	43
Figure 8 : Zonage du PLU et localisation des éléments de la trame verte identifiés dans la TVB du SRCE.	58
Figure 9 : Zonage du PLU et localisation des éléments de la trame bleue identifiés dans la TVB du SRCE.	59
Figure 10 : Grands types d'habitats identifiés sur la zone AUcx1.	61
Figure 11 : Sensibilités écologiques identifiées sur la zone AUcx1 – carte issue du prédiagnostic réalisé en 2021.	64
Figure 12: Grands types d'habitats identifiés sur les zones AUChz.	65
Figure 13 : Synthèse provisoire des enjeux écologiques identifiés sur la zone AUChz, issue du diagnostic écologique réalisé en 2022 (version provisoire, au 20 juin 2022).	70
Figure 14 : Grands types d'habitats identifiés sur la zone AUSh.	71
Figure 15 : Sensibilités écologiques identifiées sur la zone AUSh.	73
Figure 16 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCoT du Gard.	76
Figure 17 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCoT du Gard – zoom sur les zones AU.	76
Figure 18 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCoT du Gard.	77
Figure 19 : Eléments de continuité écologique présents sur la commune de Bellegarde.	80
Figure 1. Evolution de la zone AU de Coste Rouge, du PLU en vigueur jusqu'au projet de PLU (division du secteur par 6,4)	105
Figure 2. Localisation du périmètre d'aménagement envisagé puis ayant fait l'objet d'un évitement sur les quartiers de l'Enfer et du Paradis	107
Figure 3. Secteurs de développement portuaire figurant au sein du PLU en vigueur et supprimés du projet de PLU, générant un évitement sur 12 ha.	108
Figure 4. Potentialités de différents secteurs en bordure des Ferrières pour la compensation écologique	120

1. RÉSUMÉ DES ARTICULATIONS AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Au titre de l'évaluation environnementale requise, le rapport de présentation décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 143-16 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

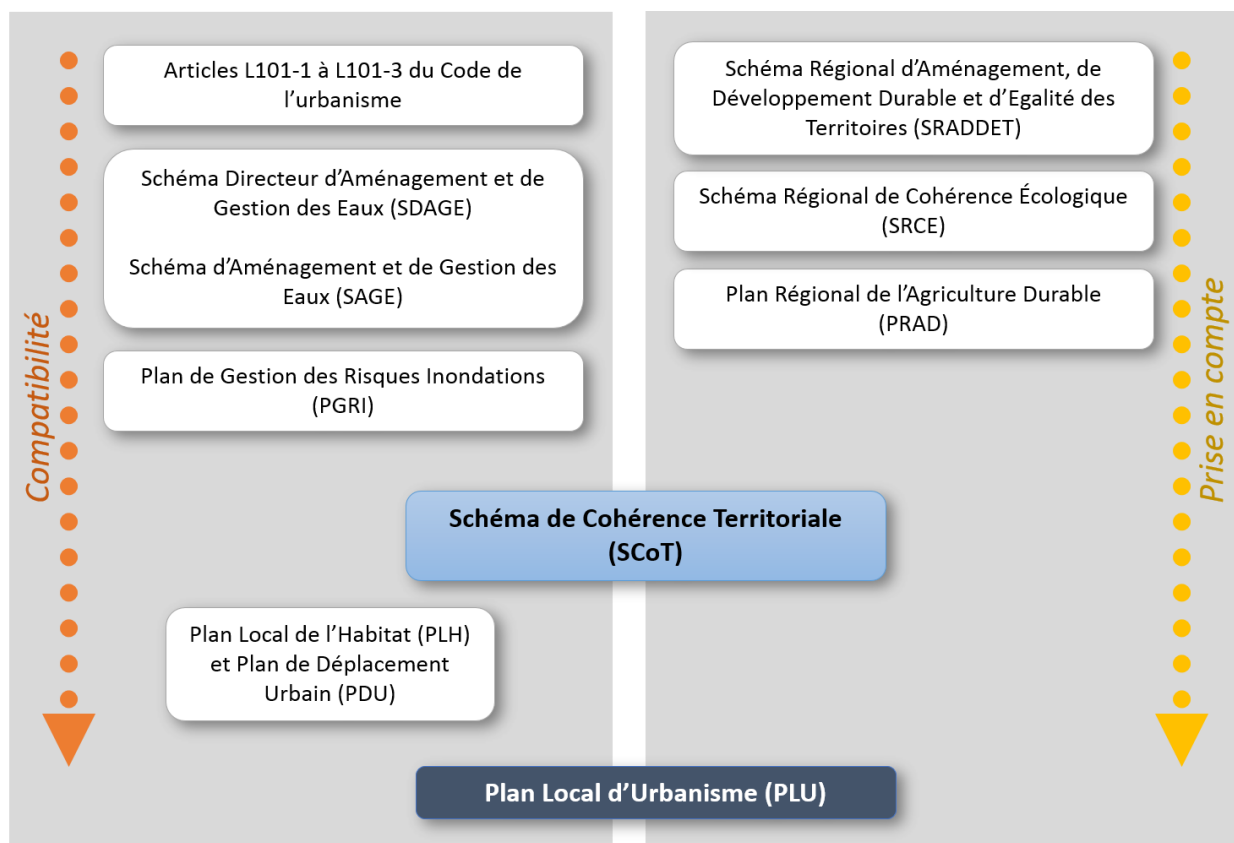


Figure 1: Code de l'Urbanisme, Urba.pro, 2014.

Le présent PLU doit être compatible avec les lois et autres documents d'urbanisme, plans et programmes de portée supérieure. Un rappel des principaux éléments à prendre en compte ou éléments opposables au PLU de la commune de Bellegarde ainsi qu'une synthèse de leur portée juridique et de leur contenu sont exposés dans les parties suivantes.

1.1. Les plans de gestion de l'eau

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux du Bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE)

Bellegarde est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), qui est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Rhône-Méditerranée.

Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement. Le SDAGE correspond au plan de gestion des eaux par bassin hydrographique demandé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000.

Le 18 mars 2022, le comité de bassin a adopté le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui **fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027** et a donné un avis favorable au **programme de mesures (PDM) qui définit les actions à mener pour atteindre cet objectif**. Ces documents **sont entrés en vigueur le 4 avril 2022** suite à la publication au Journal officiel de la République française de l'arrêté d'approbation du préfet du 21 mars 2022.

Le bassin Rhône-Méditerranée regroupe les bassins versants des cours d'eau continentaux s'écoulant vers la Méditerranée et le littoral méditerranéen. Il couvre, en tout ou partie, 9 régions et 30 départements, et s'étend sur plus de 120 000 km², soit près de 25 % du territoire national.

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. Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques du bassin Rhône-Méditerranée il fixe, pour une durée de 6 ans, les grandes priorités, appelées "orientations fondamentales", de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Un programme de mesures accompagne le SDAGE. Il rassemble, par territoire, les actions nécessaires pour atteindre le bon état des eaux. Ces documents permettent de respecter les obligations définies par la directive cadre européenne sur l'eau pour atteindre un bon état des eaux.

Ces grands enjeux sont, pour le bassin Rhône-Méditerranée, de :

- > S'adapter au changement climatique ;
- > Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- > Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques ;
- > Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques de l'eau ;
- > Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux ;
- > Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- > Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- > Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- > Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

Les orientations fondamentales du SDAGE et leurs dispositions ne sont pas opposables aux tiers mais aux décisions administratives dans le domaine de l'eau (police de l'eau et des installations classées par exemple) et aux documents de planification suivants : les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, à défaut, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas régionaux de carrière et les schémas régionaux d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Principales dispositions du SDAGE concernant l'urbanisme et prise en compte dans le PLU :

Disposition / Intitulé	Prise en compte dans le PLU de Bellegarde
<p align="center">Orientation fondamentale 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques</p>	
<p>Ces orientations ont été prises en compte tout au long de l'élaboration du PLU.</p> <p>Afin d'améliorer l'intégration du projet dans l'environnement, le PLU traduit dans le PADD et le zonage, la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques, la prise en compte des risques et des nuisances, la protection paysagère et patrimoniale.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux</p>	
<p>La prise en compte du risque inondation est intégrée aux pièces règlementaires du PLU. Il préconise également la préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques.</p> <p>L'intégralité des zones humides avérées sur le territoire communal sont identifiées comme « éléments à protéger » au titre du L. 151-23 du code de l'urbanisme.</p> <p>A travers le zonage, le PLU organise les zones de manière à prendre en compte l'occupation des zones inondables.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origines domestique et industrielle</p>	
<p>Les nouvelles zones urbanisées seront raccordées au réseau d'assainissement collectif. Le PLU met en place des règles strictes pour chacune des zones afin d'encadrer tout rejet dans le milieu naturel et de limiter ou d'éviter toute pollution.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 5E : Evaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine</p>	
<p>Les annexes sanitaires établissent un diagnostic sur l'état de la ressource et des besoins de la population. Le projet de la commune respecte l'adéquation besoins/ressources en matière d'assainissement des eaux usées comme en matière d'eau potable.</p> <p>Le PLU comprend dans les annexes les DUP et les périmètres de protection du captage situé sur le territoire de la commune. Les règles à appliquer à l'intérieur des différents périmètres de protection sont annexées à la DUP. Elles constituent des servitudes d'utilité publiques et s'imposent de fait aux règles du PLU.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 6A : Agir sur la morphologie et le découloisnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques</p>	
<p>Le PLU intègre une approche naturaliste des cours d'eau prenant en compte les zones de débordement des cours d'eau et en protégeant l'intégrité des cours d'eau de la commune et de leurs ripisylves.</p> <p>De plus, les ripisylves et zones humides présentes sur le territoire communal sont protégées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Le PLU intègre une approche protectionniste concernant l'érosion des berges du Rieu et des différents plans d'eau présents sur la commune. Ces espaces bénéficient d'une protection au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 6B : Préserver, restaurer et gérer les zones humides</p>	
<p>Le PLU protège les zones humides au titre du L 151.23 du code de l'urbanisme. Des prescriptions particulières sont intégrées au règlement.</p>	
<p align="center">Orientation fondamentale 6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau</p>	

Les trames vertes et bleues pré-identifiées par le SRCE font l'objet d'objectifs de protection fixés par le PADD.

**Orientation fondamentale 7 :
Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

L'ouverture de zone à l'urbanisation et l'accueil de populations associées sont liées aux possibilités d'adduction en eau potable. Aussi, le PLU prend en compte les diagnostics réalisés sur l'état de la ressource.

**Orientation fondamentale 8 :
Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.**

Dans l'établissement du PLU, l'objectif central a été de maintenir en l'état les secteurs non urbanisés situés en zones inondables. Ainsi, des zones concernées par le PPRI ne seront pas classées comme secteurs de développement.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les dispositions du SDAGE peuvent être localement déclinées à travers un SAGE ayant la même portée juridique. La commune de Bellegarde se situe sur le bassin versant du Vistre et est concernée par le SAGE « Vistre, Nappes Vistrenque et Costières », qui est porté à la fois par le Syndicat de la Vistrenque et par le Syndicat du Vistre.

▪ **Le SAGE « Vistre, Nappes Vistrenque et Costières » (SAGE VNVC)**

Le SAGE VNVC est le fruit d'une large concertation au sein du territoire et prend en compte les différentes études menées, notamment par l'EPTB Vistre et le syndicat des nappes de la Vistrenque (renaturation, qualité du Vistre, zones stratégiques pour l'alimentation en eau potable...). A l'issue de cette large concertation, il a été soumis à enquête publique entre le 16 septembre et le 18 octobre 2019.

Le SAGE VNVC a été adopté par la CLE le 15 janvier 2020 et approuvé par l'arrêté préfectoral du 14 avril 2020, en application de l'article R212-42 du code de l'environnement. Il est porté à la fois par le Syndicat Mixtes de Nappes Vistrenque et Costières et le Syndicat Mixte du Bassin Versant du Vistre.

Sa mise en place permet de prendre en compte la protection et la gestion pérenne de la ressource en eau sur le territoire. Disposant d'une portée réglementaire, le SAGE permet de pérenniser la politique volontaire et ambitieuse de gestion préventive et équilibrée des milieux élaborée par les deux syndicats et déclinée actuellement pour les eaux superficielles dans le schéma de restauration du bassin versant du Vistre.

▪ **Objectifs du SAGE VNVC**

Soucieux de préserver le dynamisme du territoire mais également de préserver la valeur patrimoniale des masses d'eau, la CLE a donné comme principe au SAGE VNVC de « concilier l'occupation des sols et des usages avec la préservation et la restauration des milieux aquatiques et des ressources en eau ».

Ce principe s'articule autour de 5 enjeux :

- > **Enjeu 1** : Gestion quantitative des eaux souterraines
- > **Enjeu 2** : Qualité de la ressource en eau souterraine
- > **Enjeu 3** : Qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques associés
- > **Enjeu 4** : Risque inondation
- > **Enjeu 5** : Gouvernance et communication

En réponse aux 5 enjeux identifiés dans le SAGE, la CLE a défini les objectifs généraux présentés dans le tableau suivant, mettant en lumière les principaux positionnements de la CLE déclinés dans le présent PAGD.

ENJEUX		ORIENTATIONS STRATÉGIQUES	OBJECTIFS GÉNÉRAUX POURSUIVIS
1	GESTION QUANTITATIVE DES EAUX SOUTERRAINES	Afin de satisfaire les usages actuels et futurs et assurer durablement les besoins tout en préservant l'équilibre des aquifères : Instaurer une gestion patrimoniale de la ressource en eau souterraine	A/ Préserver l'équilibre quantitatif des nappes B/ Améliorer la connaissance du fonctionnement des aquifères pour préserver l'équilibre quantitatif C/ Élaborer des outils de gestion durable de la ressource et veiller au respect de l'adéquation entre besoin et ressource D/ Encourager les économies d'eau E/ Limiter l'impact de l'aménagement du territoire
2	QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU SOUTERRAINE	Afin de restaurer et préserver la qualité de la ressource en eau souterraine pour tous les usages et ne pas dégrader le bon état des masses d'eau/ressources : Restaurer et protéger la qualité des eaux souterraines destinées à l'Alimentation en Eau Potable actuelle et future	A/ Améliorer les connaissances B/ Préserver les zones de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable actuelle et future C/ Restaurer la qualité de l'eau des captages prioritaires et des captages dont la qualité tend à se dégrader D/ Accompagner le changement des pratiques pour réduire les pollutions par les nitrates et les produits phytosanitaires
3	QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES ET DES MILIEUX AQUATIQUES ASSOCIÉS	Afin d'assurer la reconquête morpho-écologique des cours d'eau, restaurer les continuités écologiques et ne pas dégrader et atteindre le bon état des masses d'eau : Lutter contre l'eutrophisation et les pollutions toxiques tout en permettant de développer la diversité des habitats naturels	A/ Améliorer les connaissances B/ Améliorer la qualité des eaux superficielles C/ Préserver et développer la diversité des habitats naturels et des boisements riverains des cours d'eau
4	RISQUE INONDATION	Afin de réduire la vulnérabilité face au risque inondation, ne pas aggraver les débordements et ruissellements et prendre en compte les dynamiques d'érosion et de transport solide dans le respect du bon fonctionnement écologique des cours d'eau : Favoriser la gestion intégrée du risque inondation avec la valorisation des milieux aquatiques	A/ Améliorer les connaissances B/ Poursuivre la prise en compte des cours d'eau et de leurs abords dans les documents d'urbanisme C/ Établir des dispositifs de compensation globaux dans le cadre des projets d'aménagements D/ Gérer les risques liés aux écoulements et aux débordements en lien avec la revitalisation des milieux aquatiques
5	GOVERNANCE ET COMMUNICATION	Afin de clarifier le contexte institutionnel, articuler la gestion de l'eau avec les documents de planification et les programmes d'actions dans les domaines de l'aménagement du territoire et de la protection de l'environnement, communiquer et sensibiliser sur toutes les thématiques liées à l'eau et améliorer les connaissances sur les milieux aquatiques : Mettre en place une gouvernance de l'eau efficace sur le territoire	A/ Faire vivre la politique de l'eau sur le périmètre du SAGE B/ Garantir la cohérence de l'organisation des compétences liées au grand cycle de l'eau sur le périmètre du SAGE C/ Poursuivre la prise en compte des enjeux du SAGE dans les démarches de planification D/ Valoriser les connaissances et les expertises

▪ La notion de compatibilité du SAGE

Le règlement et les documents cartographiques du SAGE sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau. Les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale,

Plan Local d'Urbanisme, Carte Communale) doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Lorsqu'un SCoT existe, c'est ce document d'urbanisme qui devra être rendu compatible avec le SAGE dans un délai de 3 ans (article L. 131-1 du code de l'urbanisme). Le PLU devant être compatible avec le SCoT, la compatibilité du PLU avec le SAGE se fait par le biais du SCoT (article L. 131-4 du code de l'urbanisme). Si la mise en compatibilité nécessite une simple modification, le PLU doit être rendu compatible avec le SCoT dans un délai d'un an (article L. 131-6 du code de l'urbanisme). Si la mise en compatibilité nécessite une révision du PLU, le délai pour rendre le PLU compatible avec le SCoT est alors de 3 ans (article L. 131-6 du code de l'urbanisme). Ainsi, en présence d'un SCoT, un PLU dont la mise en compatibilité nécessite une révision, pourrait être compatible avec le SAGE qu'après un délai de 6 ans.

Dans la mesure où le PLU est compatible avec les orientations du SDAGE précitées en amont et celles du SCoT (cf. 1.2.), celui-ci est compatible avec le SAGE VNVC.

Le PLU de Bellegarde affichent une volonté claire de protéger l'ensemble des zones humides avérées sur son territoire, à partir de l'article L 151.23 du code de l'urbanisme. Cet objectif du PLU s'inscrit donc pleinement dans certains principes du PAGD du SAGE VNVC, notamment ceux présentés ci-dessous.

PRÉSERVER ET DÉVELOPPER LA DIVERSITÉ DES HABITATS NATURELS ET DES BOISEMENTS RIVERAINS DES COURS D'EAU	
N° 3C-05	Identifier et préserver les zones humides du territoire
TYPLOGIE Mesure de gestion/action	
LIEN AVEC LES DISPOSITIONS DU PAGD ET/OU DES RÈGLES DU RÈGLEMENT 4B-01, 5C-02, dispositions A1-1, A1-2, A1-3 et A1-4 et la règle n°3 du SAGE Camargue gardoise	
CONTEXTE	
<p>La plupart des zones humides présentes sur le périmètre du SAGE VNVC a été identifiée par différents acteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> le Département du Gard a réalisé un inventaire des zones humides d'une superficie supérieure à 1 hectare. Sur le périmètre du SAGE, cela concerne 11 zones humides dont : <ul style="list-style-type: none"> - 3 en bordures de cours d'eau, - 1 étang asséché, - 7 zones artificielles autour des gravières. le SAGE Camargue gardoise a réalisé un inventaire et une cartographie des zones humides ou potentiellement humides de son territoire (superposition des périmètres des SAGE sur près de 80 km² – cf. disposition 5C-02) le SAGE VNVC a identifié l'EEF des cours d'eau intégrant les zones humides (cf. disposition 4B-01). <p>La grande majorité des zones humides, non protégées sur le périmètre du SAGE est dégradée et subit diverses pressions : imperméabilisation par l'urbanisation, morcellement par des infrastructures linéaires, remblais, pollutions... C'est pourquoi il est indispensable de les identifier afin de les préserver (par des modes de gestion ou par des outils de protection réglementaire) et, si possible, de les restaurer. Ces milieux aquatiques constituent un enjeu majeur de la gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants grâce à leurs fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - biologiques-écologiques (réservoirs de biodiversité), - physiques-biogéochimiques (pouvoir épuratoire de l'eau), - hydrologiques-hydrauliques (écêtement des crues), - économiques, culturelles et récréatives. 	
CONTENU DE LA DISPOSITION	
<p>La CLE souhaite identifier les zones humides de moins d'un hectare présentes sur son territoire afin de les préserver.</p> <p>Ainsi, en complément des inventaires effectués par le Département du Gard et dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE Camargue gardoise, et afin d'améliorer la prise en compte des zones humides en amont des projets et de l'élaboration des documents de planification, la CLE préconise à l'EPTB Vistre ou à la future structure syndicale porteuse du SAGE d'identifier les zones humides d'une surface inférieure à 1 hectare (sur la base de la méthode élaborée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse).</p> <p>Pour les zones humides déjà identifiées, la CLE recommande de se référer aux inventaires et aux zonages ainsi qu'aux plans de gestion proposés par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le Département du Gard, - le SAGE Camargue gardoise, - le SAGE VNVC (cf. disposition 4B-01) 	

ENJEU 3 - Qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques associés

<p>→ Rappel du cadre législatif - réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> Article L.211-1 du code de l'environnement. Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement tel que précisé par le Conseil d'Etat dans son arrêt du 22 février 2017 (n°386325). <p>→ Lien avec le SDAGE RM 2016-2021</p> <ul style="list-style-type: none"> Orientation Fondamentale 6B - Préserver, restaurer et gérer les zones humides (Dispositions 6B-01, 6B-05). 		ENJEU 3
N° 3C-05	CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA DISPOSITION	ENJEU 3 - Qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques associés
LOCALISATION / DESTINATION	TOUT LE TERRITOIRE	
ACTEURS PRESENTS	• EPTB Vistre ou la future structure syndicale porteuse du SAGE	
CALENDRIER PREVISIONNEL	TOUT AU LONG DES 6 ANS DU SAGE	
MONTANT PREVISIONNEL ESTIME AU MOMENT DE L'ELABORATION DU SAGE	Etude : de 50 000 € HT à 100 000 € HT	
INDICATEURS DE SUIVI	• Nombre de zones humides de moins de 1 hectare identifié	

POUR SUIVRE LA PRISE EN COMPTE DES COURS D'EAU ET DE LEURS ABORDS DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME	
N° 4B-01	Intégrer l'Espace de Bon Fonctionnement des cours d'eau et des milieux rivulaires et le règlement associé dans les documents d'urbanisme
TYPLOGIE	Mise en compatibilité
LIEN AVEC LES DISPOSITIONS DU PADD ET/OU DES RÈGLES DU RÈGLEMENT	Sans objet
CONTEXTE	<p>La gestion intégrée des inondations avec la valorisation des milieux aquatiques nécessite l'établissement d'un zonage commun : l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF), qui doit être durablement préservé de l'artificialisation et de l'urbanisation.</p> <p>Ainsi, par délibération n°2017-03, le conseil syndical du SM EPTB Vistre a validé la cartographie de l'EBF des cours d'eau, pour faciliter son intégration dans les documents graphiques des documents d'urbanisme. Une fiche conseil a été rédigée par les services du SM EPTB Vistre et le concours des services de l'Etat (SDITMSO), permettant aux communes et aux acteurs de l'urbanisme qui le souhaitent d'intégrer dans leur document d'urbanisme le principe de protection de l'EBF des cours d'eau, par la création d'un tramage spécifique associé à un règlement adapté.</p> <p>L'emprise de l'EBF des cours d'eau se présente sous 3 fuseaux types, définis en cohérence avec l'ambition de restauration proposée par la CLE lors de la définition de la stratégie : 25 mètres, 40 mètres et 80 mètres et plus. L'emprise minimale autour des cours d'eau est définie et élargie sur la base d'un inventaire de terrain, afin de prendre en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la situation hydromorphologique et topographique du secteur, notamment les zones de ruptures de pente, la présence de fossés... - la présence de bras morts, de zones humides, d'espèces protégées, de confluences, - la présence de ripisylve, de parcelles boisées ou en déprise agricole à proximité des cours d'eau, - les cartographies historiques permettant de repérer d'anciens lits de cours d'eau, la toponymie, - les zones inondables.
CONTENU DE LA DISPOSITION	<p>La CLE identifie et intègre l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) des cours d'eau et des milieux rivulaires associés, tel que précisé dans les cartes n°24 et 24-1 à 24-6 de l'atlas cartographique.</p> <p>La CLE lui associe un objectif de préservation et de valorisation, au travers de la prise en compte de la cartographie de l'EBF dans les documents d'urbanisme (SCoT, en l'absence de SCOT, PLU, PLU, cartes communales). Il est préconisé que cet espace soit décliné de manière homogène sur l'ensemble des communes du périmètre.</p> <p>Aussi, les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de préservation et de valorisation de l'EBF, dans un délai de 3 ans suite à l'approbation du SAGE VNV.</p> <p>La CLE encourage donc les SCOT en vigueur sur le périmètre du SAGE VNV à intégrer la cartographie de l'EBF des cours d'eau et son objectif associé.</p> <p>À travers cette disposition, la CLE préconise la prise en compte de cet EBF dans les documents d'urbanisme en tant que composante des Trames Vertes et Bleues.</p> <p>Afin d'accompagner les acteurs de l'urbanisme, la CLE les incite à se référer au contenu de la note « principe d'intégration de l'Espace de Bon Fonctionnement des cours d'eau dans les Plans Locaux d'Urbanisme », proposée par l'EPTB Vistre ou la future structure syndicale porteuse du SAGE.</p> <p>Cette note, à disposition des acteurs de l'urbanisme, précise comment intégrer l'objectif de protection de l'Espace de Bon Fonctionnement (EBF) des cours d'eau, par un tramage spécifique et un règlement associé.</p> <p>Il est proposé que ce principe de protection soit inscrit dans les stratégies du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et dans les règlements et documents graphiques, voire fasse l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) des PLU/PLU.</p>

ENJEU 4 - Risque inondation

<p>Par ailleurs, la CLE rappelle que l'EPTB Vistre s'est positionné en qualité d'organisme compétent en matière d'environnement pour être consulté et convie aux réunions préparatoires d'élaboration et de révision des documents d'urbanisme.</p> <p>L'EPTB Vistre ou la future structure syndicale propose de mettre à disposition le contour cartographique de l'EBF défini à l'échelle de chaque PLU, et d'accompagner les collectivités territoriales ou leurs établissements publics locaux pour la représentation de ce tramage dans les documents graphiques (sous forme de trame spécifique indiquée EBF) et prise en compte dans le règlement associé.</p>		ENJEU 4 - Risque inondation
<p>→ Rappel du cadre législatif - réglementaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Articles L.131-1, L.131-3 et L.131-5 du code de l'urbanisme. • L'article L.110-1 du code l'environnement pose les principes généraux pour la connaissance, la protection, la mise en valeur, la restauration, la remise en état, la gestion, la préservation des ressources et des milieux naturels terrestres et des écosystèmes vivants et de la biodiversité, au titre du patrimoine commun de la nation. <p>→ Lien avec le SDAGE RM 2016-2021 et/ou le PGRI RM 2016-2021</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientation Fondamentale 6A : Agir sur la morphologie et le déclassement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques (Dispositions 6A-02). • Grand Objectif du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) n°2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques (Dispositions D.2-5 et D.2-8). 		
N° 4B-01	CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE LA DISPOSITION	ENJEU 4 - Risque inondation
LOCALISATION / DESTINATION	VOIR ATLAS CARTOGRAPHIQUE CARTES N°24 ET 24-1 À 24-6	
ACTEURS PRESENTS	• Collectivités territoriales ou leurs établissements publics locaux	
CALENDRIER PRÉVISIONNEL	SELON SÉQUENCES ÉLABORATION / RÉVISION	
MONTANT PRÉVISIONNEL ESTIMÉ AU MOMENT DE L'ÉLABORATION DU SAGE	Coût lié à la mise en œuvre, au suivi et à l'animation du SAGE	
INDICATEURS DE SUIVI	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'intégration de la cartographie EBF et de l'objectif de préservation et valorisation de l'EBF dans le SCoT Sud Gard • Suivi de l'intégration de la cartographie EBF et de l'objectif de préservation et valorisation de l'EBF dans les PLU • Déclinaison du règlement associé au tramage EBF pris en compte dans les PLU 	

1.2. Le SCoT Sud Gard

Qu'est-ce que le SCoT Sud Gard ?

Le SCoT Sud Gard, approuvé en juin 2007, a fait l'objet d'une révision qui a été approuvée le 10 décembre 2019. Le SCoT couvre plus du quart du département du Gard et regroupe quatre-vingts communes, six Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) depuis la fusion de la CC Leins-Gardonnenque et de la CA Nîmes-Métropole et du retrait de la commune de Moussac et deux Pôles d'Équilibre Territorial et Rural (PETR Vidourle Camargue et PETR Garrigues et Costières de Nîmes). Il regroupe également la moitié de la population du département, soit 385 000 habitants en 2016.

Outil de planification à l'échelle d'un territoire intercommunal pertinent, le SCoT a pour vocation de fixer, pour l'ensemble de son territoire, des objectifs cohérents de développement urbain, économique et commercial, de préservation de l'environnement, de planification de l'habitat et d'organisation des déplacements.

Document supra communal, le SCoT sert de cadre de référence pour les différents documents d'urbanisme sectoriels (programme local de l'habitat, plan de déplacement urbain, schéma de développement commercial) ou locaux (plans locaux d'urbanisme anciennement POS, cartes communales, grandes opérations foncières et d'aménagement). Le SCoT s'impose ainsi au projet urbain qui doit être compatible avec les orientations générales qui y sont inscrites.

Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) est le socle du SCoT Sud Gard. Il présente un projet partagé par les collectivités pour l'aménagement, le développement, et la protection de l'environnement du territoire sud Gard. Ce document de planification exprime les différents objectifs soutenus par le SCoT. Les outils techniques sont formalisés dans le Document d'Orientations Générales (DOG).

Le Document d’Orientations et d’Objectifs (D2O) constitue le document de référence du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT). Si le PADD est le « document politique » qui exprime la stratégie retenue pour le territoire, le D2O est quant à lui le document technique qui définit les orientations et les prescriptions pour sa mise en œuvre : il représente le mode d’application pratique du SCoT.

Le D2O du SCoT Sud Gard, qui précise et traduit les principes énoncés dans le PADD, est décliné en quatre grands objectifs.

Les quatre grands objectifs du Document d’Orientations et d’Objectifs

La compatibilité des documents d’urbanisme qui sont subordonnés au SCoT (en particulier le plan local de l’urbanisme, les cartes communales, le programme local de l’habitat) s’apprécie essentiellement par rapport au D2O qui est le seul document opposable : cette compatibilité est le moyen d’action essentiel du SCoT.

Objectif A « Un territoire de ressources à préserver et à valoriser » : le SCoT Sud Gard met en place une stratégie permettant de préserver le socle environnemental et paysager du territoire (milieux naturels et ressources, espaces agricoles, milieux aquatiques et zones humides). Cette armature assure ainsi le maintien des services écosystémiques du territoire. Pour cela, il identifie l’armature des espaces agri-naturels qui compose la trame verte et bleue du sud Gard afin de la préserver, la valoriser, et mieux l’associer, lorsque cela est possible, aux démarches d’aménagement du cadre de vie des habitants.

Citation de la commune de Bellegarde dans l’objectif A du SCoT Sud Gard :

- **Objectif A.11. Limiter au maximum et recycler mieux les déchets du territoire**

Objectif B « Un territoire organisé et solidaire » : le SCoT Sud Gard s’appuie sur l’armature urbaine du territoire définie au PADD pour décliner les orientations en matière d’organisation du développement urbain. Le D2O encadre le développement de l’urbanisation en tenant compte de cette armature mais aussi des sensibilités environnementales, des capacités d’accueil de chaque territoire, des caractéristiques et enjeux socio-économiques locaux.

Objectif C « Un territoire actif à dynamiser » : dans son PADD, le SCoT Sud Gard fixe une stratégie de développement économique à l’horizon 2030. Dans un contexte géographique et institutionnel en pleine évolution, le SCoT Sud Gard pose pour ambition de faire évoluer son modèle économique à partir de plusieurs piliers : mutation de l’économie présentielle, croissance durable de l’appareil productif, évolution vers des concepts de logistique à forte valeur ajoutée, stratégie touristique, économie littorale, agriculture raisonnée et locale, développement numérique et technologique du territoire.

Citation de la commune de Bellegarde dans l’objectif C du SCoT Sud Gard :

- **Objectif C.1 Bâtir une stratégie économique à 2030**
- **Objectif C.2 Avoir une stratégie commerciale conforme aux grands principes du PADD et aux enjeux identifiés dans le DAAC**

Objectif D « Un territoire en réseaux à relier » : le SCoT Sud Gard organise les mobilités dans le but de garantir aux résidents, aux usagers et aux visiteurs, la possibilité de se déplacer et accéder aisément depuis son quartier aux principales polarités du territoire concentrant emplois et grands équipements. Le SCoT établit une stratégie en matière de transport transversale pour favoriser un fonctionnement territorial plus solidaire et réduire les inégalités d'accès. Il met en œuvre la logique connectant les bassins de proximité les uns aux autres et crée les conditions favorables pour les raccorder avec l'extérieur. Il s'appuie notamment sur l'offre variée de mobilité existante. Dans un second temps, il les développe afin de créer un maillage complet et continu (réseau ferroviaire, développement de nœuds intermodaux, mobilités douces). Enfin, le SCoT met en œuvre des orientations d'organisation de la politique des transports et des déplacements dans l'optique d'inciter à une mobilité plus durable sur le territoire.

Citation de la commune de Bellegarde dans l'objectif D du SCoT Sud Gard :

- **Objectif D1. Vers le développement d'une offre en transport en commun performante**
Sous-objectif : Développer des interfaces multimodales pour favoriser l'interconnexion des modes de déplacements

Dans ce SCoT révisé, la commune de Bellegarde est identifiée en tant que pôle structurant de bassin de proximité. La commune assure un rôle de relais au développement du bassin de vie en appui du pôle d'équilibre de Beaucaire.

Compatibilité avec l'objectif A « Un territoire de ressources à préserver et à valoriser » - sous-objectifs Trame écologique et Biodiversité

« Le territoire du SCoT Sud Gard est composé d'une mosaïque de milieux, d'habitats naturels, de paysages, qui sont autant de ressources que de richesses. Parfois menacées, souvent fragiles, ces ressources doivent être préservées. Leurs exploitations, lorsqu'elles existent, doivent être encadrées de façon à les pérenniser. A ce titre, le SCoT Sud Gard met en place une stratégie permettant de préserver le socle environnemental et paysager du territoire. Cette armature assure ainsi le maintien des services écosystémiques du territoire (dont les services économiques).

Pour cela, il identifie l'armature des espaces agro-naturels qui compose la trame verte et bleue du Sud Gard afin de la préserver, la valoriser, et mieux l'associer, lorsque cela est possible, aux démarches d'aménagement du cadre de vie des habitants (activités de loisirs, usages particuliers). [...] Il identifie les espaces « supports » d'une activité agricole productive dont l'objectif principal est d'éviter leur surconsommation au profit de l'urbanisation. ».

Objectif A.1 Préserver et valoriser l'armature verte et bleue, socle environnemental et paysager du territoire

Objectif A.2 Favoriser l'appropriation des espaces de la trame verte et bleue par les usagers

Objectif A.3 Préserver et valoriser les vecteurs paysagers du territoire

Objectif A.4 Maintenir et adapter les espaces agricoles aux enjeux du territoire

Objectif A.5 Valoriser et gérer de manière durable la présence de l'eau sur le territoire

Objectif A.6 Economiser et préserver la ressource en eau

Objectif A.7 Intégrer le cycle de l'eau dans l'aménagement du territoire

Objectif A.8 Amorcer la transition énergétique et promouvoir la sobriété énergétique

Objectif A.9 Anticiper la vulnérabilité du territoire face au changement climatique

Objectif A.10 Rationaliser l'usage des matériaux du sous-sol

Objectif A.11 Limiter au maximum et recycler mieux les déchets du territoire

Objectif A.12 Rendre le territoire et ses habitants moins vulnérables aux risques et aux nuisances

Objectif A.1 Préserver et valoriser l'armature verte et bleue, socle environnemental et paysager du territoire

« L'armature verte et bleue correspond au maillage des espaces agricoles, naturels et forestiers associés au réseau hydrographique et aux zones humides. Support de la biodiversité et du déplacement des espèces au sein du territoire, elle joue un rôle écologique majeur, mais assure également de multiples fonctions : paysagères, agricoles, récréatives, de gestion des risques naturels et de régulation du climat, que le SCoT entend préserver. En cohérence avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Occitanie, le SCoT identifie 6 espaces constitutifs de la Trame Verte et Bleue du Sud du Gard (les cœurs de biodiversité, les secteurs de garrigue ouverte, les secteurs boisés de plaine, les corridors écologiques, les ensembles naturels patrimoniaux ainsi que les espaces de fonctionnalité des cours d'eau, des ripisylves et les zones humides), qui répondent aux enjeux locaux de continuité écologique et constituent l'un des piliers du projet de territoire (en plus du volet économique et social). Le SCoT Sud Gard détermine des règles générales assurant la fonctionnalité écologique du territoire, la préservation et la valorisation des espaces inscrits au sein de la Trame Verte et Bleue. » – Cf. pages 13-16 du D2Odu SCoT Sud Gard.

Objectif A.2 Favoriser l'appropriation des espaces de la trame verte et bleue par les usagers

« Prescriptions générales :

- Valoriser les espaces soumis aux risques naturels dans le cadre de l'armature verte et bleue ;
- Préserver les lignes de force remarquables du paysage : éléments de reliefs, interface entre les milieux ;
- Décliner l'armature verte et bleue dans les projets d'aménagement ;
- Valoriser et réintroduire de la nature en ville en s'appuyant sur la multifonctionnalité des espaces concernés.

Recommandations spécifiques :

- Au sein des enveloppes urbaines, de proposer un maillage vert et bleu urbain connecté à l'armature verte et bleue du SCoT :
 - Identifier des continuités vertes et bleues en milieu urbain ;
 - Développer le maillage vert et bleu au sein des enveloppes urbaines.
- Réaliser des orientations d'Aménagements et de Programmation thématiques et sectorielles au sein des PLU ou PLUi de manière à :
 - Favoriser la biodiversité dans les espaces urbaine
 - Assurer des aménagements en accord avec le caractère des espaces de la trame verte et bleue
 - Améliorer la qualité des paysages ». – Cf. page 18 du D2O du SCoT Sud Gard.

▪ Le maillage écologique identifié dans le SCoT Sud Gard

Le SCoT définit une trame verte en matérialisant des pôles majeurs de biodiversité (zonages de protection), des pôles d'intérêt écologique (trame verte du SRCE) et une trame bleue bâtie à partir des cours d'eau importants (« principaux éléments du maillage bleu ») ou non (« fleuves et cours d'eau ») et des zones humides et milieux aquatiques inventoriés par le département de l'Hérault en 2006. Des corridors écologiques à renforcer ou à créer ont également été matérialisés. Ces éléments sont présentés sur la carte page suivante (Figure 2).

Dans ce cadre, il identifie notamment trois types d'éléments permettant la circulation des espèces et qui peuvent s'apparenter à des corridors :

- > Des « coupures vertes » à maintenir ou à restaurer ;
- > Des cours d'eau et des abords à restaurer ;
- > Des canaux et des abords à préserver et valoriser.

Le SCoT, dans sa version de 2007, identifie aussi des réservoirs de biodiversité au sein de « massifs et principaux espaces boisés à préserver ».

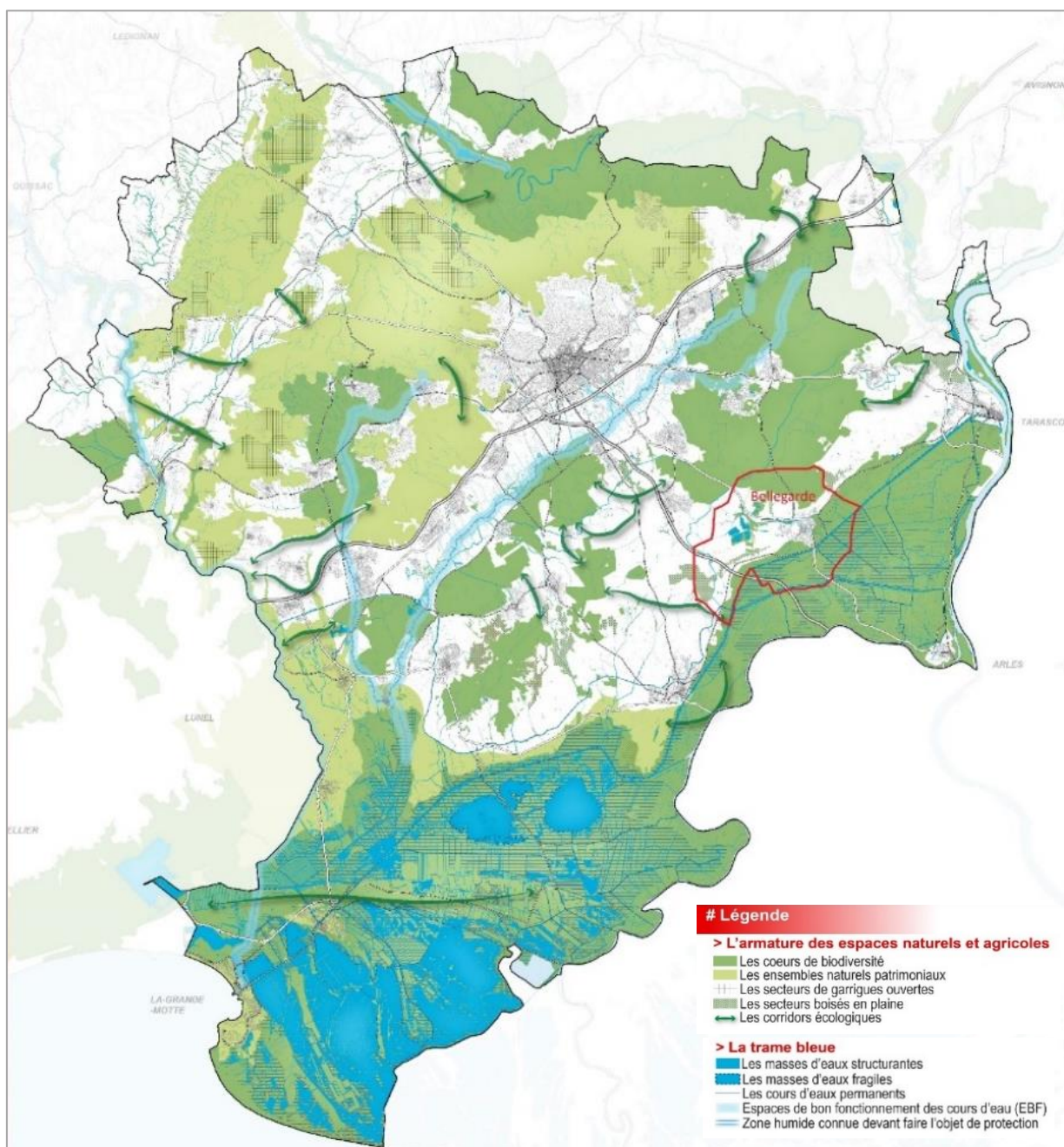


Figure 2 : Eléments de la Trame Verte et Bleue identifié dans le SCoT Sud Gard.

Sur la commune de Bellegarde,

La trame verte du SCoT est représentée par :

- Un réservoir majeur de biodiversité sur la moitié sud-est de la commune correspondant à la ZNIEFF de type II « Camargue gardoise » ;
- Un grand pôle d'intérêt écologique au nord correspondant au périmètre élargi de la ZNIEFF de type I « Plaine de Manduel et Meynes.

La trame bleue du SCoT est représentée par :

- Un réservoir majeur de biodiversité sur la moitié sud-est de la commune correspondant à la zone humide de la Camargue Gardoise ;
- Trois réservoirs de biodiversité représentés par les plans d'eau des anciennes gravières de Château Laval, de Bitumix et par celui de la gravière toujours en activité du Mas Chaudsoleil ;
- D'important corridors écologiques aquatiques représentés par les cours d'eau du Rieu et de la Roubine au nord et par le Canal du Rhône à Sète au sud.

- **Prise en compte de l'objectif de maillage écologique et de préservation de la biodiversité dans le PLU de Bellegarde**

Le PLU de Bellegarde complète le maillage défini à l'échelle du SCoT en identifiant une trame verte et bleue pertinente à l'échelle du territoire communal (figure 3). Il identifie les espaces naturels et agricoles nécessaires à la fonctionnalité écologique de la commune. Des éléments de continuités écologiques à l'échelle de la commune (alignements d'arbres, friches urbaines, boisements urbains, jardins, etc.) ont également été identifiés.

Le PADD de Bellegarde propose dans son **Objectif II** d'« Assurer un cadre de vie qualitatif aux bellegardais pour la ville de demain » en favorisant le maintien d'un environnement de qualité. Cet objectif comporte quatre orientations générales dont deux ciblées sur les continuités écologiques et la biodiversité.

- **Orientation 1 : Le maintien des continuités de nature et les corridors écologiques**
- **Orientation 2 : La préservation de la richesse écologique du territoire**
- Orientation 3 : La valorisation du territoire agricole
- Orientation 4 : L'intégration de dispositions favorables au développement des énergies renouvelables

« Orientation 1 : Le maintien des continuités de nature et les corridors écologiques

Les trames vertes et bleues (TVB) maillent le territoire communal, celles-ci devront être prises en considération dans le dispositif réglementaire du PLU de BELLEGARDE.

- > Préserver les continuités écologiques et poursuivre l'organisation naturelle du territoire en « pas japonais » (alternance d'espaces ouverts et fermés) ;
- > Développer la nature en ville en promouvant auprès de la population, des actions en faveur de la biodiversité et la protection de la qualité des eaux (choix des plantations, utilisation d'engrais verts par exemple) en s'appuyant sur l'exemplarité des pratiques communales ;
- > Préserver les cours d'eau et leurs ripisylves (le Rieu, la Roubine, le Canal du Rhône à Sète) ;
- > Préserver les continuités alluviales, par le maintien et le confortement des ripisylves, la conservation du caractère naturel des berges.
- > Protéger (classement en Ap ou Np, avec un indice « p » pour « protégé » au règlement graphique) des terrains ayant fait l'objet de mesures ERC. »

« Orientation 2 : La préservation de la richesse écologique du territoire

Le territoire de BELLEGARDE est couvert de protections écologiques diverses (ENS, ZNIEFF, Natura 2000...) qui doivent être prises en considération car ils participent à la qualité du cadre de vie de la commune.

- > Préserver les espaces naturels remarquables identifiés en réservoirs de biodiversité, la plaine des Costières au nord, quelques espaces boisés relativement rares et la plaine humide de Camargue gardoise au sud ;
- > Pérenniser la fonctionnalité écologique des différentes zones humides sur le territoire ;
- > Préserver le site Natura 2000 « Costières nîmoises » relevant de la Directive Oiseaux et abritant des espèces emblématiques au nord de la commune et, autant que possible, les sites sur lesquels des plans nationaux d'actions en faveur d'espèces animales emblématiques sont identifiés ;
- > Choisir des essences locales (de préférence non horticoles) pour les plantations et en proscrivant les espèces végétales exotiques envahissantes et non-allergènes. »

Extraits du PADD de Bellegarde, 2021.

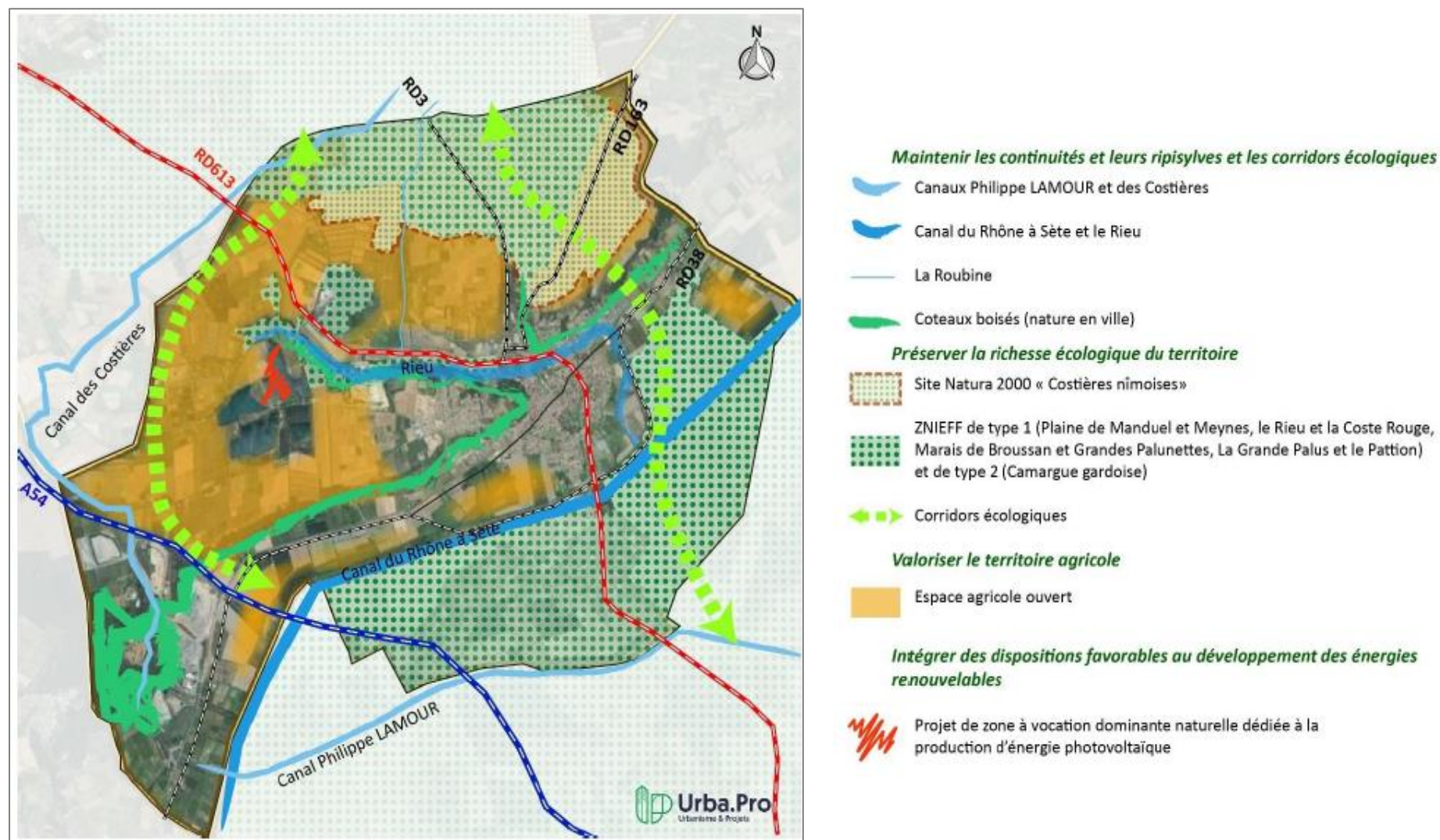


Figure 3 : Favoriser le maintien d'un environnement de qualité (extrait du PADD de Bellegarde, 2021)

Les enjeux écologiques ont été traduits règlementairement dans le règlement du PLU et dans les OAP grâce à différents leviers. Les éléments favorables au maintien de la biodiversité et protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme ont été inventoriés et cartographiés (figure 22, page 73). La commune de Bellegarde intègre également des prescriptions fortes dans son règlement pour préserver ces éléments de continuités écologiques voire même les restaurer.

▪ **Compatibilité du PLU avec le SCoT Sud Gard au regard de la biodiversité**

Les extensions urbaines se situent en dehors des pôles de biodiversité ou d'intérêt écologique identifiés par le SCoT Sud Gard. Les principaux espaces d'urbanisation future seront aménagés en accord avec l'objectif de conserver les principaux éléments de continuités écologiques existant, notamment la zone des Costières nîmoises au Nord.

Ainsi le projet communal est compatible avec le SCoT par l'absence d'atteinte aux pôles de biodiversité ou d'intérêt écologique identifiés. En localisant les éléments naturels nécessaires au maintien des corridors écologiques et en les inscrivant comme patrimoine naturel à protéger, le PLU s'inscrit dans l'objectif « *Préserver et valoriser l'armature verte et bleue, socle environnemental et paysager du territoire* » du DOO du SCoT Sud Gard.

1.3. Autres documents supra-communaux

Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) Languedoc-Roussillon

▪ **La définition, les objectifs et la notion de compatibilité du SRADDET**

Il s'agit d'un document définissant les objectifs de la région en matière de :

- Localisation des grands équipements, des infrastructures et des services d'intérêt général
- Développement des projets économiques porteurs d'investissements et d'emplois
- Développement harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux
- Protection et de mise en valeur de l'environnement, des sites, des paysages et du patrimoine naturel et urbain
- Réhabilitation des territoires dégradés
- Prise en compte de la dimension interrégionale et transfrontalière

Le SRADDT a pour fonction d'être à la fois un référentiel régional destiné à influencer l'action des autres collectivités territoriales mais aussi un référentiel pour le Conseil Régional destiné à orienter et territorialiser ses propres politiques. Il est utilisé par le Conseil Régional comme un instrument de négociation avec l'État, comme une incitation à l'implantation dans des programmes interrégionaux et comme une préparation à la mise œuvre de grands projets territoriaux. Le schéma régional est élaboré à partir d'enquêtes, d'entretiens et de réunions sur le terrain. L'ensemble des acteurs institutionnels et socio-économiques ont été sollicités. Le SRADDT est élaboré pour cinq ans par le Conseil Régional sous l'égide de la Préfecture de région.

Sans être opposable aux particuliers, il définit, pour les aménageurs partenaires des régions et de l'État, les principaux objectifs relatifs à une localisation plus cohérente des grands équipements, des

infrastructures et des services d'intérêt général, afin que ceux-ci concourent mieux à l'efficacité des services publics. Il doit prendre en compte les « zones en difficulté » et encourager les projets économiques permettant un développement plus harmonieux des territoires urbains, périurbains et ruraux.

- **Le SRADDT Languedoc-Roussillon (remplacé par le SRADET Occitanie 2040, en cours d'élaboration)**

Le SRADDT Languedoc-Roussillon a été adopté le 20 octobre 1999 pour servir de référence à la négociation du Contrat État Région 2000-2006. L'assemblée Régionale a décidé de lancer la réalisation du SRADDT le 25 avril 2006. Celui-ci a été adopté par le Conseil Régional le 25 septembre 2009.

La région Languedoc Roussillon se donne trois paris d'avenir à l'horizon 2030 :

1. Le pari de l'accueil démographique

Le Languedoc-Roussillon doit continuer d'accueillir de nouvelles populations. L'objectif de population est de 500 000 à 800 000 habitants supplémentaires d'ici 2030. Pour cela, la région doit :

- Rester durablement attractive pour les actifs
- Construire un modèle d'organisation durable de l'espace pour accueillir dans de meilleures conditions
- Promouvoir une répartition spatiale plus équilibrée de la population et de l'emploi

2. Le pari de la mobilité

- Assurer un meilleur accès aux ressources de formation, emploi, culture, loisirs, etc.
- Favoriser les mobilités physiques et virtuelles (armature ferroviaire fluide, aménagement numérique régional, mobilités de proximité durables)

3. Le pari de l'ouverture

- Tirer parti du dynamisme des régions voisines
- Engager de nouvelles coopérations à l'échelle Sud de France
- Prendre sa place à l'échelle méditerranéenne avec de nouveaux échanges

Le Plan Climat

Un Plan Climat a été adopté par la région Languedoc-Roussillon le 25 septembre 2009. Celui-ci concerne l'ensemble des 1 546 communes de la région, soit environ 2,5 millions d'habitants. Le Plan Climat est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique. Un certain nombre d'objectifs, répartis en deux thématiques ont été spécifiés dans le Plan Climat du Languedoc-Roussillon :

1. Agir pour limiter les émissions de gaz à effet de serre en Languedoc Roussillon :

- Réduire l'usage de la voiture et renforcer l'inter modalité
- Rénover et construire avec l'exigence de performance énergétique
- Promouvoir la ville durable
- Investir dans les énergies renouvelables

2. Prévoir et s'adapter aux évolutions du climat :

- Accompagner l'adaptation des secteurs agricoles et sylvicoles
- S'engager pour une gestion durable de la ressource en eau
- Anticiper et s'adapter à l'évolution du trait de côte
- Accompagner le secteur touristique
- Accompagnement de la région pour l'élaboration de Plans Climat Territoriaux

▪ La notion de compatibilité du Plan Climat

Un Plan Climat doit être compatible avec les objectifs définis dans le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) en termes de développement des énergies renouvelables, de maîtrise de l'énergie et de qualité de l'air. En outre, les SCoT et les PLU doivent prendre en compte les objectifs fixés par le Plan Climat.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

▪ Définition du PCAET

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) répond à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015. Comme son prédécesseur, le PCET, le PCAET est une démarche de planification à la fois stratégique et opérationnelle et concerne 8 secteurs d'activités sous l'impulsion et la coordination de l'Etablissement Publics de Coopération Intercommunale (l'EPCI), il intègre dorénavant les enjeux de qualité de l'air.

L'objectif fixé au niveau mondial est de contenir la hausse des températures à 2°C d'ici 2100 par rapport à 1850.

Le PCAET vise trois objectifs :

- **L'atténuation**, il s'agit de limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans la perspective du facteur 4 (diviser par 4 ces émissions d'ici 2050)
- **L'adaptation**, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire puisqu'il est désormais établi que les impacts du changement climatique ne pourront plus être intégralement évités
- **Qualité de l'air**, il s'agit de rétablir une bonne qualité de l'air à l'échelle intercommunale

Le PCAET vient s'intégrer au projet politique de la collectivité. Si un Agenda 21 local préexiste, le PCAET permet de rendre le volet « Climat-Air-Energie » de celui-ci plus opérationnel. Dans le cas contraire, le PCAET peut constituer le premier volet d'un futur Agenda 21, il en constitue alors le volet Climat Air Energie.

Le Grenelle de l'environnement a rendu ces plans climat énergie territoriaux obligatoires pour les

établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre existant au 1^{er} janvier 2015 et regroupant plus de 50 000 habitants.

▪ **Compatibilité et prise en compte du PCAET**

Deux notions doivent être comprises, celle de *compatibilité* et celle de *prise en compte* :

- **Être compatible avec** signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ».
- **Prendre en compte** signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

La loi du 17 août 2015 met en place autour des PCAET une nouvelle architecture aux effets juridiques importants. D'une part, les PCAET doivent être compatibles avec les orientations des SRADDET et d'autre part, le PCAET doit prendre en compte le SCoT, les objectifs du SDRADDET et la stratégie nationale bas carbone tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte.

Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les PCAET qui concernent leur territoire, conformément à l'article L.131-5 du code de l'urbanisme. Ainsi, la prise en compte signifie que les documents d'urbanisme et donc les PLU ne doivent pas ignorer les PCAET qui couvrent leur territoire, c'est à dire s'écarter des objectifs et des orientations fondamentales des PCAET.

▪ **Le Plan Climat Air Energie Territorial Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence**

Adopté le 21 octobre 2019, Le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes Beaucaire Terre d'Argence présente le plan d'actions envisagé pour la période 2018-2024.

Le Plan Climat Air Energie du Territoire de la CCBTA vise à définir :

- Les objectifs stratégiques et opérationnels du territoire afin d'atténuer le réchauffement climatique et s'y adapter
- Le programme des actions à mettre en œuvre pour remplir ces objectifs, et notamment améliorer l'efficacité énergétique, développer les énergies renouvelables, réduire l'impact des activités en termes d'émissions de gaz à effet de serre, et sensibiliser, informer et former les acteurs du territoire.
- Un dispositif de suivi et d'évaluation du plan d'actions, pour rendre la démarche pérenne et mesurer l'impact des actions réalisées

23 objectifs ont été déclinés :

N°	Intitulé
AXE A RESIDENTIEL - TERTIAIRE	
A.1	Etre exemplaire en tant que collectivité
A.2	Veiller au respect de la loi concernant l'éclairage des enseignes commerciales
A.3	Rénover l'éclairage public
A.4	Promouvoir le conseil et les aides aux particuliers en matière de l'énergie et de rénovation énergétique des bâtiments
A.5	Sensibiliser les habitants aux éco-gestes
A.6	Création d'un bâtiment NoWatt
A.7	Lutte contre la précarité énergétique
AXE B AGRICULTURE - DECHETS	
B.1	Sensibiliser les habitants sur les questions alimentaires et circuits courts
B.2	Promouvoir les composteurs individuels
B.3	Création d'une recyclerie
B.4	Mise en place de plateforme de broyage de déchets verts
B.5	Accroissement de la capacité d'une unité de compostage
B.6	Projet de récupération des gaz sur l'unité SUEZ

AXE C TRANSPORT - MOBILITE	
C.1	Promouvoir le covoiturage sur le territoire
C.2	Promouvoir la mobilité électrique
C.3	Etude de développement du réseau ferroviaire
C.4	Développement des pistes cyclables
C.5	Réalisation d'une étude de zone à faible émission (ZFE)
AXE D ENERGIES RENOUVELABLES	
D.1	Installer des panneaux photovoltaïques sur les friches, grandes toitures, ombrières de parking
D.2	Promouvoir les énergies renouvelables chez les particuliers
D.3	Installation d'une Petite Centrale Hydroélectrique sur le Rhône
D.4	Promouvoir la méthanisation sur le territoire
AXE E INDUSTRIE	
E.1	Réduire l'impact environnemental de la cimenterie

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – SRCE

Les lois Grenelle 1 et 2 sur l'environnement fixent comme objectif la constitution de la Trame Verte et Bleue (TVB) pour 2012. Elles dotent la France d'orientations nationales, imposent l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), et apportent des modifications aux codes de l'environnement et de l'urbanisme pour assurer la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme. Le SRCE constitue l'outil régional de la mise en œuvre de la TVB. Il comporte une cartographie au 1/100 000e des continuités écologiques à enjeu régional, opposable aux documents d'urbanisme et un plan d'action. Il est co-piloté par le préfet de région et le président du conseil régional.

Pour l'ancienne région Languedoc-Roussillon, le SRCE a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté du préfet de région et après approbation par le Conseil régional le 23 octobre 2015.

Les collectivités ou groupement compétents en urbanisme ou aménagement du territoire doivent « prendre en compte » le SRCE au moment de l'élaboration ou de la révision de leurs plans et documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme (lorsqu'ils existent) ou des projets d'infrastructures linéaires (routes, canaux, voies ferrées..), en précisant les mesures prévues pour compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. Le plan stratégique du SRCE Languedoc-Roussillon présente plusieurs enjeux déclinés en objectifs, qui sont pris en compte dans le projet d'aménagement et de développement durables de la commune, comme le montre le tableau pages 20-21.

▪ Les enjeux TVB identifiés par le SRCE Languedoc-Roussillon sur la commune de Bellegarde

Six enjeux majeurs sont exposés dans le SRCE Languedoc Roussillon :

- > **Enjeu 1** : Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques ;
- > **Enjeu 2** : Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement ;
- > **Enjeu 3** : Transparence des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques ;
- > **Enjeu 4** : Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement écologique du territoire ;
- > **Enjeu 5** : Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides ;
- > **Enjeu 6** : Des milieux littoraux uniques et vulnérables.

Pour chaque enjeu, une liste d'objectifs et des préconisations d'actions sont décrites.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique identifie dans un atlas cartographique différentes sous-trames d'importance régionale sur le territoire communal de Bellegarde (figure 4).

Sur la commune de Bellegarde, le SRCE distingue 18 éléments de corridors dans la trame verte, correspondant à trois types de milieux :

- Milieu ouvert
- Milieu forestier
- Milieu littoral

Ces corridors, globalement orientés nord-sud pour ceux de milieu ouvert et qui suivent les limites de la commune au nord pour ceux de milieu forestier, permettent de relier les **nombreux réservoirs de biodiversité identifiés au sein de la trame verte sur la commune :**

- > De nombreux et larges réservoirs de milieu ouvert regroupés en grande partie au nord-est et au sud de la commune ;
- > Quelques petits réservoirs de milieu boisé ;
- > Un grand réservoir de zone humide au sud et plusieurs autres au niveau des étendues d'eau aux environs du Mas des Sources et du Mas Chaudsoleil ;
- > Un réservoir de milieu littoral au niveau de la pointe sud-ouest de la commune.

Concernant la trame bleue, le SRCE identifie plusieurs réservoirs de biodiversité et éléments de corridor écologique. Les éléments de corridor identifiés sont :

- Le Canal du Rhône à Sète ;
- La Roubine ;
- Le canal de Ceinture, qui pénètre sur quelques mètres au sein de la commune au sud-est.

Par ailleurs, toute la partie sud de la commune correspondant à la tête de Camargue gardoise, et les plans d'eau situés au niveau de château Laval, de la gravière en activité du mas Chaudsoleil et d'une ancienne gravière à proximité de Bitumix sont définis comme des réservoirs de zones humides au sein de ce schéma régional.

L'ensemble de ces éléments de la trame verte et bleue sont présentés sur la figure 4 ci-dessous.

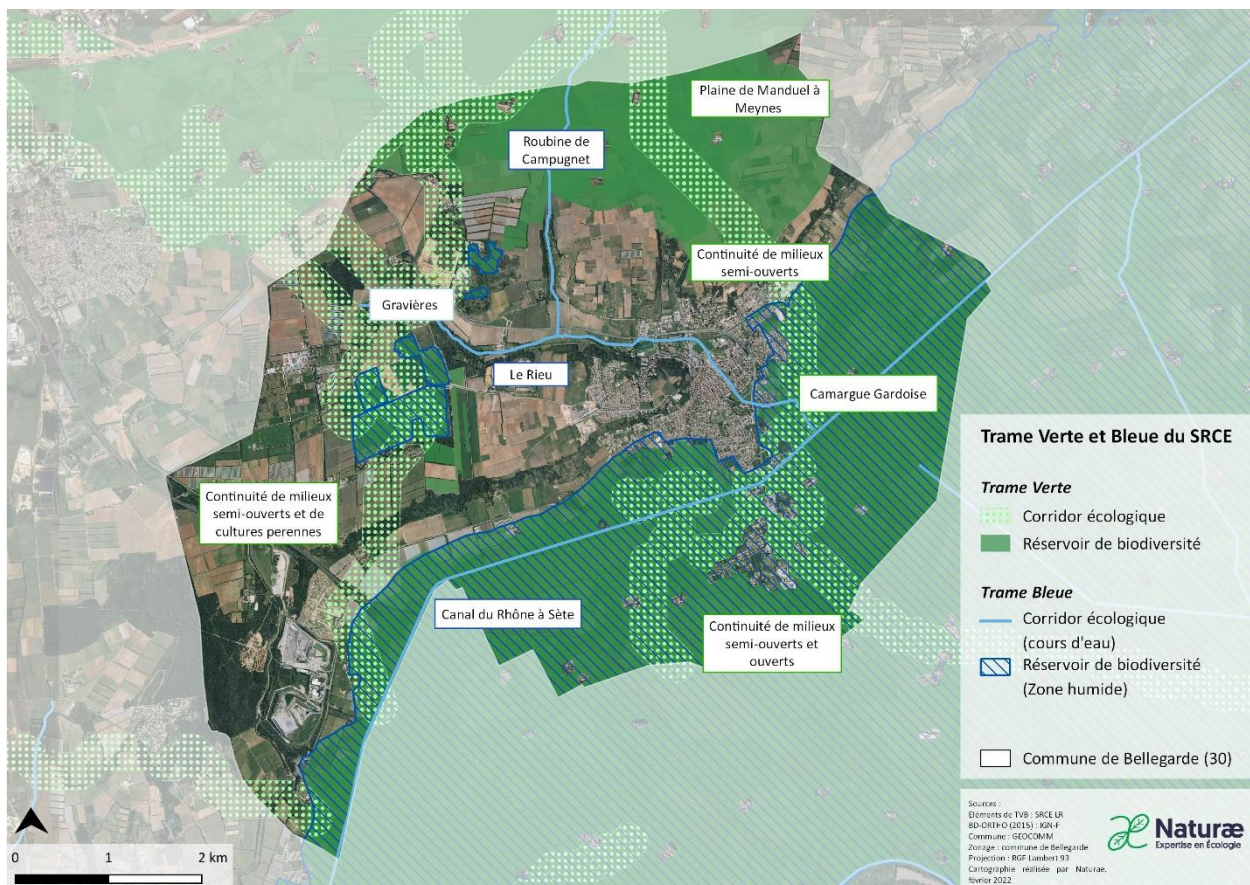


Figure 4: Eléments de la Trame Verte et Bleue du SRCE à l'échelle communale.

Comme indiqué dans la partie 1.2., le PLU a cherché à définir une trame verte et bleue pertinente et fonctionnelle adaptée au territoire.

- **La prise en compte du SRCE dans le PLU de Bellegarde**

Le plan stratégique du SRCE Languedoc-Roussillon présente plusieurs enjeux déclinés en objectifs, qui sont pris en compte dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) de la commune, comme le montre le tableau suivant.

Enjeux SRCE	Objectifs SRCE	Disposition du PLU
Enjeu 1 : Intégration des continuités écologiques dans les politiques publiques	<p>Objectif 1 : Décliner le SRCE dans les documents d'orientation stratégiques</p> <p>Objectif 2 : Décliner les orientations du SRCE dans les politiques de protection et de gestion des milieux naturels</p>	<p>Orientations 1. Le maintien des continuités de nature et corridors écologiques</p> <p><u>Prise en considération des éléments de TVB dans le dispositif réglementaire du PLU</u></p>
Enjeu 2 : Ménager le territoire par l'intégration de la trame verte et bleue dans les décisions d'aménagement	<p>Objectif 1 : Amélioration de l'accès aux données et approfondissement des connaissances</p> <p>Objectif 2 : Sensibilisation des acteurs du territoire</p> <p>Objectif 3 : Aménagement du territoire compatible avec le maintien et la restauration des continuités écologiques</p>	<p>Orientations 1. Le maintien des continuités de nature et corridors écologiques</p> <p><u>Prise en considération des éléments de TVB dans le dispositif réglementaire du PLU</u></p> <p>• <i>Préserver les continuités écologiques et poursuivre l'organisation du territoire en « pas japonais ».</i></p>
Enjeu 3 : Transparence	Objectif 1 : Amélioration de l'accès aux données	Orientations 1. Le maintien des continuités de

des infrastructures pour le maintien et la restauration des continuités écologiques	et approfondissement des connaissances Objectif 2 : Restauration et préservation des continuités écologiques Objectif 3 : Prise en compte des continuités écologiques dans la conception de nouvelles infrastructures	nature et corridors écologiques <u>Prise en considération des éléments de TVB dans le dispositif réglementaire du PLU</u> • <i>Préserver les continuités écologiques</i> • <i>Développer la nature en ville</i>
Enjeu 4 : Des pratiques agricoles et forestières favorables au bon fonctionnement des continuités écologiques	Objectif 1 : Encourager les pratiques culturelles favorables aux continuités écologiques Objectif 2 : Soutenir la gestion des coupures de combustible en zone agricole en cohérence avec la TVB Objectif 3 : Intégrer les résultats des recherches sur l'adaptation des pratiques sylvicoles aux changements climatiques	Orientation 1. Le maintien des continuités de nature et corridors écologiques <u>Prise en considération des éléments de TVB dans le dispositif réglementaire du PLU</u> • <i>Préserver les continuités écologiques</i> • <i>Préserver la qualité paysagère des espaces agricoles qualitatifs</i>
Enjeu 5 : Les continuités écologiques des cours d'eau et des milieux humides	Objectif 1 : Amélioration de l'accès aux données et approfondissement des connaissances Objectif 2 : Gestion et préservation des continuités écologiques Objectif 3 : Restauration des continuités écologiques	Orientation 1. Le maintien des continuités de nature et corridors écologiques <u>Prise en considération des éléments de TVB dans le dispositif réglementaire du PLU</u> • <i>Préserver les continuités alluviales par le maintien et le confortement des ripisylves et la conservation du caractère naturel des berges.</i> • <i>Préserver les cours d'eau et leurs ripisylves.</i> Orientation 2. La préservation de la richesse écologique du territoire <u>Prise en considération des Espaces Naturels Remarquables de la commune</u> • <i>Pérenniser la fonctionnalité écologique des différentes zones humides sur le territoire.</i>
Enjeu 6 : Des milieux littoraux uniques et vulnérables	Objectif 1 : Amélioration de l'accès aux données et approfondissement des connaissances Objectif 2 : Sensibilisation des acteurs du territoire Objectif 3 : Restauration des continuités écologiques Objectif 4 : Gestion et préservation des continuités écologiques	Hors cadre du PLU

Les objectifs du SRCE ont été pris en compte dans le projet communal en préservant l'intégrité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés (cf. 4.5.).

2. ANALYSE DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le rapport de présentation doit analyser les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan. Cette partie présente en premier lieu une hiérarchisation des enjeux environnementaux issus du diagnostic communal. Il s'agit ensuite d'analyser les évolutions prévisibles de ces thématiques.

2.1. Méthodologie

Les enjeux présentés ci-après sont issus du diagnostic environnemental. Ils ont été hiérarchisés dans le tableau de résultats page suivante par ordre de sensibilité environnementale évaluée au vu de l'expertise réalisée en phase diagnostic : **faible/modéré/fort**.

Sur la base des enjeux hiérarchisés, nous avons ensuite analysé chaque enjeu dans une matrice descriptive de type AFOM (Atout Faiblesse Opportunité Menaces)¹ dont la méthodologie est expliquée ci-dessous. Chacun des enjeux issus du diagnostic et hiérarchisé est ensuite classé dans une matrice d'analyse. Cet outil d'aide à la réflexion, permet de définir en premier lieu l'état de la composante environnementale, sa tendance évolutive et de confronter ces éléments au projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de la commune. Il s'agit finalement d'évaluer dans quelle mesure et de quelle manière le projet de PADD de Bellegarde répond aux enjeux, au vu de leur sensibilité environnementale et de leurs perspectives d'évolution, et d'évaluer s'ils représentent une opportunité ou une menace sur le territoire.

- **Atout** : caractéristique positive ou performance d'importance majeure pour la composante concernée
- **Faiblesse** : contre-performance ou point faible portant atteinte à la composante concernée
- **Opportunité** : domaine d'action pour lequel le thème peut bénéficier d'avantages ou d'améliorations
- **Menace** : problème posé par une perturbation de l'environnement ou une tendance défavorable pour la composante, qui, sans intervention, conduit à une détérioration dommageable.

Le scénario de référence, communément appelé scénario au fil de l'eau, synthétise l'évolution de l'état initial en l'absence de mise en œuvre du document d'urbanisme. Ce scénario prolonge les principales tendances observées au cours des dernières années, en tenant compte des menaces et opportunités relevées sur le territoire. Il constitue un élément comparatif indispensable aux scénarios stratégiques énoncés pour le territoire et permet d'appréhender les impacts et la valeur ajoutée du SCoT sur les paysages et l'environnement.

Cette analyse se base sur l'état initial de l'environnement réalisé en 2018 sur la commune de Bellegarde.

¹ L'analyse SWOT (Strengths - Weaknesses - Opportunities - Threats), FFOM (Forces - Faiblesses - Opportunités - Menaces) ou AFOM (Atouts - Faiblesses - Opportunités - Menaces) est un outil d'analyse stratégique. Il combine l'étude des forces et des faiblesses d'une organisation, d'un territoire, d'un secteur, etc. avec celle des opportunités et des menaces de son environnement, afin d'aider à la définition d'une stratégie de développement.

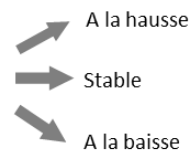
Légende du tableau :

La matrice ci-dessous dégage les points importants






Situation
actuelle + Atout
 - Faiblesse








Et les tendances « au fil de l'eau »






menace
opportunité



2.2. Résultats

Thématique	Situation actuelle	Enjeux	Sensibilité	Tendance au fil de l'eau	Réponse du PADD
Paysage	+	Préserver le paysage en adaptant l'urbanisation	Très forte		<p><u>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal</u></p> <p><u>-Orientation 1. La promotion et la valorisation d'un urbanisme et d'une architecture identitaire de qualité</u></p> <p>Promouvoir une plus grande intégration paysagère et urbanistique dans l'aménagement des espaces économiques, des entrées de villes.</p>
	-	Poursuivre le développement de la commune sans compromettre ses atouts et son identité	Très forte		<p><u>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal</u></p> <p><u>-Orientation 2. Valorisation du paysage et identification de la silhouette urbaine</u></p> <p>Préserver la qualité et le cadre de vie bellegardais, notamment en mettant en valeur des espaces végétalisés.</p>
	-	Porter une réflexion sur la consommation des espaces et le développement urbain	Forte		<p><u>Axe I - Objectif 3. Lutter contre la consommation foncière</u></p> <p>Privilégier l'urbanisation dans les dents creuses</p> <p>Organiser et structurer l'urbanisation en extension de l'enveloppe urbaine</p>
	+	Mettre en valeur les vues remarquables	Forte		<p><u>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal</u></p> <p><u>-Orientation 2. Valorisation du paysage et identification de la silhouette urbaine</u></p> <p>Préserver la qualité et le cadre de vie bellegardais, notamment en mettant en valeur des espaces végétalisés (Le Mont Michel, La Costière Sud)</p>
	+	Protéger les éléments de petit patrimoine participant à la richesse de la commune	Forte		<p><u>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal</u></p> <p><u>-Orientation 1. La promotion et la valorisation d'un urbanisme et d'une architecture identitaire de qualité.</u></p> <p>Continuer à protéger le patrimoine architectural remarquable de la commune</p> <p>Conforter le centre historique et ses abords tout en valorisant les espaces publics</p>

	-	Préserver la qualité des entrées de ville, premières images de la commune	Forte		<p>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal -Orientation1. La promotion et la valorisation d'un urbanisme et d'une architecture identitaire de qualité.</p> <p>Promouvoir une plus grande intégration paysagère et urbanistique dans l'aménagement des entrées de ville, au niveau des zones de « Pichegu/Broussan », « Rieu », « Salicorne » et « Coste Rouge » en mettant en place, notamment une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur l'entrée Nord-Ouest sur la RD6113 pour la Coste Rouge</p>
	+	Préserver les grandes entités paysagères pour garantir la qualité du cadre de vie	Forte		<p>Axe II - Objectif 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal -Orientation 2. Valorisation du paysage et identification de la silhouette urbaine</p> <p>Préserver la qualité et le cadre de vie bellegardais, notamment en mettant en valeur des espaces végétalisés (Le Mont Michel, La Costière Sud, l'écrin boisé des coteaux, le centre historique et ses abords)</p>
Milieu physique	+	Assurer une bonne gestion du réseau hydrographique artificialisé et naturel sur la commune	Modérée		Sujet non traité dans le présent projet de PADD
	+	Concilier intérêts économiques et enjeux écologiques dans le cadre de l'exploitation des masses d'eau souterraine affleurantes sur la commune.	Modérée		
Ressources en eaux et énergies	-	Mise en conformité de l'assainissement non collectif afin d'éviter les pollutions de la ressource en eau et du milieu naturel par ces eaux usées non traitées en régie par la commune	Forte		Sujet non traité dans le présent projet de PADD
	+	Assurer une bonne gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau afin de préserver les intérêts économiques et écologiques associés ;	Modérée		Sujet non traité dans le présent projet de PADD
	+	Favoriser la mise en place du photovoltaïque sur bâtiment	Modérée		<p>Axe II - Objectif 1. Favoriser le maintien d'un environnement de qualité -Orientation 4. L'intégration de dispositions favorables au développement des énergies renouvelables</p>

					<p>Autoriser le développement des toitures solaires (photovoltaïques et thermiques) pour les particuliers et les entreprises.</p> <p>Accompagner les porteurs de projet en énergies renouvelables (type photovoltaïque flottant), sur le site de l'ancienne carrière « MONNIER »</p> <p>Privilégier l'implantation de parc et de panneaux photovoltaïque au sol et en ombrières sur les espaces déjà artificialisés de la commune : anciennes décharges, carrières, sur les parkings, sur des équipements publics...</p>
	-	Garantir la valorisation de la biomasse verte d'origine agricole à travers la filière de traitement des déchets	Modérée		Sujet non traité dans le présent projet de PADD
Pollutions, nuisances et risques	-	Limiter la pollution des sols et de l'air sur la commune en limitant l'implantation de nouvelles infrastructures polluantes et en veillant au respect des normes environnementales au niveau des structures actuellement recensées	Forte		Sujet non traité dans le présent projet de PADD
	-	Limiter l'urbanisation aux abords des sites industriels classés ou potentiellement polluants	Forte		
	-	Éviter l'urbanisation à vocation de logements à proximité des axes routiers bruyants	Forte		<p><u>Axe II - Objectif 3. Protéger les populations face aux risques et aux nuisances présentes sur le territoire</u></p> <p>-Orientation 2. La diminution des nuisances et des pollutions environnementales.</p> <p>Respecter les dispositions relatives aux nuisances sonores des infrastructures routières et les marges de recul demandées par le CD30 selon les catégories des voies de circulation (RD6113, RD38, RD3 et RD163).</p>
	+	Prendre en compte les différents types de risques et leur localisation géographique lors du choix des zones à urbaniser	Très forte		<p><u>Axe II - Objectif 3. Protéger les populations face aux risques et aux nuisances présentes sur le territoire</u></p> <p>-Orientation 1. La gestion et l'anticipation des risques</p> <p>Définir des secteurs à enjeux de risques et limiter l'exposition des personnes et des biens à l'ensemble des risques présents.</p> <p>Prendre en compte les risques connus afin d'identifier les secteurs non concernés, pour permettre un développement sécurisé de la commune.</p>

	+	Concilier urbanisation et zonage réglementaire associé au risque d'inondation	Très forte		<p>Objectif 3. Protéger les populations face aux risques et aux nuisances présentes sur le territoire</p> <p>-Orientation 1. La gestion et l'anticipation des risques</p> <p>Eloigner le risque d'inondation en interdisant strictement l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et de débordement.</p>
	-	Limiter l'installation d'ICPE sur le territoire communal	Forte		
	-	Éviter l'urbanisation à vocation de logement à proximité des ICPE.	Forte		
Gestion des déchets	-	Concilier traitement des déchets et préservation de la santé humaine et de l'environnement sur la commune	Forte		<p>Objectif 3. Protéger les populations face aux risques et aux nuisances présentes sur le territoire</p> <p>-Orientation 2. La diminution des nuisances et des pollutions environnementales.</p> <p>Être attentif à la bonne gestion des déchets en encadrant le tri sélectif, en relation avec l'autorité compétente, et en jugulant les décharges sauvages.</p>
	-	Parfaire la démarche de tri sélectif en permettant un accès facilité à tous les types de containers dans toute la commune	Modérée		
	-	Comblent le manque de points de collecte sur certains secteurs de la commune afin de limiter les dépôts sauvages à l'origine de pollutions	Modérée		
Milieu naturel et biodiversité	+	Préserver les espaces naturels remarquables identifiés sur la commune grâce au maintien d'un zonage réglementaire favorable au respect de ces espaces de continuités écologiques	Forte		<p>Objectif 1. Le maintien d'un environnement de qualité</p> <p>-Orientation 1. Le maintien des continuités de nature et les corridors écologiques</p> <p>Préserver les continuités écologiques Préserver les cours d'eau et leurs ripisylves Préserver les continuités alluviales</p> <p>-Orientation 2. La préservation de la richesse écologique du territoire</p> <p>Préserver les espaces naturels remarquables identifiés en réservoirs de biodiversité Pérenniser la fonctionnalité écologique des zones humides Préserver le site Natura 2000 « Costières nîmoises » et autres sites hébergeant des espèces emblématiques</p> <p>Sujet non traité dans le présent projet de PADD</p>
	+	Veiller à la préservation des corridors de la trame verte (coupures vertes ou agricoles) et bleue (ruisseaux et ripisylves associées)	Forte		
	+	Protéger à long terme le patrimoine naturel remarquable grâce à des mesures favorables à la biodiversité	Modérée		
	-	Mettre en valeur et sensibiliser le public à cette biodiversité communale remarquable.	Modérée		

3. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS ET ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

L'élaboration du projet d'aménagement et de développement durables (PADD) constitue une vision stratégique du développement de la commune de Bellegarde pour les années à venir. Le travail de concertation avec les élus et acteurs du territoire a permis de définir les principes fondamentaux du projet porté par la municipalité.

Le PADD définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques. Il définit les valeurs qui forment sa propre identité rurale : ses paysages, la richesse de son patrimoine bâti, ses enjeux écologiques, ses espaces agricoles, la structure de sa population, son patrimoine architectural, ses silhouettes urbaines... Tous ces éléments participent à un cadre de vie que le PLU s'engage à préserver pour ses habitants et les générations futures.

Le PADD apporte des réponses concrètes, en matière de préservation des espaces naturels, du paysage et des ressources, en matière de développement urbain ou économique et en matière de déplacement dans une logique d'incitation à un nouveau mode de vie sur le territoire, plus durable et cohérent avec ses sensibilités environnementales et ses valeurs rurales.

Le PADD du PLU de la commune de Bellegarde se construit autour de trois grands axes :

1- MAITRISER L'AVENIR DE BELLEGARDE

- ▶ OBJECTIF 1. Anticiper la croissance démographique
- ▶ OBJECTIF 2. Localiser des pôles de développement en fonction des besoins
- ▶ OBJECTIF 3. Lutter contre la consommation foncière

2- ASSURER UN CADRE DE VIE QUALITATIF AUX BELLEGARDAIS POUR LA VILLE DE DEMAIN

- ▶ OBJECTIF 1. Favoriser le maintien d'un environnement de qualité
- ▶ OBJECTIF 2. Conserver les éléments naturels et bâtis valorisant le paysage communal
- ▶ OBJECTIF 3. Protéger les populations face aux risques et aux nuisances présentes sur le territoire

3- ASSURER UN DEVELOPPEMENT URBAIN EQUILIBRE ET RESPONSABLE

- ▶ OBJECTIF 1. Maintenir la fonction de pôle structurant de bassin de vie
- ▶ OBJECTIF 2. Faire de BELLEGARDE un territoire économique, dynamique et attractif
- ▶ OBJECTIF 3. Déployer un système de mobilité réaliste et efficace

Il s'agit ici d'analyser les critères de choix qui ont conduit à l'écriture d'un projet concerté et partagé par les élus et acteurs du territoire, et plus spécifiquement sur les orientations concernant l'environnement. Les orientations du PADD découlent des enjeux du diagnostic, et sont localisées sur des zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU (cf. 4.).

3.1. Les entités paysagères de la commune de Bellegarde

Le territoire communal s'étend sur 4 496 ha. La commune de Bellegarde a la particularité d'être située en limite orientale du département du Gard. Le paysage est composé :

- De la plaine des Costières de Nîmes au nord, couverte de zones agricoles et viticoles classées en AOC ;
- De la Camargue cultivée dite « Camargue Gardoise » avec le canal du Rhône à Sète, au sud ;
- Des coteaux des Costières au sein duquel la partie agglomérée de la ville est venue prendre place.

Ces trois entités paysagères peuvent s'expliquer par la présence de trois types de sols pouvant être distingués sur la commune (extrait du diagnostic environnemental, 2017) :

- > **Le plateau des Costières (= plaine des Costières de Nîmes)**
En surface, sur une dizaine de mètres, le sol est composé de cailloutis et de sable rouge. Les cailloutis ont été apportés par le Rhône pendant le quaternaire. Ces cailloutis peuvent former des couches de « taparas » lorsqu'ils sont liés avec le sable dans une sorte de ciment. La couche plus profonde est composée d'argiles qui offrent une imperméabilité vis-à-vis des couches inférieures. Cette structure permet à l'eau de s'accumuler en nappe au-dessus de la couche d'argile et de donner naissance à de nombreuses sources. Plusieurs carrières exploitent les alluvions du Rhône et sont présentes sur la commune de Bellegarde.
- > **Le piedmont des Costières (= coteaux des Costières)**
Le piedmont des Costières est très hétérogène et présente à l'affleurement des marnes et argiles pliocènes qui, avec les venues d'eau, sont à l'origine de la faible stabilité des versants.
- > **La plaine alluviale du Rhône (= Camargue gardoise)**
La basse vallée du Rhône est occupée par des alluvions, sableuses et limoneuses en surface, parfois caillouteuses. Les sols sont peu évolués, légèrement brunifiés. Ils sont généralement meubles, sableux à limoneux et hydromorphes.

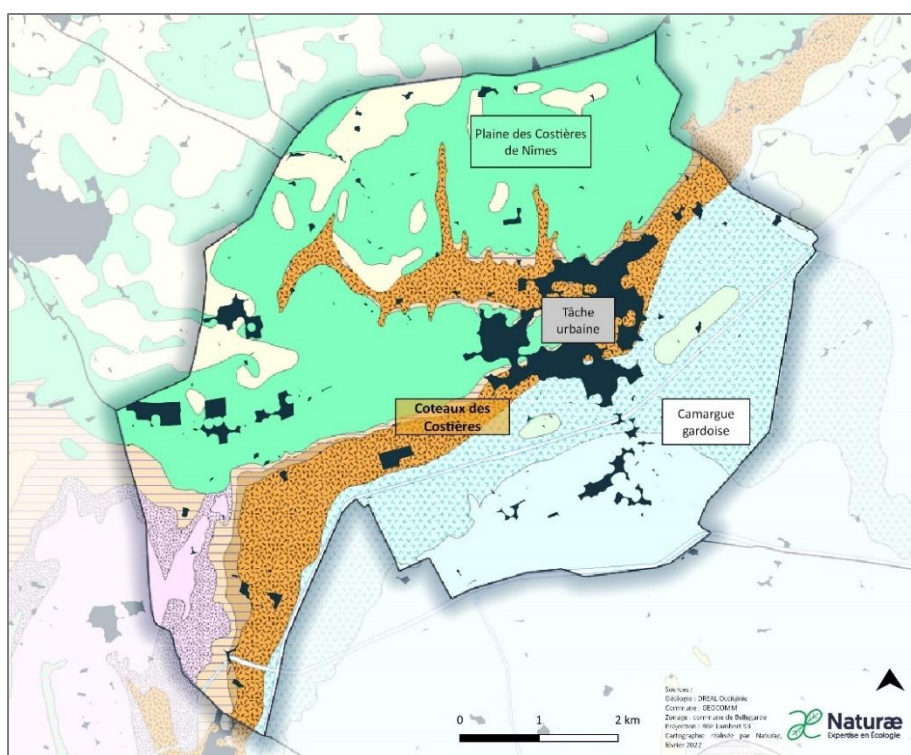


Figure 5 : Carte géologique et grandes entités paysagères présentes sur Bellegarde.

3.2. Les secteurs à enjeux milieux naturels et biodiversité

La commune de Bellegarde est, pour près de trois quarts de son territoire, occupée par des espaces agricoles situés en majorité sur le plateau des Costières mais aussi dans la plaine humide de la Camargue gardoise. La proportion importante des territoires artificialisés (14 %) est fortement liée à l'activité d'extraction de matériaux qui est significative sur la commune. A l'échelle de la commune de Bellegarde, les cultures pérennes (vignes, vergers) sont majoritaires, représentant près de 40% des surfaces agricoles. En 2012, les espaces naturels et les surfaces en eau occupent 586 ha, soit 13 % de la superficie de la commune (70 % de forêt, 20 % de milieux aquatiques et humides). Ces espaces occupent une place relativement limitée mais constitue une armature lisible de ce territoire. Les cours d'eau majeurs sont les canaux du Rhône à Sète, la Roubine ainsi que le Rieu qui dispose d'une ripisylve aux fortes qualités environnementales. Bellegarde est marqué par le rebord de la Costière dont le boisement vient souligner l'empreinte sur le paysage.

Les périmètres de protection de la biodiversité présents sur la commune de Bellegarde

- **Le réseau Natura 2000**
 - La ZPS « Costières nîmoises » - FR9112015

- **Les sites faisant l'objet d'inventaires**
 - **Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**
 - ZNIEFF de type I n° 3025 -2002 : La Grande Palus et le Pattion
 - ZNIEFF de type I n° 3025-2003 : Marais de Broussan et Grandes Palunettes
 - ZNIEFF de type I n° 0000 – 2004 : Le Rieu et la Coste Rouge
 - ZNIEFF de type I n° 0000 – 2124 : Plaine de Manduel et Meynes
 - ZNIEFF de type II n° 3025 – 0000 : Camargue gardoise
 - **Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**
 - ZICO LR 23 « Petite Camargue fluvio-lacustre »
 - **Les Plans Nationaux d'Action (PNA)**
 - PNA Outarde Canepetière (secteurs inclus dans la ZPS Costières nîmoises)
 - PNA Butor étoilé (secteurs du Marais de Broussan et du Marais de Beaucaire)
 - PNA Maculinea (intégralité du territoire)
 - PNA Lézard ocellé (intégralité du territoire)
 - PNA Cistude d'Europe (intégralité du territoire)
 - PNA Butor étoilé (secteur du Marais de Broussan)
 - PNA Chiroptères (intégralité du territoire)
 - **L'inventaire des ENS du Conseil Départemental du Gard**
 - Bois du Mas de Broussan
 - Gravières du Mas Chaudsoleil, de Bitumix
 - Bois de Valescure
 - Bois des Sources
 - Tête de Camargue gardoise
 - **L'inventaire des zones humides (réalisé en 2005 par le CD du Gard)**

- Quatre zones humides élémentaires sont identifiées :
 - Tête de Camargue
 - Plans d'eau de l'ancienne gravière de Château Laval
 - Plans d'eau de la gravière en activité du Mas Chaudsoleil
 - Plan d'eau d'une ancienne gravière au niveau de Bitumix.
- Des espaces de fonctionnalité ont été identifiés autour des plans d'eau issus de l'exploitation des carrières.

Ces enjeux paysagers sont susceptibles d'être affectés par le projet. Cependant le PADD affiche une volonté claire de préservation du paysage et du cadre de vie de la commune, à travers notamment son Axe II « Assurer un cadre de vie qualitatif aux bellegardais pour la ville de demain ». Cette volonté est traduite dans le zonage et le règlement du PLU, et sera précisée dans la partie suivante.

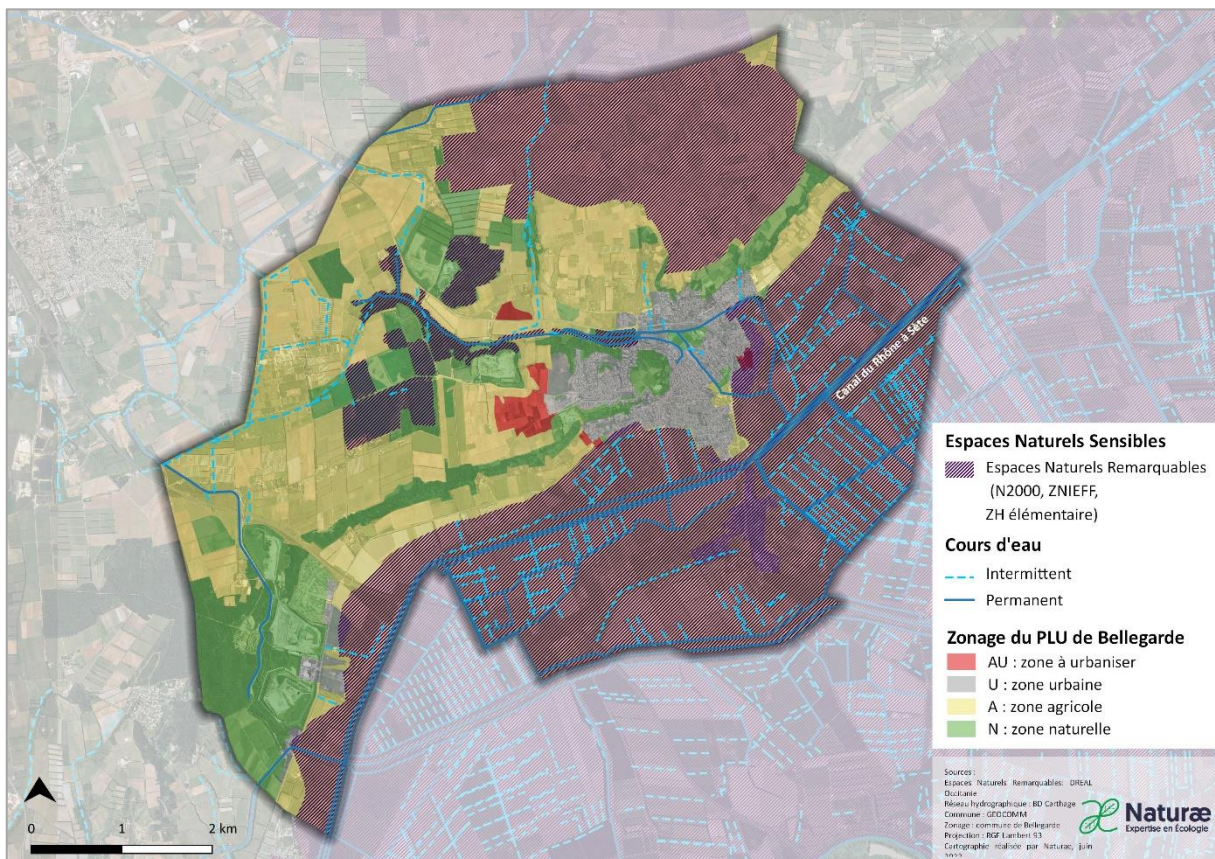


Figure 6 : Synthèse des enjeux paysagers et biodiversité sur la commune de Bellegarde.

4. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la **protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'[article L. 414-4 du code de l'environnement](#).

La prise en compte de l'environnement et de la biodiversité est aujourd'hui un réel enjeu dans le développement des Plans Locaux d'Urbanisme et des documents d'urbanisme au sens large. Protéger la biodiversité, c'est avant tout maintenir les habitats d'espèces nécessaires à la conservation optimale de leur écologie (reproduction, nourrissage, hibernation). La biodiversité étant étroitement liée aux milieux naturels d'un territoire, et donc à son paysage, sa préservation constitue également une mesure de sauvegarde du cadre de vie des habitants actuels et futurs, et, le cas échéant, une mesure de maintien de l'attractivité touristique de certains territoires. Par les prérogatives qu'elles possèdent en matière d'aménagement de l'espace et en particulier de planification, les collectivités sont donc un des acteurs majeurs de la préservation de la biodiversité locale qui doit constituer un enjeu à part entière de leurs documents de planification.

Par ailleurs, cet enjeu a été conforté au fil des années par les lois successives : Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) en 2000, Loi Urbanisme et Habitat (UH) en 2003, Loi « Grenelle I » en 2009, Loi « Grenelle II » en 2010, Loi ALUR en 2014. Au regard de ces attendus réglementaires, le document d'urbanisme doit aborder la question de la biodiversité, quel que soit le niveau d'enjeu sur le territoire. Les articles L. 110 et L. 121-1 du Code de l'urbanisme et ceux relatifs à l'évaluation environnementale servent de fondement aux différentes interventions de l'État (observations en réunions et avis au titre des Personnes Publiques Associées (PPA), avis de l'Autorité Environnementale) ayant trait à la préservation de la biodiversité.

➔ Quelles sont les zones d'importance particulière pour l'environnement et la biodiversité sur la commune de Bellegarde ?

1 Sites Natura 2000 : ZPS FR9112015 « Costières Nîmoises »

2. Périmètres d'inventaire : ZNIEFF de type I n° 3025 -2002 : La Grande Palus et le Pattion ; ZNIEFF de type I n° 3025-2003 : Marais de Broussan et Grandes Palunettes ; ZNIEFF de type I n° 0000 – 2004 : Le Rieu et la Coste Rouge ; ZNIEFF de type I n° 0000 – 2124 : Plaine de Manduel et Meynes ; ZNIEFF de type II n° 3025 – 0000 : Camargue gardoise // Zones humides : Tête de Camargue ; Plans d'eau de l'ancienne gravière de Château Laval ; Plans d'eau de la gravière en activité du Mas Chaudsoleil ; Plan d'eau d'une ancienne gravière au niveau de Bitumix

3. Trame verte et bleue : réservoirs identifiés sur la commune : la plaine humide jusqu'au rebord de la Costières (Tête de Camargue), les gravières et anciennes gravières sur la partie Costières, les espaces agricoles faisant l'objet de la ZPS Costières nîmoises et de la ZNIEFF de type 1 Plaine de Manduel et Meynes. Corridors écologiques identifiés sur la commune : le Rieu, la Roubine de Campuget, le Canal du Rhône à Sète, corridors terrestres de mise en relation des espaces agricoles des Costières avec la plaine humide dans la partie est de la commune et de liaison entre les espaces de gravière et les milieux agricoles de la Costières.

→ Quelles sont les incidences du plan local d'urbanisme sur ces zones ?

Il s'agit ici d'évaluer les incidences, qu'elles soient négatives ou positives, du projet urbain sur les différents espaces précités. L'incidence de la mise en œuvre du PLU est aussi analysée sur les thématiques plus transversales que sont la pollution, les nuisances olfactives, le bruit ou encore l'énergie.

4.1. Incidence sur les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites européens identifiés pour la rareté ou la vulnérabilité des espèces animales et/ou végétales présentes, ou des habitats rencontrés. La mise en place de ce réseau, en application des directives européennes Oiseaux et Habitats, a pour objectif de préserver et de valoriser le patrimoine naturel, en tenant compte des préoccupations économiques et sociales.

Afin de préserver les habitats naturels, des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) devenant ensuite des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont définis au niveau national, ainsi que des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la protection des oiseaux. Ces sites sont importants pour la conservation d'espèces rares ou d'habitats d'intérêt communautaire. Ils doivent être gérés de manière à faire perdurer les espèces ou les habitats pour lesquels ils ont été désignés.

Lors de la désignation d'un site Natura 2000, un Comité de Pilotage (CoPil) est mis en place, afin d'élaborer un Document d'Objectifs (DOCOB). Ce document définit les orientations de gestion du site. Il comprend une analyse de l'état initial du site, les objectifs de développement durable et des propositions de mesures à mettre en œuvre pour les atteindre, ainsi que l'estimation des coûts induits, et des procédures de suivi et d'évaluation. L'animation du site, c'est-à-dire la mise en œuvre du DOCOB, peut se faire via la charte ou des contrats Natura 2000. Ceux-ci peuvent être signés par tout propriétaire de terrains inclus dans un site Natura 2000, volontaire, pour une durée de 5 ans. Le signataire du contrat ou de la charte s'engage à suivre les mesures de gestion mises en place dans ces documents. Contrairement au contrat Natura 2000, la charte n'entraîne pas de contrepartie financière.

Un seul site Natura 2000 est présent sur le territoire communal. Il s'agit de la **ZPS « Costières nîmoises »**, qui relève de Directive 79/409/CEE, dite Directive Oiseaux. La présence de ce site sur le territoire communal implique que l'évaluation environnementale du document d'urbanisme comporte une évaluation des incidences Natura 2000.

ZPS FR9112015 « Costières nîmoises »

Le document d'objectifs du site a été élaboré en 2011 par la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole et rédigé par la Chambre d'agriculture du Gard, le Centre Ornithologique du Gard (COGard) et le Conservatoire d'Espaces Naturels Languedoc-Roussillon (aujourd'hui CEN Occitanie).

Bordée au sud par la Petite Camargue, la Costière nîmoise s'étend selon une large bande orientée nord-est/sud-ouest. Les habitats utilisés par les espèces d'oiseaux justifiant la désignation du site sont des habitats ouverts. Ils sont gérés principalement par l'agriculture, orientée vers diverses productions (grandes cultures, viticulture, arboriculture, maraîchage). Ces diverses cultures, associées aux friches et jachères, et la variété du parcellaire confèrent au paysage un caractère en mosaïque très favorable à ces oiseaux.

Le site de la Costière nîmoise accueille aujourd'hui plus de 600 mâles chanteurs d'outarde canepetière, soit 60% des mâles reproducteurs de la région (COGard, 2004) et près du quart des mâles reproducteurs en France. Il présente également plusieurs sites importants de stationnement

migratoire et/ou d'hivernage (Marguerites et Quarquettes-Château de Candiac en particulier) pouvant regrouper jusqu'à 400 oiseaux (COGard, fin 2002). La croissance récente des populations d'outardes sur ce territoire peut s'expliquer par l'évolution favorable des habitats utilisés par l'espèce. Les fortes évolutions agricoles de toute la zone depuis une vingtaine d'années (arrachages et replantations viticoles et arboricoles, développement du maraîchage, jachères PAC...), alliées au petit parcellaire à vocations multiples, ont en effet permis à ces oiseaux de prospérer dans des paysages en mosaïque, et peu soumis aux traitements phytosanitaires, insecticides notamment.

Treize autres espèces d'oiseaux nicheurs et quatre non nicheurs inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" se rencontrent également sur ce territoire. Les espèces concernées étant fortement liées aux espaces agricoles, l'évolution des productions pourra avoir des incidences importantes sur les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire.

La Costière nîmoise est soumise à d'importantes pressions anthropiques : proximité de l'agglomération nîmoise, axe de transit majeur vers l'Espagne (tant depuis l'Europe du nord que depuis l'est de la Méditerranée), constituant des éléments de vulnérabilité pour les oiseaux présents sur ce territoire. Soumise à des régimes de vent violent, la zone est également favorable à l'implantation d'aérogénérateurs. Enfin, les espèces concernées étant fortement liées aux espaces agricoles, l'évolution des pratiques et des productions pourra avoir des incidences importantes sur les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire.

La commune de Bellegarde étant concernée par environ 600 hectares sur les 13 479 qu'occupe cette ZPS (soit à peine 4,5 % de sa surface totale), il s'agit ici d'évaluer les incidences de son projet urbain sur les espèces et habitats naturels ayant justifié la désignation du site. Le tableau suivant présente l'évaluation des incidences du projet sur chaque espèce à enjeu retenue dans le DOCOB, permettant in fine une évaluation des incidences du PLU sur la ZPS dans leur ensemble.

Certaines espèces ou espaces du site Natura 2000 ne sont pas concernés par le PLU, car liés à des habitats absents de la commune, d'autres y sont avérés.

Nom scientifique Nom vernaculaire	Statut sur la ZPS	Niveau d'enjeu régional	Habitat		Présence potentielle sur la commune de Bellegarde	Incidence potentielle du PLU
			Repro	Alim		
<i>Melanocorypha calandra</i> Alouette calandre	Nicheuse	TRÈS FORT	Milieux ouverts		NON Espèce non nicheuse sur la commune. Disparue en Costières et dans le Gard entre 1995 et 1998, nidification exceptionnelle et très irrégulière depuis. Nicheur inféodé aux vastes pelouses substeppiques.	Incidence nulle
<i>Calandrella brachydactyla</i> Alouette calandrelle	Nicheuse	TRÈS FORT	Milieux ouverts		NON Espèce non nicheuse sur la commune. Nidification irrégulière dans la ZPS. Nicheur typique des milieux littoraux et des pelouses sèches steppiques.	Incidence nulle
<i>Emeriza hortulana</i> Bruant ortolan	Nicheuse	TRÈS FORT	Milieux semi-ouverts		NON Espèce non nicheuse sur la commune. Nidification irrégulière dans la ZPS, espèce en fort déclin au niveau national. Nicheur inféodé aux milieux semi-ouverts secs et bien exposés.	Incidence nulle
<i>Nycticorax nycticorax</i> Bihoreau gris	Nicheuse	Fort	Arbres à proximité de l'eau	Milieux humides	OUI Nidification possible dans les ripisylves et anciennes carrières de la commune mais aucune donnée de nidification connue.	Incidence nulle
<i>Circus pygargus</i> Busard cendré	Nicheuse	Fort	Milieux semi-ouverts (et agricoles)	Milieux ouverts et semi-ouverts	NON Aucune donnée de nidification sur la commune, habitats non favorables à sa reproduction. On le retrouve principalement dans les garigues à chêne kermès denses mais peu élevées, contenant des ouvertures permettant l'installation du nid. Chasse dans les milieux ouverts.	Incidence nulle
<i>Sylvia undata</i> Fauvette pitchou	Résidente	Fort	Garrigue dense, landes		OUI Faibles potentialités de nidification (habitats optimaux absents) mais quelques données en période de reproduction sur la commune.	Incidence nulle

<i>Tetrax tetrax</i> Outarde canepetière	Nicheuse Hivernante Migratrice	Fort	Milieux ouverts		OUI Nidification dans les friches herbacées de la commune.	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité de présence pour seulement quelques chanteurs (moins de 5, contre 600 dans la ZPS)
<i>Aquila pennata</i> Aigle botté	Migratrice	MODÉRÉ	-	Milieux ouverts	OUI Stationnement et alimentation dans divers milieux ouverts.	Incidence nulle
<i>Circaetus gallicus</i> Circaète Jean-le-Blanc	Nicheuse Migratrice	MODÉRÉ	Boisements de conifères	Milieu ouverts et semi-ouverts	NON Espèce non nicheuse sur la commune, en revanche les habitats ouverts et semi-ouverts constituent de bons territoires de chasse.	Incidence nulle
<i>Bubo bubo</i> Grand-duc d'Europe	Résidente	MODÉRÉ	Milieux rupestre	Milieu ouverts et semi-ouverts	NON Espèce non nicheuse sur la commune, en revanche les habitats ouverts et semi-ouverts peuvent constituer des territoires de chasse.	Incidence nulle
<i>Milvus migrans</i> Milan noir	Nicheuse Migratrice	MODÉRÉ	Alignements d'arbres	Milieu ouverts et semi-ouverts	OUI Nidification dans les grands arbres (haies hautes, ripisilves, ...). Utilisent les milieux ouverts comme territoire de chasse.	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité de présence pour 1 couple
<i>Burhinus oedicephalus</i> Oedicnème criard	Nicheuse	MODÉRÉ	Milieux ouverts		OUI Nidification dans les vigne sèches et caillouteuses ainsi que dans les gravières de la commune.	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité de présence pour seulement quelques chanteurs (moins de 5, contre plus de 180 dans la ZPS)
<i>Anthus campestris</i> Pipit rousseline	Nicheuse	MODÉRÉ	Milieux ouverts et semi-ouverts		OUI Nidification possible dans les milieux ouverts et secs.	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité pour seulement quelques chanteurs (moins de 5, contre plusieurs centaines dans la ZPS)

<i>Coracias garrulus</i> Rollier d'Europe	Nicheuse	MODÉRÉ	Alignements d'arbres	Milieux ouverts et semi-ouverts	OUI Nidification au niveau des alignements d'arbres et ripisilves. Alimentation dans les milieux ouverts ou semi-ouverts (zones agricoles).	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité pour seulement quelques couples (moins de 5, contre plusieurs dizaines estimés dans la ZPS)
<i>Lullula arborea</i> Alouette lulu	Résidente	Faible	Milieux ouverts et semi-ouverts		OUI Nidification dans une mosaïque d'habitats ouverts et semi-ouverts (vignes en particulier).	Incidence potentielle faible sur l'aire de reproduction : potentialité pour seulement quelques chanteurs (moins de 10, contre plusieurs centaines dans la ZPS)
<i>Circus cyaneus</i> Busard Saint-Martin	Hivernante	Faible	-	Milieux ouverts	OUI Stationnement et alimentation dans divers milieux ouverts.	Incidence nulle
<i>Caprimulgus europaeus</i> Engoulevent d'Europe	Nicheuse	Faible	Garrigues ouvertes, boisements clairs, landes	Milieux ouverts et semi-ouverts	NON Aucune donnée de nidification sur la commune, habitats non favorables à sa reproduction.	Incidence nulle
<i>Lanius collurio</i> Pie-grièche écorcheur	Migratrice	Faible	-	Milieux semi-ouverts	OUI Stationnement et alimentation dans divers milieux semi-ouverts.	Incidence nulle
<i>Falco columbarius</i> Faucon émerillon	Hivernante	-	-	Milieux ouverts	OUI Stationnement et alimentation dans divers milieux ouverts.	Incidence nulle

Au vu de ces éléments, l'incidence du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Bellegarde sur le site Natura 2000 ZPS FR9112015 « Costières nîmoises » est définie comme non notable. De plus, on note que les zones d'extension urbaine (AU) ne se situent pas dans le périmètre de la Zone de Protection Spéciale (figure 7).

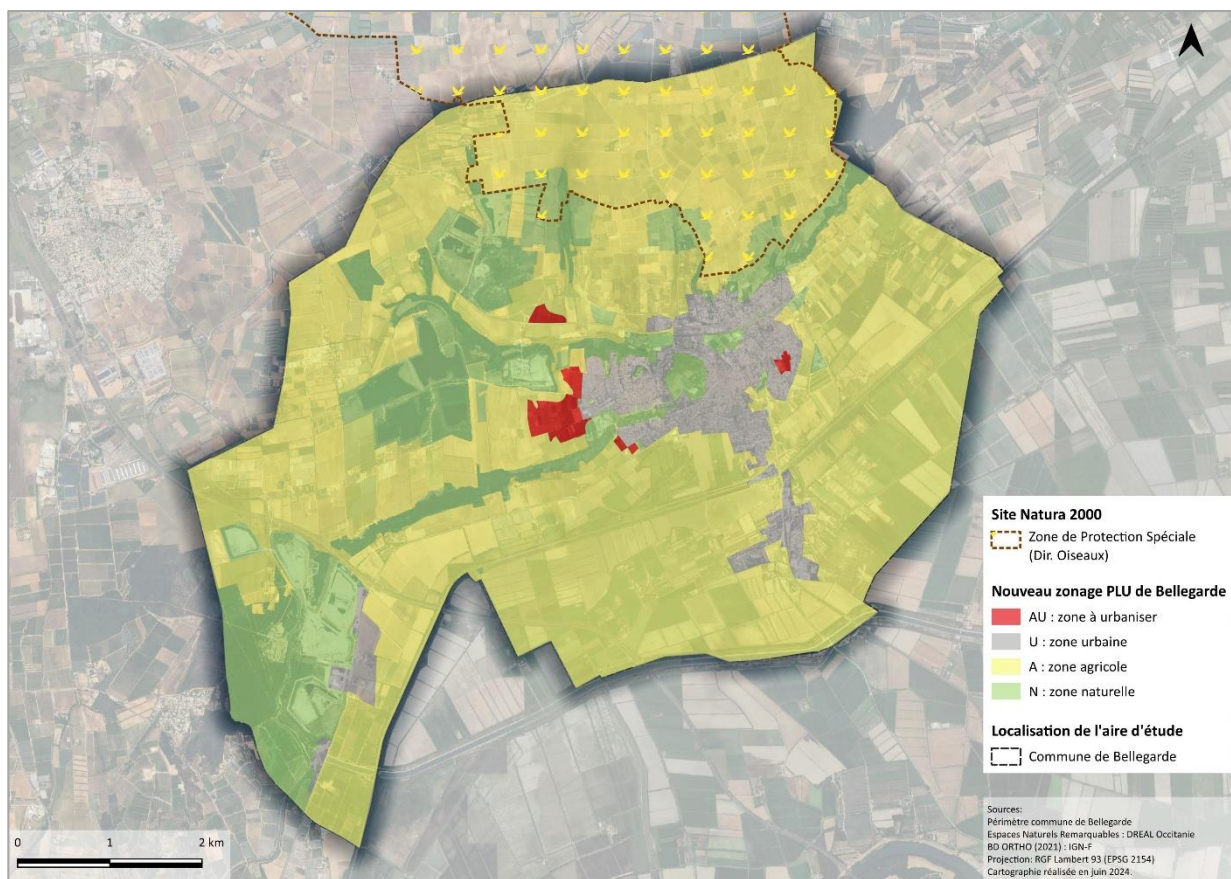


Figure 7 : Zonage du PLU et localisation des Zones de Protection Spéciale (ZPS), relevant de la Directive Oiseaux.

4.2. Incidence sur les sites à protection réglementaire

La commune de Bellegarde n'est concernée par aucun site protégé réglementairement.

4.3. Incidence sur les périmètres d'inventaire ZNIEFF et ENS

Il existe plusieurs types de zonage d'inventaire. Les deux principaux sont les Espaces Naturels Sensibles (ENS) et les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

Les ENS présentent une richesse écologique et paysagère, et peuvent jouer un rôle dans la prévention des inondations. Ces zones sont souvent menacées. L'inventaire des ENS permet donc d'identifier les enjeux du patrimoine environnemental, et ces zones doivent être prises en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Ces espaces peuvent bénéficier d'une protection plus stricte via une acquisition foncière par le département, une communauté de communes ou la commune elle-même.

L'inventaire des ZNIEFF est un recensement national établi à l'initiative du Ministère chargé de l'Environnement à partir de 1988. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine naturel français. L'inventaire identifie, localise, et décrit les secteurs d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats naturels. L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe mais il permet une meilleure prise en compte de la richesse écologique

patrimoniale dans l'élaboration des projets (dont les PLU) susceptibles d'avoir un impact sur le milieu naturel.

La commune de Bellegarde est directement concernée par onze périmètres d'inventaires. Il s'agit de cinq ZNIEFF et six ENS. **Notons que ces ENS relèvent du « simple » inventaire départemental et que, non acquis par le conseil départemental, ils figurent parmi les sites de préemption prioritaires mais ne constituent pas pour autant à l'heure actuelle des ENS au sens réglementaire du terme (pas d'application de la réglementation spécifique aux ENS).**

Le tableau suivant reprend les enjeux écologiques liés à ces espaces naturels remarquables et évalue l'incidence du projet de PLU sur ceux-ci.

Désignation	Enjeux du site	Incidence de la mise en œuvre du PLU
ZNIEFF I 910011516 « Plaine de Manduel et Meynes »	<p>Ce site, qui s'étend sur une surface de près de 7 800 ha, présente des intérêts au niveau de la flore et de l'avifaune qu'il abrite. Parmi les espèces floristiques de zones humides et de mares temporaires, trois espèces protégées au niveau national ont été observées à la fin des années 90 : la linnaire grecque, la salicaire à feuilles de thym et la salicaire à trois bractées. Concernant l'avifaune, trois espèces inscrites à la Directive oiseaux et protégées au niveau national sont avérées sur le site : le pipit rousseline, l'œdicnème criard et l'outarde canepetière. Ces oiseaux subissent directement les conséquences de la déprise agricole et des pratiques intensives sur les parcelles encore exploitées. Ainsi, le maintien d'une mosaïque agricole et de pratiques extensives raisonnées sont nécessaires au maintien de la diversité de cette ZNIEFF.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Cette ZNIEFF est située sur une zone classée A : « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol » ; ainsi qu'une petite zone naturelle N d'1,8 ha : « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages »</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
ZNIEFF I 910030001 « La Grande Palus et le Pattion »	<p>Cette ZNIEFF se situe en Camargue gardoise, en bordure des Coteaux de la Costière, à l'est de la ville de Bellegarde. D'une superficie d'environ 600 hectares, elle est traversée, au nord par le Canal du Rhône à Sète et au sud par le Canal d'irrigation du Bas-Rhône-Languedoc. Elle se compose d'une mosaïque de milieux agricoles (cultures de riz et élevages extensifs) parcourus par de nombreux canaux d'irrigation. Son environnement immédiat est formé de milieux cultivés et d'une urbanisation de plus en plus prégnante (quartiers sud-est et est de Bellegarde et axes routiers) notamment en bordure de la partie ouest de la ZNIEFF. Ce réseau de roubines constitue un corridor écologique restaurant les connexions entre les foyers de populations de Cistudes qu'il importe de conserver. Eloignée des grosses populations de Cistudes de Camargue, cette population de la Grande Palus et du Pattion mérite une attention particulière.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Cette ZNIEFF est située sur une large zone A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». Elle est également située sur une petite zone naturelle Ngv classée « Secteur dédié à une aire d'accueil de grand passage des gens du voyage ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
ZNIEFF I 91003002 « Marais de Broussan et Grandes Palunettes »	<p>Cette ZNIEFF de 218 hectares se situe en Camargue gardoise, en bordure des Coteaux de la Costière, au sud-ouest de la ville de Bellegarde. Cette ZNIEFF correspond pour sa partie sud-ouest à un marais au faciès assez homogène parcouru par quelques canaux d'irrigation. La partie nord-est correspond à une zone agricole. Ces prairies et milieux agricoles se développent sur des limons et des alluvions d'origine palustres provenant des inondations du Rhône avant son endiguement et le creusement de canaux de drainage. Son environnement immédiat est formé d'autres milieux cultivés (riz, vergers, vignes), en friches ou en transition vers le marais, ainsi que de milieux artificialisés (axes routiers, zones d'extraction d'argile, site de stockage de déchets ultimes). L'abandon de parcelles cultivées permet la restauration de milieux naturels de marais engendrant alors des biotopes plus favorables pour le développement de la faune et</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Cette ZNIEFF est située sur une large zone A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>

	<p>notamment des Cistudes. Ce réseau de roubines constitue un corridor écologique restaurant les connexions entre les noyaux de population qu'il convient de préserver. Eloignée des grosses populations de Cistudes de Camargue, cette population du « Marais de Broussan et Grandes Palunettes » mérite une attention particulière.</p>	
<p>ZNIEFF I 910011522 « Le Rieu et la Coste Rouge »</p>	<p>Cette ZNIEFF de 90 hectares se situe dans les Costières du Gard, entre les villes de Bellegarde à l'est et Garons à l'ouest. Elle correspond à deux espaces de zone humide occupant presque 100 hectares au sein d'un paysage de plaine à dominance viticole. La ZNIEFF intègre la ripisylve du Rieu sur plus de trois kilomètres, ainsi que les bassins de la gravière de la Coste Rouge. Les formations arborescentes qui bordent le cours d'eau et les dépressions humides forment une zone « tampon » qui isole le ruisseau des milieux plus artificialisés. Elles créent aussi une « coupure verte » au sein de la plaine agricole qu'il convient de conserver. L'artificialisation de l'environnement immédiat de la ZNIEFF, notamment vers le Moulin Piot est susceptible de menacer les habitats de la ZNIEFF. La conservation du patrimoine de la ZNIEFF implique une gestion des habitats et une gestion hydraulique, adaptées aux espèces faunistiques présentes.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). En revanche, cette ZNIEFF est située sur deux zones naturelles classées en « Secteur dédié aux activités de carrières existantes et/ou à la création d'ouvrages hydrauliques » (Nc), sur une zone Np « Secteur naturel correspondant à des espaces naturels à protéger pour des raisons écologiques, environnementales mais également pour des mesures de protection (ERC, captages d'eau potable, etc.), sur une zone NI « Secteur naturel où sont admis des aménagement d'espaces publics, d'équipements sportifs et de loisirs, des bassins de rétention des eaux pluviales ainsi que les bâtiments de faible dimensions », et sur une zone A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol.</p> <p>➤ Incidence jugée faible</p>
<p>ZNIEFF II 910011531 « Camargue gardoise »</p>	<p>La ZNIEFF s'étend entre Grau-du-Roi et Arles sur plus 42 000 hectares. Elle se compose d'une grande variété de zones humides (marais, lagunes, roselières, prairies, prés salés, canaux, cours d'eaux, ripisylves...) et de parcelles cultivées ou en friche au niveau d'anciens cordons dunaires. Plutôt dulçaquicole au nord, elle est constituée de grands marais à roselières, de prairies humides généralement pâturées et de rizières. Au sud, la Camargue « laguno-marine » est marquée par des influences marines, elle regroupe plusieurs lagunes, marais saumâtres, salins, prés salés et des sansouïres, ainsi que des systèmes dunaires sur le front de mer. Ce site présente des enjeux patrimoniaux associés à la faune et à la flore très diversifiée qu'il abrite. Des communautés à jonc fleuri sont notamment présentes et abritent de nombreuses espèces de flore déterminantes et protégées au niveau national. Plus d'une vingtaine d'espèces d'oiseaux à statut réglementé sont présentes sur ce site, sur lequel la Diane, le pélobate cultripède, la cistude d'Europe et le lézard ocellé sont aussi recensés.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Cette ZNIEFF est située sur une large zone A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». Elle est également située sur une zone urbaine UXa classée « Secteur urbanisé à vocation spécifique d'activités économiques en assainissement autonome » et une zone UHa classée « Secteur à vocation dominante d'habitat où sont introduites des dispositions réglementaires de nature à gérer et développer la mixité sociale et la diversification des formes d'écoconstructions et en assainissement autonome ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>

<p>ENS 30-28 « Bois du Mas de Broussan »</p>	<p>Cet espace naturel de 317 ha concerne les communes de Bellegarde et Saint-Gilles. Il est situé au niveau de la pointe sud-ouest de la commune, dans la partie boisée située aux environs du canal des Costières. Il présente à la fois un intérêt paysager et écologique et compte des espèces d'oiseaux rares. La présence, à proximité du secteur, de zones urbanisées et agricoles pourrait constituer une menace pour la préservation du site et de sa faune.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Ce site ENS est situé sur plusieurs secteurs classés en zone naturelle N, majoritairement sur une « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages », et sur une zone Ncd « Secteur dédié à l'activité des centres de stockage de déchets ultimes ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
<p>ENS 30-31 « Gravières du Mas Chaudsoleil, de Bitumix »</p>	<p>Ce site se superpose à la partie « Coste Rouge » de la ZNIEFF de type I « Le Rieu et la Coste Rouge ». Ce site de 223 ha abrite des habitats de roselières propices à de nombreux oiseaux. Il englobe deux zones humides artificielles qui servent à la production de matière première (granulats). L'envasement, l'absence de gestion et d'entretien, les impacts de l'extraction de granulats ou la sur fréquentation liée à la pratique de sports nautiques représentent d'éventuelles menaces pour le site.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 9). Ce site ENS est situé majoritairement en zone naturelle N « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages », en zone Nc « Secteur dédié aux activités de carrières existantes et/ou à la création d'ouvrages hydrauliques » et en zone Npv « Secteur naturel dédié à l'accueil d'un équipement de production d'énergie photovoltaïque ». Une petite partie du site est située en zone agricole A sous le libellé « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ».</p> <p>➤ Incidence jugée faible</p>
<p>ENS 30-36 « Bois de Valescure »</p>	<p>Ce site de 53 ha s'étend sur les communes de Bellegarde et Beaucaire et est situé à la limite nord-est de la commune. Il accueille des oiseaux relativement rares comme l'Engoulevent d'Europe et la Chouette effraie.</p>	<p>Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 8). Ce site ENS est situé en zone naturelle N « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
<p>ENS 30-82 « Tête de Camargue gardoise »</p>	<p>Ce site se superpose en grande partie avec la ZNIEFF de type II « Tête de Camargue gardoise » mais s'étend bien au-delà du canal du Rhône à Sète vers le nord. Ce vaste espace de 10 315 ha concerne les communes de Bellegarde, Beaucaire et Fourques et correspond à la plaine humide qui est en connexion directe avec la basse plaine de la Camargue Gardoise. Il accueille différents types d'habitats naturels et agricoles patrimoniaux : prés salés méditerranéens, roselières, prairies intensives sèches, haies... Le site a également une fonction d'expansion des crues.</p>	<p>Une ouverture à l'urbanisation est prévue sur ce site (figure 8), il s'agit de la zone AUSH (« Secteur d'urbanisation future à long terme (non constructible en l'état) à vocation dominante d'habitat »), d'une surface d'environ 2,8 hectares. Cette zone AUSH est enclavée dans le tissu urbain préexistant.</p> <p>Ce site ENS est situé majoritairement en zone agricole A : « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». Il est également situé sur plusieurs zones urbaines U, classées en UA « Secteur urbanisé de confortement des centralités, où sont introduites des dispositions réglementaires incitatives à la densification, à la mixité fonctionnelle et à la mixité sociale », UH</p>

		<p>« Secteur urbanisé à vocation dominante d’habitat où sont introduites des dispositions règlementaires de nature à gérer et développer la mixité sociale et la diversification des formes d’écoconstructions », UHa « Secteur à vocation dominante d’habitat où sont introduites des dispositions règlementaires de nature à gérer et développer la mixité sociale et la diversification des formes d’écoconstructions et en assainissement autonome », UX « Secteur urbanisé à vocation spécifique d’activités économiques », UX1 « Secteur urbanisé à vocation dominante industrielle », UXa « Secteur urbanisé à vocation spécifique d’activités économiques en assainissement autonome ». Une plus petite surface est située en zone naturelle N « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages », Nd « Secteur dédié à l’activité de déchetterie/recyclerie/ressourcerie », NI « Secteur naturel où sont admis des aménagements d’espaces publics, d’équipements sportifs et de loisirs, des bassins de rétention des eaux pluviales ainsi que les bâtiments de faible dimension ».</p> <p>➤ Incidence jugée faible</p>
<p>ENS 30-128 « Costières nîmoises »</p>	<p>Ce site se superpose en grande partie avec la ZNIEFF de type I « Plaine de Manduel et Meynes ». L’espace concerne 31 communes gardoises sur 12 397 ha dont Bellegarde, Beaucaire et Jonquières-Saint-Vincent. Il constitue une aire de stationnement migratoire et/ou d’hivernage pour plusieurs espèces d’oiseaux. On recense notamment quatre espèces rares ou menacées sur le site qui fait par ailleurs l’objet d’une Zone de Protection Spéciale au titre de Natura 2000.</p>	<p>Aucune ouverture à l’urbanisation n’est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 8). Ce site ENS est situé en zone agricole A : « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
<p>ENS 30-106 « Bois des sources »</p>	<p>Ce site correspond à la partie de la ripisylve du Rieu incluse dans la ZNIEFF de type I « Le Rieu et la Coste Rouge ». Cette forêt de 40 ha est composée d’espèces originaires des régions tempérées et constitue une enclave biogéographique d’un grand intérêt écologique. Les ripisylves sont des zones d’accueil et de refuge pour de nombreuses espèces animales et végétales. L’exploitation de la gravière fait peser une menace sur le site (extension de la zone d’extraction).</p>	<p>Aucune ouverture à l’urbanisation n’est prévue sur ou à proximité de ce site (figure 8). Ce site ENS est situé sur un secteur en zone naturelle Np « Secteur naturel correspondant à des espaces naturels à protéger pour des raisons écologiques, environnementales mais également pour des mesures de protection (ERC, captages d’eau potables...) ».</p> <p>➤ Incidence jugée positive</p>

L’incidence de la mise en œuvre du PLU sur les périmètres d’inventaire et les espaces naturels remarquables associés est donc jugée globalement faible voire nulle. Cependant, une attention particulière est à porter au niveau de la ZNIEFF I « Le Rieu et la Coste Rouge », qui borde le Rieu.

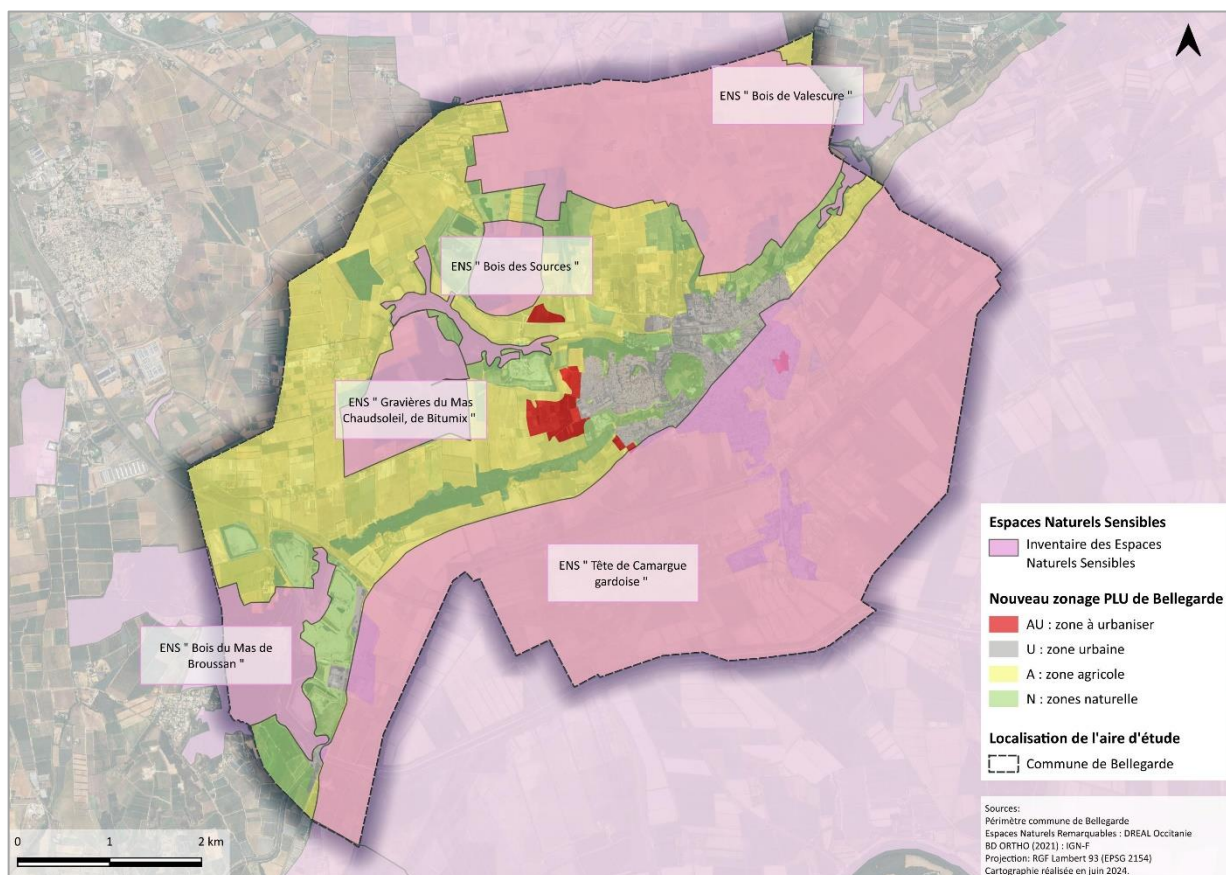


Figure 8 : Zonage du PLU en relation avec l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS, sites de préemption prioritaires, non acquis et donc sans réglementation spécifique aux ENS).

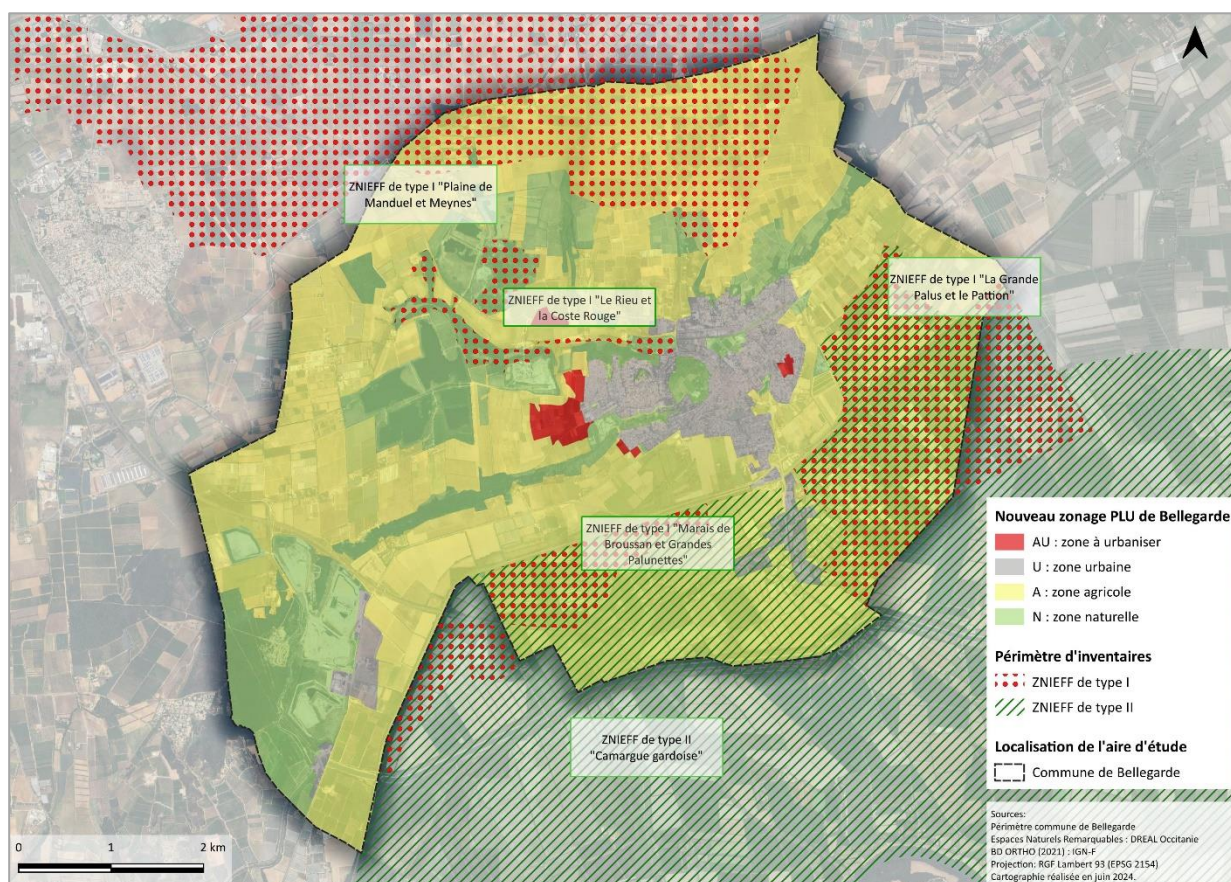


Figure 9 : Zonage du PLU en relation avec la localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF I et II).

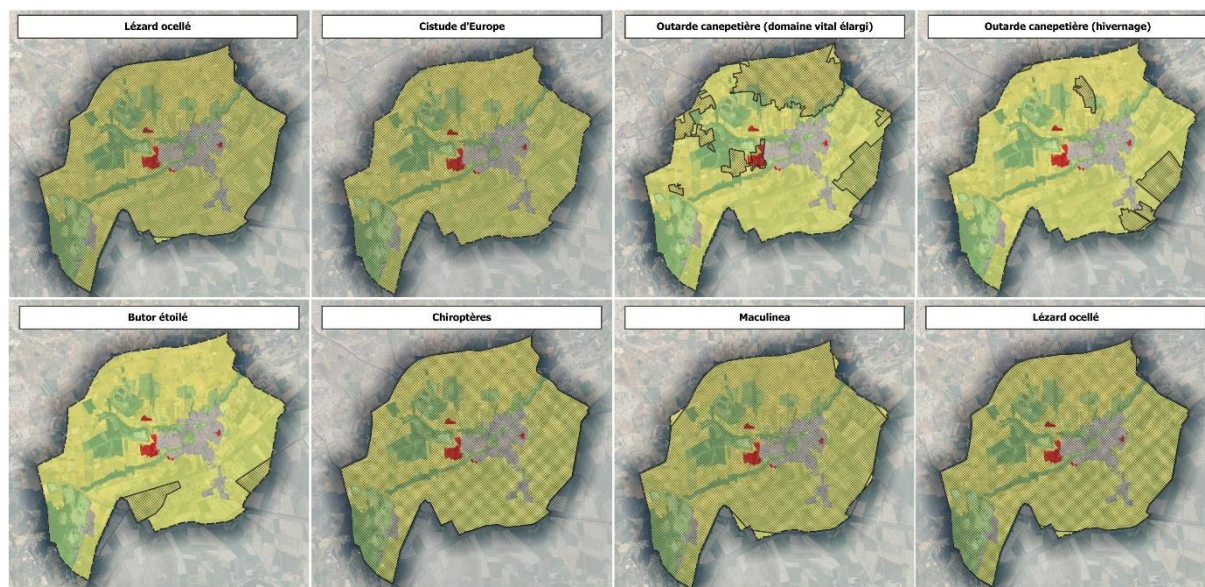
4.4. Incidence sur les périmètres des Plans Nationaux d'Actions

La commune de Bellegarde est concernée par cinq périmètres de Plans Nationaux d'Actions (PNA) :

- PNA Outarde (domaine vital élargi et hivernage)
- PNA Butor étoilé
- PNA Chiroptères
- PNA Lézard ocellé
- PNA Cistude d'Europe
- PNA Maculinea

Un autre périmètre PNA se trouve en limite de la commune de Bellegarde, il s'agit du PNA Odonates. Par ailleurs, la présence de la Cistude d'Europe, qui fait aussi l'objet d'un PNA, est avérée sur la commune mais ne fait pas l'objet d'un zonage délimité.

La carte suivante montre la localisation des différents périmètres de PNA (hachurés noirs) par rapport au zonage du projet d'urbanisation future (zone : urbaine = gris ; naturelle = vert ; agricole = jaune ; à urbaniser = rouge) :



Plan National d'Actions
■ Périmètre de PNA



0 1 2 km



Sources:
PNA : DREAL Occitanie
BD ORTHO (2015) : IGN-F
Projection: RGF Lambert 93 (EPSG 2154)
Cartographie réalisée en juin 2024.

Désignation	Enjeux du périmètre PNA	Incidence de la mise en œuvre du PLU
PNA Outarde Canepetière	L'outarde canepetière (<i>Tetrax tetrax</i>) est un oiseau de la famille des Otididae. Les adultes se nourrissent essentiellement de végétaux. Cet oiseau est largement dépendant des milieux agricoles pour sa reproduction. Les mâles choisissent préférentiellement des habitats avec une faible hauteur de végétation comme les vignes nues ou les friches rases pour être vus des femelles. Ces dernières préfèrent des habitats permettant la dissimulation de leur nid (végétation haute). L'habitat optimal de l'espèce est hétérogène, se composant en milieu agricole d'un assolement varié intégrant la présence de couverts herbeux temporaires ou permanents, organisé en mosaïque. En période hivernale, les populations sédentaires en Languedoc-Roussillon utilisent différents couverts selon les sites d'hivernage : prairies pâturées, cultures de colza et luzernières, prairies de fauche, friches.	<p>Un domaine vital de l'espèce a été délimité dans le cadre de ce PNA et intersecte le secteur nord-est de la commune, situé sur une A : « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ».</p> <p>Les périmètres des domaines vitaux restreint et élargi se superposent quant à eux entièrement à une zone classée « à urbaniser », AU. Il s'agit de la zone AUChz « ZAC des Ferrières » présente à l'ouest de la commune et classée « Secteur d'urbanisation future à court ou moyen terme soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) à vocation dominante d'habitat ».</p> <p>➤ Incidence jugée forte</p>
PNA Butor étoilé	Le Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) est un oiseau de la famille des Ardeidés et qui peut être décrit comme un héron trapu. Son habitat de prédilection est constitué de roselières à <i>Phragmites australis</i> inondées mais il peut également fréquenter d'autres types de roselières. Les adultes vivent abrités dans une végétation palustre dense. Le régime alimentaire de l'espèce est associé au milieu aquatique qu'il fréquente (invertébrés aquatiques, petits poissons et amphibiens) mais reste largement diversifié (invertébrés terrestres, petits mammifères, oiseaux et reptiles). En France, sa répartition est très limitée : seules sept régions abritent encore des populations de cette espèce. On trouve des populations sédentaires en Camargue et au niveau des étangs languedociens.	<p>Deux secteurs situés au sud de la commune sont inclus comme des périmètres de PNA pour cette espèce. Ces deux secteurs se situent en zone agricole A : « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ».</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
PNA Lézard ocellé	Le Lézard ocellé (<i>Timon lepidus</i>) est un reptile diurne menacé à l'échelle nationale et européenne. Son aire de répartition en France inclut le pourtour méditerranéen, les causses lotois et le littoral atlantique. Il fréquente en général les milieux secs, dégagés et bien ensoleillés tels que les pelouses sèches et milieux ouverts broussailleux, les oliveraies et amanderaies ainsi que les dunes littorales. On le trouve rarement à plus de 50m de son nid. Les principales causes de son déclin sont la déprise rurale, la fermeture et la fragmentation de son habitat. Le PNA Lézard ocellé a pour objectif de stopper le déclin des populations de cette espèce, en mettant en œuvre des actions sur des zones qui lui sont favorables	<p>L'ensemble du territoire de la commune est défini comme périmètre du PNA pour cette espèce. Les zones « à urbaniser » identifiées dans le PLU sont donc toutes concernées par le périmètre PNA Lézard ocellé. La zone AUCx1, au nord-ouest, pourrait avoir un enjeu plus important (milieux potentiellement favorables à la présence de l'espèce à proximité immédiate de la zone AU). De même, les mosaïques de vignes et friches au sud de la zone AUChz sont également susceptibles d'abriter l'espèce.</p> <p>➤ Incidence jugée faible à modérée</p>
PNA Maculinea / Papillons de jour	Les azurés (anciennement Maculinea et désormais regroupés sous le genre Phenagris) sont des espèces de lépidoptères rhopalocères avec un cycle de vie complexe, nécessitant la présence d'une plante hôte	<p>La totalité de la commune est identifiée comme périmètre de PNA pour le groupe des Maculinea (dans la région Languedoc-Roussillon, seuls deux taxons sont présents : <i>Maculinea arion</i> et <i>Maculinea alcon</i> écotype « rebeli »). Les</p>

	<p>et d'une fourmi hôte du genre <i>Myrmeca</i>. Cette particularité de leur cycle de vie, qui permet de les qualifier d'espèces parasitoïdes, les rend particulièrement vulnérables aux modifications de leur habitat, et c'est une des raisons pour lesquelles ces espèces de papillons sont considérées comme menacées en France et dans toute l'Europe.</p> <p>Par ailleurs, ce PNA a été récemment remplacé par le PNA Papillon de jour. L'objectif global de ce plan et de ses déclinaisons régionales est de sauvegarder les papillons de jour à travers des mesures spécifiques visant à enrayer les causes directes de leur disparition (fertilisation, drainage, destructions de leur habitat, atteintes à leur capacité de dispersion, pesticides...) en commençant par les problématiques touchant les 38 espèces jugées comme les plus « patrimoniales » (menacées et/ou protégées).</p>	<p>zones « à urbaniser » identifiées dans le PLU sont donc toutes concernées par le périmètre PNA Maculinea.</p> <p>Concernant le nouveau PNA Papillons de jour, les zonages ne sont pas encore disponibles. Cependant, 12 espèces sont présentes dans le département. Les zones AU ne disposent pas d'une diversité floristique importante et ne sont donc que peu favorable aux papillons de jour. Ainsi, seules 3 espèces sont considérées comme potentielles sur les zones AU (l'Azuré du serpolet, la Diane, la Zygène cendrée).</p> <p>➤ Incidence jugée faible à modérée</p>
<p>PNA Cistude d'Europe</p>	<p>La cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>) est une tortue d'eau douce de la famille des Emydidae. Cette espèce, particulièrement inféodées aux milieux aquatiques, possède un régime alimentaire varié et peut être qualifiée d'espèce opportuniste, omnivore à l'âge adulte. Par conséquent, elle fréquente plusieurs types de milieux humides de plaine mais est aussi capable de longs déplacements terrestres lors de la recherche de sites de ponte, lors de la dispersion des mâles ou encore lors de l'assèchement de son milieu. Ainsi, ce reptile anciennement largement réparti en Europe lors de la période post-glaciaire, présente désormais une distribution limitée. En France, en considérant les réintroductions qui ont eu lieu dans l'Hérault et en Savoie, l'espèce est présente dans 26 départements. Dans la région Languedoc-Roussillon, l'espèce est majoritairement localisée sur les zones marécageuses de la petite Camargue gardoise.</p>	<p>La commune de Bellegarde est connue pour accueillir une petite population de l'espèce.</p> <p>Aucune zone à urbaniser ne se trouve en contact direct avec un milieu aquatique (cours d'eau, plan d'eau) ou une zone humide identifiée dans le SRCE.</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>
<p>PNA Chiroptères</p>	<p>Discrètes et souvent mal connus, les chauves-souris sont des mammifères qui jouent un rôle important dans l'équilibre des écosystèmes. En métropole, on recense 34 espèces de Chiroptères. Elles sont insectivores et nocturnes.</p> <p>19 espèces de Chiroptères sont considérées comme étant les plus menacées en France et font donc l'objet du présent PNA : Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>), Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>), Rhinolophe de Méhely (<i>Rhinolophus mehelyi</i>), Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>), Murin des marais (<i>Myotis daubentonii</i>), Murin du Maghreb (<i>Myotis punicus</i>), Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>), Petit murin (<i>Myotis cf. alcathoe</i>), Murin d'Escalera (<i>Myotis escaleraei</i>), Grande noctule (<i>Nyctalus noctula</i>), Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>), Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrotus</i>), Sérotine de Nilsson (<i>Eptesicus nilssonii</i>),</p>	<p>La totalité de la commune est identifiée comme périmètre de PNA pour le groupe des Chiroptères. Cependant, aucune espèce de chauves-souris citées n'est connue sur la commune de Bellegarde. (source : Biodiv'Occitanie)</p> <p>➤ Incidence jugée nulle</p>

Noctule commune (*Nyctalus lasiopterus*), Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*).

Leur cycle de vie est rythmé par des étapes : hibernation, période de léthargie durant l'hiver, la reproduction au printemps et les migrations printanières et automnales. A chacune de ses étapes, elles doivent chercher les habitats spécifiques : gîtes comme zone de quiétude et de reproduction, et des zones de gainage pour chasser et se nourrir.

L'incidence de la mise en œuvre du PLU sur les périmètres de Plans Nationaux d'actions présents sur la commune et les espèces concernées est jugée significative, notamment au niveau de la zone à urbaniser AUChz de 31,2 hectares, située à l'ouest de la commune, qui s'étend entre autres sur un périmètre de PNA de l'outarde canepetière. Cependant, aucun individu d'outarde n'a été retrouvé à ce jour (cf. 4.6).

4.5. Incidence sur la Trame Verte et Bleue

La **Trame Verte et Bleue (TVB)** est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire. La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'étend jusqu'à la laisse de basse mer et dans les estuaires, à la limite transversale de la mer. Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les **corridors écologiques** assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement). **Les zones humides** dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité, constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques importants.

Un dispositif législatif pleinement abouti

Suite au Grenelle de l'environnement, l'État a légiféré sur la Trame Verte et Bleue (TVB). La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) pose l'objectif de création d'une TVB d'ici fin 2012. La TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité (SCAP, SNB...). Elle a également modifié l'article L.110 du code

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) introduit :

- La TVB dans le code de l'environnement (article [L. 371-1 et suivants](#)), avec sa définition, ses objectifs, le dispositif de la TVB et le lien avec les SDAGE
- Les continuités écologiques dans le code de l'urbanisme (articles L101-2, [L. 141-1](#), [L. 151-1](#) et suivants), avec des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques

de l'urbanisme pour y intégrer la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

La TVB a été introduite dans le droit français par les lois dites « Grenelle I et II » en 2009 et 2010. Pour sa mise en œuvre, cette démarche est encadrée essentiellement par les dispositions du Code de l'Environnement et du Code de l'Urbanisme. En complément, le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) prévoit des dispositions spécifiques en Corse et dans les départements d'outre-mer. Le Code Forestier et le Code Rural et de la Pêche Maritime précisent les modalités d'articulation de la TVB avec les documents de planification relevant de leurs champs de compétence.

Dans le Code de l'Environnement :

- Les articles L. 371-1 à 6 et suivants précisent les composantes de la TVB, les éléments de cadrage national, les modalités de gouvernance et d'élaboration des SRCE ;
- L'article L. 212-1 prévoit les modalités d'articulation entre SRCE et schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) ;
- Les articles D. 371-1 à 6 précisent la composition, les missions et les modalités de fonctionnement du CNTVB ;
- Les articles D. 371-7 à 15 précisent la composition, les missions et les modalités de fonctionnement des CRTVB
- Les articles R. 371-16 à R. 371-35 précisent les définitions de la TVB et ses objectifs, la procédure d'élaboration et le contenu des SRCE ;
- L'article R. 122-5 II 6° prévoit la prise en compte des continuités écologiques et du SRCE dans l'étude d'impact d'un projet réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Dans le Code de l'Urbanisme :

- Les articles L. 101-1 et L. 101-2 inscrivent la préservation de la biodiversité et la remise en bon état des continuités écologiques parmi les objectifs des documents d'urbanisme ;
- Des dispositions spécifiques aux SCoT (art. L. 141-1 et suivants) et aux PLU (art. L. 151-1 et suivants) reprennent ensuite cet objectif et le déclinent dans le projet d'aménagement et de développement durables (art. L. 141-4 pour les SCoT et L. 151-5 pour les PLU) et le document d'orientation et d'objectifs des SCoT (art. L. 141-10) ;
- Le préfet dispose également du pouvoir de conditionner le caractère exécutoire d'un SCoT ou d'un PLU en l'absence de SCoT à une prise en compte suffisante des enjeux de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques (art. L. 143-26 pour les SCoT et L. 153-27 pour les PLU).

Continuités écologiques et analyse des incidences du PLU sur la TVB

Sur la commune de Bellegarde, plusieurs éléments de continuités écologiques ont été identifiés dans le SRCE et le SCoT.

Cartographie de la proposition d'armature verte et bleue du SCoT (EIE, 2017), à l'échelle de la commune de Bellegarde (Document de travail) : « *Une première proposition souligne le rôle écologique et paysager du rebord de la Costières pour la commune de Bellegarde en tant qu'élément remarquable de relief, étant également support de boisements linéaires particulièrement intéressants. A la limite*

entre Saint-Gilles et Bellegarde, le Bois du Mas de Broussan qui constitue un remarquable boisement dans le milieu majoritairement agricole des Costières représente un réservoir de biodiversité local. Le rôle majeur de la plaine humide et de la ZPS des Costières est reconnu, ces derniers étant inscrits comme coeur de biodiversité. L'ensemble formé par les étangs de Coste rouge, le Rieu et sa ripisylve et les plans d'eau des gravières anciennes ou en activité, dans les limites inscrites à l'inventaire des ZNIEFF et l'inventaire des zones humides, est identifié comme coeur de biodiversité. Par ailleurs, les parcelles mobilisées pour accueillir les mesures compensatoires à l'impact écologique du contournement Nîmes Montpellier sont également reconnues comme coeurs de biodiversité puisqu'elles ont vocation à garder cette fonction pendant 30 ans. L'ensemble des linéaires boisés et ripisylves sont également des éléments de biodiversité majeurs à préserver pour le bon fonctionnement de la trame verte et bleue. »

Le tableau suivant synthétise les enjeux TVB à l'échelle communale et expose l'incidence potentielle du PLU sur chacun d'eux.

Éléments de continuités écologiques		Incidence de la mise en œuvre du PLU
Trame verte	Réservoir de biodiversité ZNIEFF II « Camargue gardoise », ENS « Tête de Camargue »	L'intégralité du réservoir de biodiversité est classée en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». Cependant, certaines portions sont classées en zone urbaine U (UE1 « Secteur urbanisé en lien avec l'activité portuaire » et UXa « Secteur urbanisé à vocation spécifique d'activités économiques en assainissement autonome »). ➤ Incidence jugée nulle
	Réservoir de biodiversité ZPS « Costières nîmoises » et ZNIEFF I « Plaine de Manduel et Meynes »	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité, qui est situé en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». ➤ Incidence jugée nulle
	Corridor écologique reliant les réservoirs de biodiversité à l'est	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité, qui est situé en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». ➤ Incidence jugée nulle
	Corridor écologique reliant les réservoirs de biodiversité à l'ouest	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité, qui est situé en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». ➤ Incidence jugée nulle
Trame bleue	Réservoir de biodiversité ZNIEFF II « Camargue gardoise » et ENS « Tête de Camargue »	L'intégralité du réservoir de biodiversité est classée en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol ». Cependant, certaines portions sont classées en zone urbaine U (UE1 « Secteur urbanisé en lien avec l'activité portuaire » et UXa « Secteur urbanisé à vocation spécifique d'activités économiques en assainissement autonome »). ➔ Incidence jugée nulle
	Réservoir de biodiversité Plan d'eau de l'ancienne gravière de Château Laval	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité. En revanche, ce réservoir est situé en zone naturelle Npv classée en « Secteur naturel dédié à l'accueil d'un équipement de production d'énergie photovoltaïque ». ➔ Incidence jugée faible
	Réservoir de biodiversité Plan d'eau de l'ancienne gravière de Bitumix	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité, qui est situé en zone naturelle Nc « Secteur dédié aux activités de carrières existantes et/ou à la création d'ouvrages hydrauliques ». ➔ Incidence jugée nulle
	Réservoir de biodiversité Plan d'eau de la gravière du Mas Chaudsoleil	Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue sur ou à proximité de ce réservoir de biodiversité, qui est situé en zone naturelle Nc « Secteur dédié aux activités de carrières existantes et/ou à la création d'ouvrages hydrauliques » et N « Zone naturelle et forestière à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages ». ➔ Incidence jugée nulle

Corridors aquatiques

Le Rieu, la Roubine de Campuget et le Canal du Rhône à Sète sont identifiés comme corridors de la trame bleue du SRCE et du SCoT. Aucune ouverture à l'urbanisation n'est prévue à proximité de ces corridors aquatiques.

→ Incidence jugée nulle

L'incidence de la mise en œuvre du PLU sur la trame verte et bleue est donc jugée globalement faible voire nulle.

L'ensemble des réservoirs de biodiversité de la trame verte de la commune sont situés en zone agricole A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol » ce qui devrait permettre un maintien global de leur bon état de conservation. Les réservoirs de la trame bleue sont également majoritairement situés en zone A « Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol » (Camargue cultivée) et une petite surface (plans d'eau notamment) en zone naturelle (N, Nc et Npv).

Ainsi la majorité des éléments de corridors et de réservoirs écologiques recensés par le SRCE semblent préservés par le zonage du présent PLU.

Les deux cartes ci-dessous mettent en avant les éléments de la TVB du SRCE en relation avec le zonage du PLU de Bellegarde :

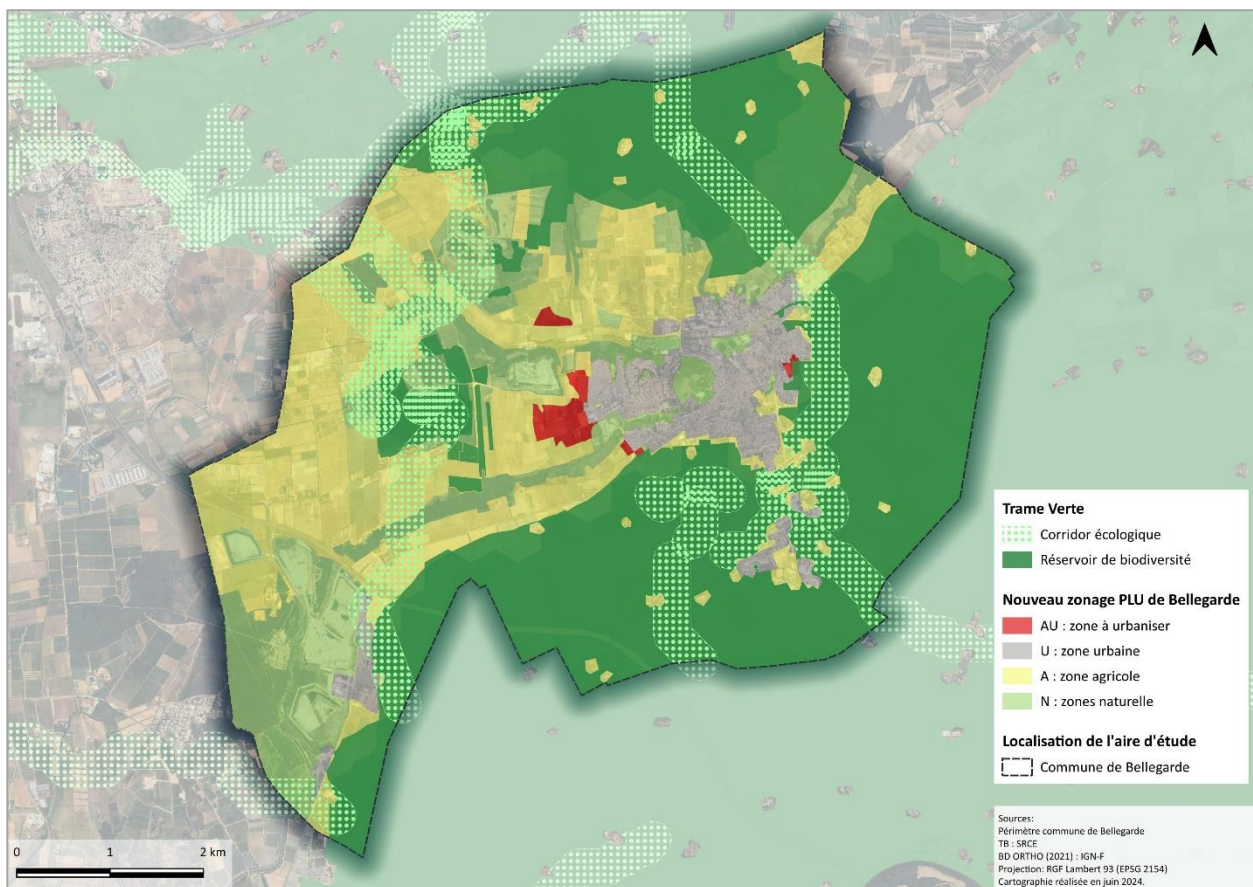


Figure 8 : Zonage du PLU et localisation des éléments de la trame verte identifiés dans la TVB du SRCE.

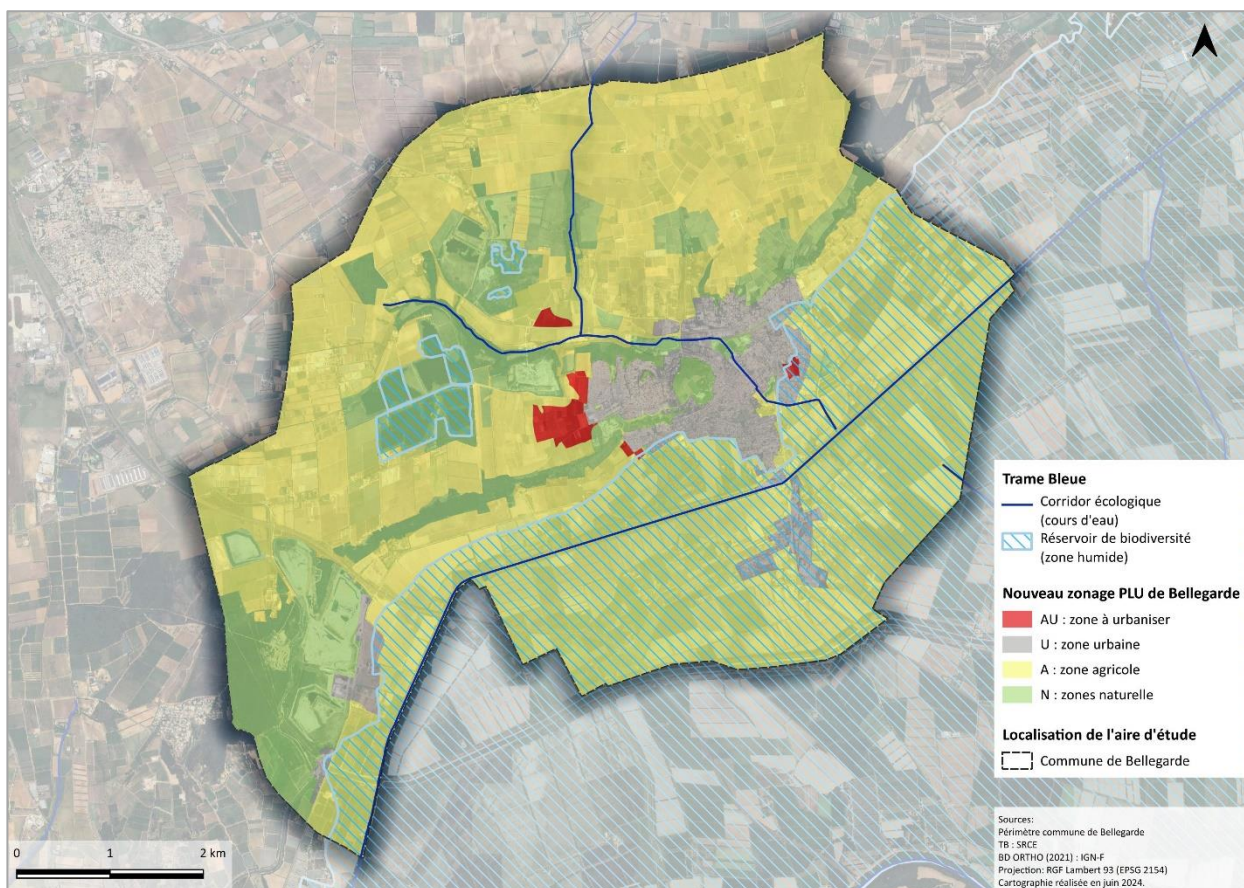


Figure 9 : Zonage du PLU et localisation des éléments de la trame bleue identifiés dans la TVB du SRCE.

4.6. Incidence sur la faune, la flore et les habitats naturels patrimoniaux

Il est précisé que cette analyse pour l'ensemble des zones AU est de type « prédiagnostic écologique ». Il s'agit d'une analyse des potentialités des milieux pour la faune et la flore, et non d'un inventaire des espèces présentes au printemps. Cette analyse dégage donc des sensibilités et des enjeux potentiels, et non des enjeux avérés. La présence ou l'absence des espèces jugées potentielles à ce stade sera évaluée lors des dossiers réglementaires pour les projets qui y sont assujettis. A l'heure actuelle, ces espèces ne sont pas avérées sur les sites et ne présentent donc pas la valeur réglementaire associée.

Plusieurs secteurs AU (« à urbaniser ») prévus dans le projet de développement de la commune sont présentés dans le tableau ci-dessous. Rappelons que les zones AUChz correspondent à des « secteurs d'urbanisation future à court ou moyen terme soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) à vocation dominante d'habitat ». La zone AUCx1 correspond quant à elle à des « secteurs d'urbanisation future à court ou moyen terme soumis à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) à vocation dominante d'activités économiques ». Enfin, les zones AUSH correspondent à des « secteurs d'urbanisation future à long terme (non constructibles en l'état) à vocation dominante d'habitats ».

Secteurs de projet			Surface
Zone	Nom	OAP	
AUCx1	Zone d'activité économique « Coste Rouge »	Oui	5,13 ha
AUChz	ZAC des Ferrières	Oui	31,2 ha
AUSh	Secteur des Clairettes	Non	2,8 ha

L'impact de la construction future de ces différentes zones sur la biodiversité patrimoniale et les enjeux écologiques liés aux milieux naturels est détaillé au cas par cas dans les paragraphes suivants, faisant suite à des investigations sur site par des écologues. Plusieurs zones AU font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) présentée dans la pièce 3 du Plan Local d'Urbanisme « Orientations d'Aménagement et de Programmation ».

Les secteurs à urbaniser comportant des OAP

▪ La zone AUCx1 « Coste Rouge »

Le projet de zone d'activités économiques « Coste Rouge » se situe au nord-ouest de la commune de Bellegarde, en marge de la tache urbaine. Le secteur de projet, classé AUCx1 au sein du PLU, s'étend sur 5,13 ha, au nord de la RD 6113.

Ce secteur est dominé par des milieux agricoles et post-culturaux. La flore rencontrée est de type méditerranéen xérophile. On retrouve également des influences hygrophiles au sud-est du secteur de projet en raison de la présence de la Roubine de Campugnet qui s'infiltré en amont.

Les habitats naturels présents sur le secteur de projet se composent principalement de monocultures (champs de vignes et de luzerne) et de friches agricoles. Ils sont localisés sur la Figure 10 ci-dessous. Parmi eux, seul le boisement à peuplier blanc au sud du site présente un enjeu de conservation modéré. En raison du niveau d'anthropisation des milieux naturels sur les secteurs de projet, les potentialités pour que des espèces végétales patrimoniales s'y développent sont assez faibles. Néanmoins, l'inule faux hélienium (*Inula helenoides*) d'enjeu régional fort et le tripodion à quatre feuilles (*Tripodium tetraphyllum*) d'enjeu régional modéré pourraient croître respectivement sur les pelouses profondes et les bords de chemin ainsi que sur les talus érodés et les oliveraies. Ces potentialités nous amènent à attribuer des sensibilités écologiques fortes pour la flore et modéré pour les habitats naturels au sein de la zone AUCx1.



Champ en monoculture de luzerne



Friche agricole

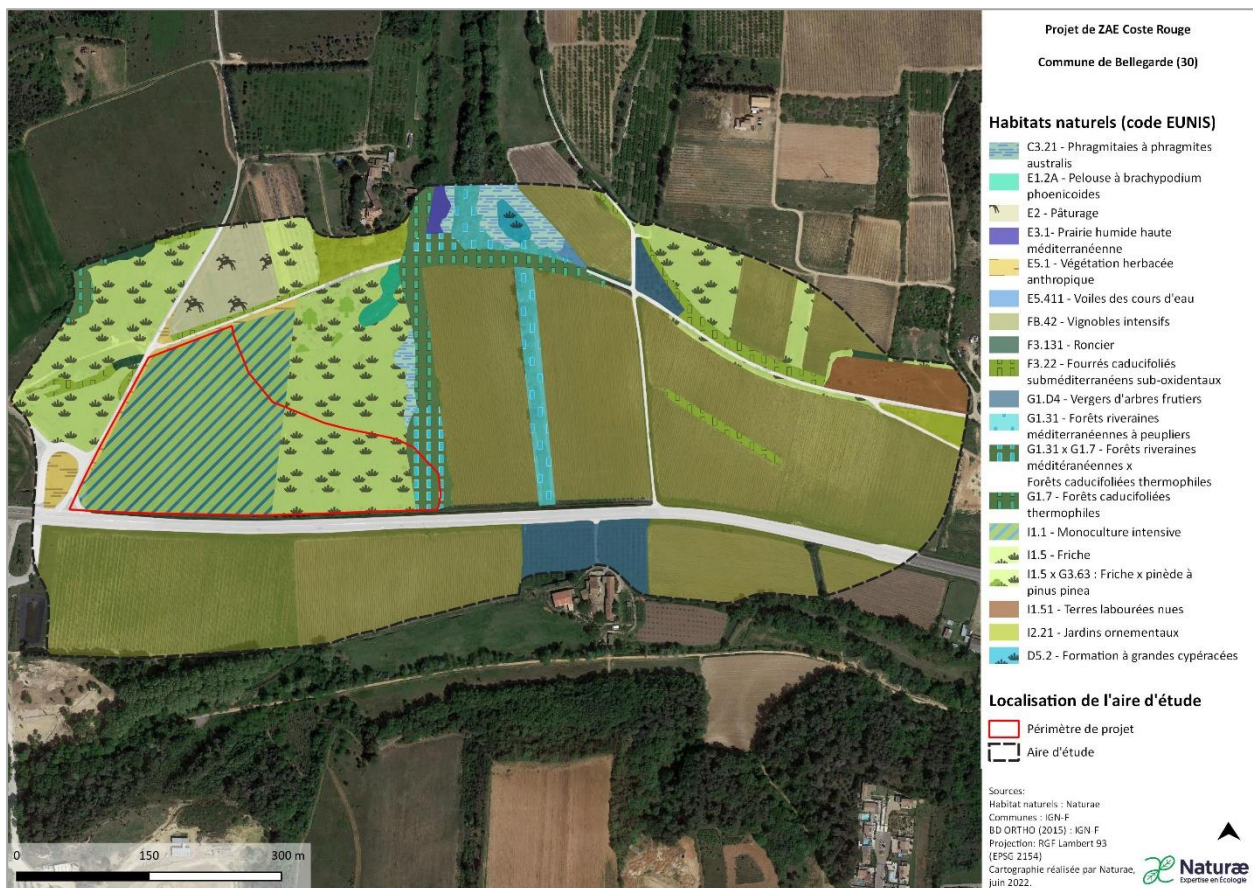


Figure 10 : Grands types d'habitats identifiés sur la zone AUCx1.



Vignoble



Boisement de peupliers blancs

Concernant la faune, le secteur présente des milieux principalement favorables à la faune de milieux agri-naturels ouverts à semi-ouverts. La ripisylve de la Roubine de Campuget ainsi que quelques espaces arbustifs fournissent également des habitats à une faune nécessitant une strate végétale haute ou moyenne pour se développer. Sur Bellegarde, deux espèces d'oiseaux d'enjeu fort et à niveau de contrainte réglementaire élevé sont assez fortement représentées et sont potentiellement présentes sur la zone AUCx1 :

- **L'Outarde canepetière**, qui est très présente au sein des costières nîmoises. L'espèce apprécie les ensembles agricoles plans, avec présence de surfaces toujours en herbe (champs, friches etc.) où elle va nicher. Très dépendante de la structure du paysage et sensible à l'artificialisation de son

environnement immédiat, elle est moins représentée en bordure d'espace urbain (tache urbaine, petits quartiers, voies très passantes etc.) et de structures verticales coupant la visibilité vers l'horizon (haies, bâtiments hauts, relief etc.). Sur ce secteur, le champ de luzerne lui est potentiellement favorable. Toutefois, la relative déconnexion du site par rapport aux grands espaces agricoles au nord de la commune, la présence de la RD6113 au sud ainsi que celle d'une ripisylve et d'un léger relief, réduisent significativement la potentialité de présence de l'espèce en nidification au printemps. L'espèce demeure toutefois potentielle, bien qu'assez faiblement, sur le champ de luzerne. Sa présence en nidification ne peut être confirmée ou infirmée en hiver, et devrait faire l'objet d'une expertise au printemps (mai par exemple) afin de pouvoir apporter une conclusion sur ce point.

- L'**Œdicnème criard**, appréciant les milieux secs à végétation basse et clairsemée. Sur les costières nîmoises il apparaît fortement représenté au sein des vignes, préférentiellement les plus sèches, les moins végétalisées et avec une forte concentration de galets roulés. Il apprécie également fortement les jachères et les friches à végétation très clairsemée. Dans la dernière version de la hiérarchisation des espèces nicheuses de région Occitanie, mise à jour et validée par le CSRPN en 2019, l'espèce est classée à niveau d'enjeu de conservation modéré. Cependant, dans le contexte local des costières nîmoises, bastion régional de l'espèce, son enjeu de conservation est réhaussé d'un niveau. Sur l'aire d'étude, la friche jeune et très peu végétalisée en bordure nord-ouest du site (hors zone à urbaniser) lui est potentiellement favorable. Les vignes présentent pour l'espèce une potentialité plus modeste, en raison de leur caractère relativement frais (influence du cours d'eau, et faible part de minéraux d'une certaine taille (galets)).

Plusieurs autres espèces faunistiques d'enjeu régional, principalement modéré, sont également jugées potentielles en reproduction.

- Les espaces arborés et autres alignements d'arbres bordant les friches et vignes ou constituant les ripisylves sont favorables à la reproduction de plusieurs espèces d'oiseaux à enjeu modéré comme le **milan noir**, le **rollier d'Europe**, la **huppe fasciée**, le **coucou geai**, le **petit-duc scops**, le **pic épeichette** ou encore le **verdier d'Europe**. Ces espèces sont également dépendantes des milieux ouverts et semi-ouverts adjacents pour leur quête alimentaire. Ces habitats offrent également des potentialités d'accueil pour les insectes xylophages comme le **grand capricorne** (espèce protégée et d'enjeu modéré) et le **lucane cerf-volant** (enjeu modéré). Enfin, les grands feuillus peuvent servir de gîte à plusieurs espèces de chauves-souris arboricoles, telles que la **pipistrelle de Nathusius**, la **noctule de Leisler**, mais aussi la **pipistrelle pygmée**, toutes trois d'enjeu modéré ;
- Les divers habitats herbacés ouverts à semi-ouverts (friches, friches piquetées, pelouses, ...) et leurs lisières végétales sont favorable à la **linotte mélodieuse** (oiseau d'enjeu modéré), au **lapin de garenne** (mammifère d'enjeu modéré) ainsi qu'à plusieurs espèces de reptiles à enjeux : **couleuvre à échelons** (enjeu modéré), **couleuvre de Montpellier** (enjeu modéré), **lézard ocellé** (enjeu très fort, potentialités localisées sur les friches les plus sèches à l'ouest de la zone, hors zone à urbaniser) et **seps strié** (enjeu modéré). Ces habitats fournissent également des espaces de vie pour des sauterelles dont la **sauterelle varoise** (enjeu modéré), qui a été observé en juillet 2021 sur le site (donnée SINP) ;
- La Roubine et sa petite zone humide associée pourrait fournir des lieux de chasse pour la **couleuvre vipérine** (enjeu régional modéré) et apparaît très favorable aux libellules. Parmi celles-ci citons les espèces suivantes, d'enjeu régional modéré, susceptibles de s'y reproduire : l'**agrion**

de Mercure (espèce protégée), le **caloptéryx hémorroïdal** et la **libellule fauve**. Cette zone humide est également susceptible d'accueillir un cortège d'orthoptères d'intérêt dont le **criquet tricolore** ;

- Les vignes pourraient offrir des habitats pour la **courtilière des vignes** (orthoptère d'enjeu modéré) ou encore le **cochevis huppé**, oiseau d'enjeu modéré potentiel en nidification dans les vignes les plus sèches à végétation basse et clairsemée.

Les intérêts écologiques de la zone AUCx1 « Coste Rouge » pour chaque groupe sont résumés dans le tableau suivant et localisés sur la Figure 11.

Le secteur de la zone AUCx1 présente des sensibilités écologiques globalement fortes, son urbanisation présentera des incidences sur la faune, la flore et les habitats naturels patrimoniaux.

Tableau 1. Hiérarchisation des enjeux estimés pour chaque groupe sur la zone AUCx1

Groupe ou entité	Niveau d'enjeu potentiel	Justification de l'enjeu estimé
Habitats naturels	FORT	<p>2 habitats naturels à enjeu fort hors secteur de projet (Voiles des cours d'eau - code EUNIS : E5.411 et Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i> en eau libre - code EUNIS : C3.21)</p> <p>2 habitats naturels potentiels à enjeu fort hors secteur de projet (Formations à grandes cypéracées normalement sans eaux libres - code EUNIS : D5.2 et Prairie humide haute méditerranéenne - code EUNIS : E3.1)</p> <p>2 habitats naturels à enjeu modéré hors secteur de projet (Forêts riveraines méditerranéennes à peupliers - code EUNIS : G1.31 et Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i> sans eau libre - code EUNIS : C3.21)</p>
Flore	FORT	<p>Absence d'enjeu floristique avéré</p> <p>1 espèce potentielle à enjeu fort (<i>Inula helenoides</i>)</p> <p>1 espèce potentielle à enjeu modérée (<i>Tripodium tetraphyllum</i>)</p>
Avifaune	FORT	<p>2 espèces d'enjeu régional fort potentielles (outarde canepetière, œdicnème criard), 9 espèces d'enjeu régional modéré potentielles (milan noir, rollier d'Europe, huppe fasciée, linotte mélodieuse, coucou geai, pic épeichette, cochevis huppé, petit-duc scops, verdier d'Europe)</p>
Chiroptérofaune	FORT	<p>1 espèce d'enjeu local fort potentielle (minioptère de Schreibers), 1 espèce d'enjeu local modéré potentielle en chasse et transit (petit murin) et 4 espèces d'enjeu modéré potentielles en gîte arboricole (pipistrelles de Nathusius, pygmée et commune, noctule de Leisler), avec un intérêt particulier marqué par les grands feuillus et haies arborées</p>
Herpétofaune	FORT	<p>1 espèce d'enjeu très fort potentielle (lézard ocellé), hors périmètre de projet</p> <p>4 espèces d'enjeu modéré potentielles (couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier, couleuvre vipérine, seps strié)</p> <p>Aucun amphibien à enjeu potentiel</p>
Entomofaune	MOD	<p>10 espèces d'enjeu modéré potentielles (la diane, petit mars changeant, courtilière des vignes, criquet tricolore, decticelle varoise, agrion de Mercure, caloptéryx hémorroïdal, libellule fauve, grand capricorne et lucane cerf-volant)</p>
Mammalofaune terrestre	MOD	<p>1 espèce d'enjeu modéré avérée (lapin de garenne)</p>
Continuités écologiques	MOD	<p>Plusieurs corridors écologiques du SRCE à proximité</p> <p>Corridors locaux présents (haies arborées et milieux agri-naturels ouverts)</p>



Projet de ZAE Coste Rouge
Commune de Bellegarde (30)

Sensibilité écologique

- Sensibilité forte
- Sensibilité modérée
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible

Localisation de l'aire d'étude

- Périmètre de projet
- Aire d'étude naturaliste

Sources:
Enjeux : Naturae
Communes : IGN-F
BD ORTHO (2015) : IGN-F
Projection: RGF Lambert 93
(EPSG 2154)
Cartographie réalisée par Naturae,
juin 2022.



Figure 11 : Sensibilités écologiques identifiées sur la zone AUcx1 – carte issue du prédiagnostic réalisé en 2021.

▪ **La zone AUChz « ZAC des Ferrières »**

Cette zone de 31,2 ha est localisée à l'ouest de Bellegarde, en marge de la tache urbaine. Les habitats naturels sont principalement composés de milieux agricoles (vignobles, jachères, vergers d'arbres fruitiers) et post-cultureaux (friches agricoles). Ils sont localisés sur la Figure 12 ci-dessous. La végétation est dominée par des espèces affiliées au milieu rudéaux (fenouil commun, inule visqueuse, avoine barbu, piptathère faux millet, etc...). La large représentativité de ces habitats naturels ainsi que leur nature anthropique les rendent relativement peu favorables au développement d'une flore patrimoniale à enjeu.



Figure 12: Grands types d'habitats identifiés sur les zones AUChz.



Vigne sèche, peu végétalisée et très caillouteuse, habitat de prédilection de l'Œdicnème criard



Friche herbacée, habitat potentiel de l'Outarde canepetière

Ce secteur a fait l'objet d'un diagnostic écologique en 2022. Les premiers résultats présentés ci-après proviennent de la note de synthèse réalisée en juin 2022 dans le cadre du diagnostic écologique. Elle présente les résultats des inventaires de début avril à mi-juin 2022. Les inventaires sont poursuivis par la suite, de façon à couvrir les 4 saisons.

Avifaune

L'aire d'étude présente une diversité de milieux et de strates relativement faible. Les espaces de cultures intensives (vignes principalement) côtoient en effet des friches herbacées ainsi que de rares haies et quelques secteurs plus buissonnants. La mosaïque d'habitats est donc peu favorable à l'accueil d'une avifaune très diversifiée. Cependant, **5 espèces à enjeu local modéré ont été inventoriées** :

- **L'œdicnème criard** (1 couple nicheur au sein du périmètre de projet). Espèce d'enjeu régional modéré (précédemment fort), elle présente une sensibilité forte dans le contexte des costières de Nîmes, constituant l'un des bastions de l'espèce à l'échelle de la région
- **Le cochevis huppé** (3 couples nicheurs, dont 2 au sein du périmètre de projet potentiel)
- **La linotte mélodieuse** (2 couples nicheurs au sein du périmètre de projet potentiel)
- **Le pipit rousseline** (1 couple nicheur au sein du périmètre de projet)
- **Le verdier d'Europe** (1 couple nicheur dans une haie partiellement incluse au périmètre de projet)

Plusieurs espèces d'enjeu faible à modéré, très communes, ont également été notées (**la fauvette mélanocéphale**, **le serin cini** ainsi que la **cisticole des joncs**, toutes présentes au sein du périmètre de projet). Enfin, deux espèces d'enjeu faible mais figurant en annexe de la Directive Habitats (**alouette lulu** et **bruant proyer**) sont également présentes au sein du périmètre de projet.

Le périmètre de projet ne présente pas une forte diversité d'espèces d'oiseaux à enjeu de conservation. Il accueille cependant plusieurs espèces typiques de paysages agricoles très ouverts à la végétation clairsemée.

Entomofaune

Le périmètre de projet est principalement composé de secteurs agricoles peu favorables à la présence d'une entomofaune d'intérêt patrimonial. Seul le tiers sud du site, composé essentiellement de friches post-culturelles, présente des potentialités pour une entomofaune à enjeu. Une espèce de Lépidoptère à enjeu modéré mais non protégée a pu être observée sur ces secteurs de friches : **la zygène du panicaut** (*Zygaena sarpedon*). Une espèce d'Orthoptère à enjeu modéré a également pu être observée : la **magicienne dentelée** (*Saga pedo*), espèce protégée en France.

Des Orthoptères à enjeu modéré sont également susceptibles de se reproduire dans ces milieux, comme la **decticelle à serpe** et la **decticelle varoise**. La poursuite des inventaires permettra de préciser l'intérêt du site pour ces espèces, dont le pic d'activité se situe aux mois de juillet et d'août.

Enfin, les secteurs boisés au sud du site servent de sites de reproduction pour une espèce de coléoptère saproxylophage (lié au bois mort) : le **grand capricorne** (*Cerambyx cerdo*). Cette espèce protégée en France présente un enjeu modéré dans la région. Plusieurs indices de présence ont pu être observés en limite sud de l'aire d'étude naturaliste.

La zone d'étude naturaliste présente donc quelques enjeux modérés pour l'entomofaune, qui se concentrent sur les secteurs de friches au sud. Ces habitats à enjeu correspondent au tiers sud du périmètre du projet.

Herpétofaune

Les milieux ouverts et semi-ouverts sur l'aire d'étude sont favorables aux reptiles. Plusieurs espèces à enjeu ont pu être observées pendant les inventaires, dont une espèce à enjeu fort : le **psammodrome d'Edwards**. Cette espèce a pu être observée à deux reprises sur une petite friche au sud-est du site, qui s'étend en partie sur le périmètre du projet. Une autre espèce à enjeu modéré a été observée sur le périmètre du projet : la **couleuvre à échelons**. L'espèce est susceptible d'occuper les secteurs de friches présents au sud du site, qui lui sont favorables. Enfin, une autre espèce à enjeu modéré a été observée au nord, en dehors du site : la **couleuvre de Montpellier**. Cette espèce est susceptible d'occuper les milieux agri-naturels présents au nord de l'aire d'étude.

Concernant les amphibiens, le site n'offre pas de points d'eau favorables à la reproduction des espèces, et les potentialités d'accueil comme site d'hivernage sont très faibles dans ces milieux agricoles. Une seule espèce commune et sans enjeu a pu être entendue sur le site pendant l'inventaire nocturne : le **crapaud calamite**. L'intérêt du site pour les amphibiens semble donc faible.

Mammalofaune terrestre

Une espèce d'enjeu régional modéré mais non protégée est présente sur le site : le **lapin de garenne**. Un individu a été observé dans les friches au sud de l'aire d'étude. L'espèce est susceptible d'occuper tous les secteurs de friche situés sur le tiers sud du site. Aucune autre espèce à enjeu n'est jugée potentielle.

Chiroptérofaune

Les inventaires pour ce compartiment biologique seront réalisés en juillet 2022. Le site est localisé dans un contexte écologique peu favorable aux Chiroptères. Les grandes parcelles agricoles ne sont pas favorables au gîte de ces espèces. Plusieurs espèces sont cependant susceptibles d'occuper les boisements situés au sud de l'aire d'étude comme gîte, et pourraient utiliser les secteurs de friches alentours pour leur alimentation. Des espèces arboricoles pourraient ainsi être contactées sur ce secteur, comme la **pipistrelle pygmée** ou la **pipistrelle de Nathusius**. Étant donné les faibles potentialités de gîte au niveau de l'aire d'étude, l'enjeu attendu pour les Chiroptères est défini comme modéré.

Continuités écologiques

Le site n'est pas localisé sur un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique de trame verte et bleue du SRCE. Il constitue toutefois un ensemble de milieux agri-naturels ouverts, et peut constituer à ce titre un espace refuge ainsi qu'un espace relai pour la faune, permettant notamment de connecter en « pas japonais » les espaces de boisements et de zones humides de la ZNIEFF « Le Rieu et la Coste rouge » au nord. De plus un corridor écologique est présent à environ un kilomètre à l'est du site. Le site peut servir de zone refuge ou de zone de transit secondaire pour les espèces empruntant ce corridor.

Le site présente un enjeu pour les continuités écologiques jugé modéré.

Flore

Le site d'étude est composé majoritairement de milieux agricoles et post-culturels récents peu propices au développement d'une flore patrimoniale. Aucune espèce à enjeu n'a été inventoriée au cours du premier inventaire ciblant les espèces de floraison printanière. En effet, toutes les espèces identifiées sont soit communes et à large répartition, soit naturalisées ou plantées. L'expertise des espèces à floraison tardive qui sera effectuée au cours du mois de juillet 2022 viendra compléter les données naturalistes et

nous permettra de mieux appréhender les potentiels enjeux floristiques.

Habitats naturels

Les habitats naturels sont principalement composés de milieux agricoles (vignobles, jachères, vergers d'arbres fruitiers, maraichage) et post-cultureux (anciens vignobles enfrichés), avec notamment au sud du secteur d'études quelques milieux arbustifs (fourrés à genêt d'Espagne). La végétation est dominée par des espèces affiliées aux milieux rudéraux (fenouil commun, inule visqueuse, avoine barbu, piptathère faux millet, etc...). La large représentativité de ces habitats naturels ainsi que leur nature anthropique les rendent peu favorables au développement d'une flore patrimoniale à enjeu.

Synthèse

L'aire d'étude naturaliste présente des enjeux écologiques jugés importants et diversifiés, tout particulièrement dans sa moitié sud, en partie située hors périmètre de projet.

Le périmètre de projet potentiel est de son côté divisé en deux ensembles :

- Un espace majoritairement composé de cultures intensives et de friches post-culturelles peu riches, et ne représentant donc qu'un enjeu faible ;
- Une bande sud composée d'une mosaïque de vignes et de friches comprenant plusieurs espèces protégées et à enjeu de conservation fort (psammodrome d'Edwards) et modéré (œdicnème criard, cochevis huppé, pipit rousseline, linotte mélodieuse, verdier d'Europe, couleuvre à échelon, seps strié, magicienne dentelée, lapin de garenne, zygène du panicaut).

Les enjeux locaux réels s'avèrent moins importants que les enjeux potentiels suspectés lors de la première version de l'évaluation environnementale du PLU. En effet, aucune zone herbacée ne s'avère occupée par l'outarde canepetière et la présence du lézard ocellé n'a pas été mise en évidence dans les friches jugées potentiellement favorables. De plus, le secteur au nord de la route goudronnée a été mis en culture depuis le passage de février 2022 et ne s'avère plus particulièrement favorable à l'œdicnème. Par ailleurs, ce dernier n'occupe qu'un seul territoire sur les trois précédemment jugés favorables.

Tableau 2. Hiérarchisation des enjeux avérés et jugés potentiels à l'heure actuelle (version au 17/06/2022) pour chaque groupe, sur la zone AUChz.

Groupe taxonomique ou entité	Enjeu avéré ou potentiel	Justification de l'enjeu
Herpétofaune	FORT	1 espèce à enjeu local fort avérée (psammodrome d'Edwards) 3 espèces à enjeu local modéré avérées (couleuvre de Montpellier, couleuvre à échelon, seps strié)
Avifaune	MODÉRÉ	5 espèces à enjeu local modéré avérées (œdicnème criard, cochevis huppé, linotte mélodieuse, pipit rousseline, verdier d'Europe), 3 espèces à enjeu faible à modéré avérées (serin cini, fauvette mélanocéphale, cisticole des joncs)
Entomofaune	MODÉRÉ	1 espèce de Lépidoptère d'enjeu modéré avérée (zygène du panicaut) 1 espèce d'Orthoptère à enjeu modéré avérée (magicienne dentelée) 2 espèces d'Orthoptères d'enjeu modéré potentielles (decticelle à serpe, decticelle varoise)
Mammalofaune terrestre	MODÉRÉ	1 espèce à enjeu local modéré (lapin de garenne)

Chiroptérofaune	MODÉRÉ	Inventaires à venir (juillet – août 2021). Plusieurs espèces à enjeu local fort et modéré potentielles en déplacement et en alimentation, mais potentialités de gîte faibles. Enjeu potentiel modéré.
Continuités écologiques	MODÉRÉ	Enjeu modéré de continuités écologiques
Flore	FAIBLE	Aucune espèce à enjeu avérée
Habitats naturels	FAIBLE	Aucun habitat à enjeu avéré

La carte ci-dessous présente les différents enjeux, provisoires, relevés sur l'aire d'étude.

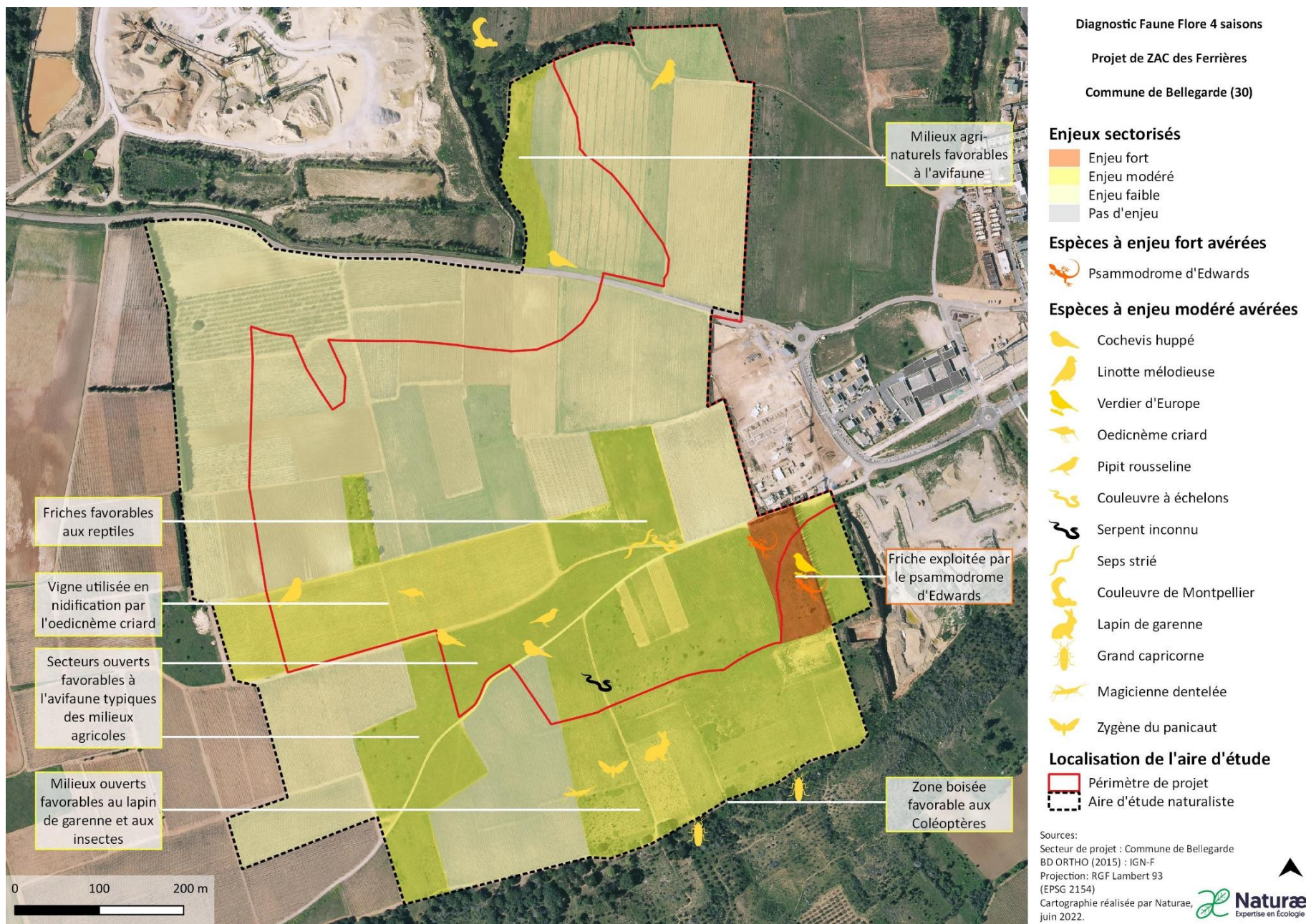


Figure 13 : Synthèse provisoire des enjeux écologiques identifiés sur la zone AUChz, issue du diagnostic écologique réalisé en 2022 (version provisoire, au 20 juin 2022).

Les secteurs à urbaniser « bloqués »

Une zone AU « bloquée » a été définie dans le projet de PLU de Bellegarde, il s'agit d'un « Secteur d'urbanisation future à long terme (non constructible en l'état) à vocation dominante d'habitat ».

▪ La zone AUSh « Les Clairettes »

Ce secteur de projet s'étend sur 2,7 hectares à l'est de Bellegarde. Enclavé dans le quartier résidentiel des Clairettes, les milieux naturels (localisés sur la Figure 14) qui le composent sont particulièrement anthropisés. La moitié est de la zone correspond à une monoculture, la terre récemment labourée est nue et peu d'espèces végétales ont été observées. La partie ouest se compose d'une oliveraie, de pâtures bovines et de quelques bâtis. Ces secteurs ne présentent pas de sensibilités écologiques en ce qui concerne les habitats naturels et la flore.



Figure 14 : Grands types d'habitats identifiés sur la zone AUSh.



Champs en monoculture



Oliveraie avec pâtures ovine et bovine (arrière-plan)

Concernant la faune, la zone ne présente que très peu de potentialités d'accueil. Aucune espèce à enjeu de conservation n'y est particulièrement attendue. On ne peut cependant totalement exclure la reproduction d'un couple de **cochevis huppé** (enjeu régional modéré) sur les zones de pâturage ou de **linotte mélodieuse** (même enjeu) au sein du verger.

Les intérêts écologiques globaux de la zone AUSH « Les Clairettes » pour chaque groupe sont résumés dans le tableau suivant et localisés dans la Figure 15.

Ce secteur AUSH comporte peu voire pas d'enjeux écologiques avérés et potentiels. Son urbanisation ne présentera pas d'incidences notables sur la faune, la flore et les habitats naturels patrimoniaux.

Tableau 3. Hiérarchisation des enjeux globaux estimés pour chaque groupe sur la zone AUSH

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu global potentiel	Justification de l'enjeu estimé
Habitats naturels	FAIBLE	Aucun habitat naturel à enjeu
Flore	FAIBLE	Absence d'enjeu floristique avéré Potentialités limitées
Avifaune	FAIBLE	Aucune espèce d'oiseaux à enjeu avérée ou potentielle
Chiroptérofaune	FAIBLE	Pas de potentialités de gîte
Herpétofaune	FAIBLE	Aucun Amphibien ou Reptile à enjeu avéré ou potentiel
Entomofaune	FAIBLE	Aucune espèce d'insecte à enjeu avérée ou potentielle
Mammalofaune terrestre	FAIBLE	Aucune espèce de mammifère à enjeu avérée ou potentielle
Continuités écologiques	FAIBLE	Aucun élément du SRCE à proximité Corridors locaux réduits



Figure 15 : Sensibilités écologiques identifiées sur la zone AUSH.

4.7. Incidence sur la plaine agricole

La commune de Bellegarde est dominée par les espaces agricoles, avec près de 80 % de la superficie communale correspondant à des espaces agricoles d'après la base de données d'occupation du sol du SCoT du Gard.

La plaine agricole de Bellegarde est presque intégralement maintenue en zone agricole dans le zonage du PLU :

Zonage		Surface (ha)
A	Secteur agricole à préserver en raison du potentiel agronomique, biologique et/ou économique du sol ou du sous-sol	3 293, 973
Ar	Secteur agricole dédié au Centre Technique de recherche interprofessionnel des fruits et légumes (CTIFL)	53,226
As	Secteur réservé à la station de lavage collective pour les engins agricoles	0,832
TOTAL		3 348,031

Cependant, le projet de PLU présente trois extensions de zones AU (« à urbaniser ») sur la plaine agricole en revue du PLU en vigueur (figures 19 et 20). Cette démarche conduit directement à une consommation d'espaces agricoles (d'après la carte d'occupation du sol du Gard de 2015) :

- Une zone de 31,2 ha sur le secteur des Ferrières, composée majoritairement de vignobles, vignobles en friche et friches agricoles et présentant des habitats fortement favorables à certaines espèces à enjeu (outarde canepetière et œdicnème criard notamment). Cette zone AU est classée AUChz, ce qui correspond à une future zone d'aménagement concertée.
 - **Ce projet impacte environ 29 ha de surfaces agricoles.**
- Une zone de 2,8 ha dans le secteur des Clairettes, constituée d'une parcelle en monoculture, d'une olivette et d'un pâturage. Cette zone AU est classée AUSH, ce qui correspond à une future zone d'urbanisation, non-constructible en l'état, à vocation dominante d'habitat.
 - **Ce projet impacte environ 1 ha de surfaces agricoles.**
- Une zone de 5,13 ha dans le secteur de la « Coste Rouge » composée d'une mosaïque de milieux agri-naturels : vignobles, monocultures, terrains en friche. Cette zone AU est classée AUCx1, ce qui correspond à un projet de zone d'activité économique.
 - **Ce projet n'impacte pas la surface agricole.**

➤ Objectifs de modération de la consommation foncière sur les espaces agricoles

Suite à la mise en œuvre du PLU, près de 30 hectares de terres agricoles vont être convertis en zone à urbaniser, ce qui représente environ 1 % de la surface totale de la plaine agricole présente sur la commune d'après l'occupation du sol du Gard de 2015.

En contrepoint, la commune a toutefois inscrit parmi les objectifs du PADD la modération de la consommation d'espaces agri-naturels et la préservation du territoire agricole :

« Objectif 1 : Favoriser le maintien d'un environnement de qualité

Orientation 3 : La valorisation du territoire agricole

- > Protéger les terres agricoles présentant la meilleure qualité agronomique et économique par la mise en place d'une réglementation adaptée, favorable au maintien de l'activité agricole ;
- > Consciente de devoir consommer une partie d'un secteur actuellement à vocation agricole, la commune souhaite néanmoins renforcer sa politique volontariste en soutien à l'activité agricole à travers des actions concrètes comme :
 - Protéger réglementairement certains secteurs agricoles qualitatifs, notamment sur les secteurs à forte valeur agricole et classés en zone AOC « Clairette de BELLEGARDE » et « Costières de Nîmes » ;
 - Continuer à acquérir des terrains en AOC pour permettre l'installation de jeunes agriculteurs grâce à des baux ruraux ;
 - Encourager la filière « agriculture biologique » sur ses parcelles agricoles ;
- > Préserver la qualité paysagère des espaces agricoles de la plaine et lutter contre le mitage de ces espaces en n'autorisant principalement que les constructions nécessaires à l'activité agricole et en respectant les réglementations relatives aux risques. »

« Objectif 3 : Lutter contre la consommation foncière

- > Privilégier l'urbanisation dans les dents creuses identifiées au sein de l'enveloppe urbaine.
- > Programmer, dans les secteurs d'urbanisation future, et dans la mesure du possible en valorisant des formes urbaines moins consommatrices d'espaces, et en cohérence avec les éléments qui s'imposent à elle : les contraintes (desserte par l'ensemble des réseaux, y compris la gestion des eaux pluviales, la géotechnique...), les risques naturels (mouvement de terrain, retrait gonflement argiles, inondation...) et technologiques, les flux de circulation...
- > Organiser et structurer l'urbanisation en extension de l'enveloppe urbaine, notamment grâce à une OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation) pour un accueil qualitatif des nouveaux habitants. »

Ainsi, afin de réduire l'incidence de cette consommation d'espaces agricoles, la commune s'engage, à travers son PLU, à limiter l'étendue de cet impact via la création de formes urbaines condensées et fonctionnelles telles que la diversification et la densification des habitats (regrouper les habitats individuels, intermédiaires et collectifs ; respecter une densité de 30 logements par hectare, etc.).

Cependant, l'impact du projet sur la plaine agricole reste notable en raison de cette consommation de 30 ha.

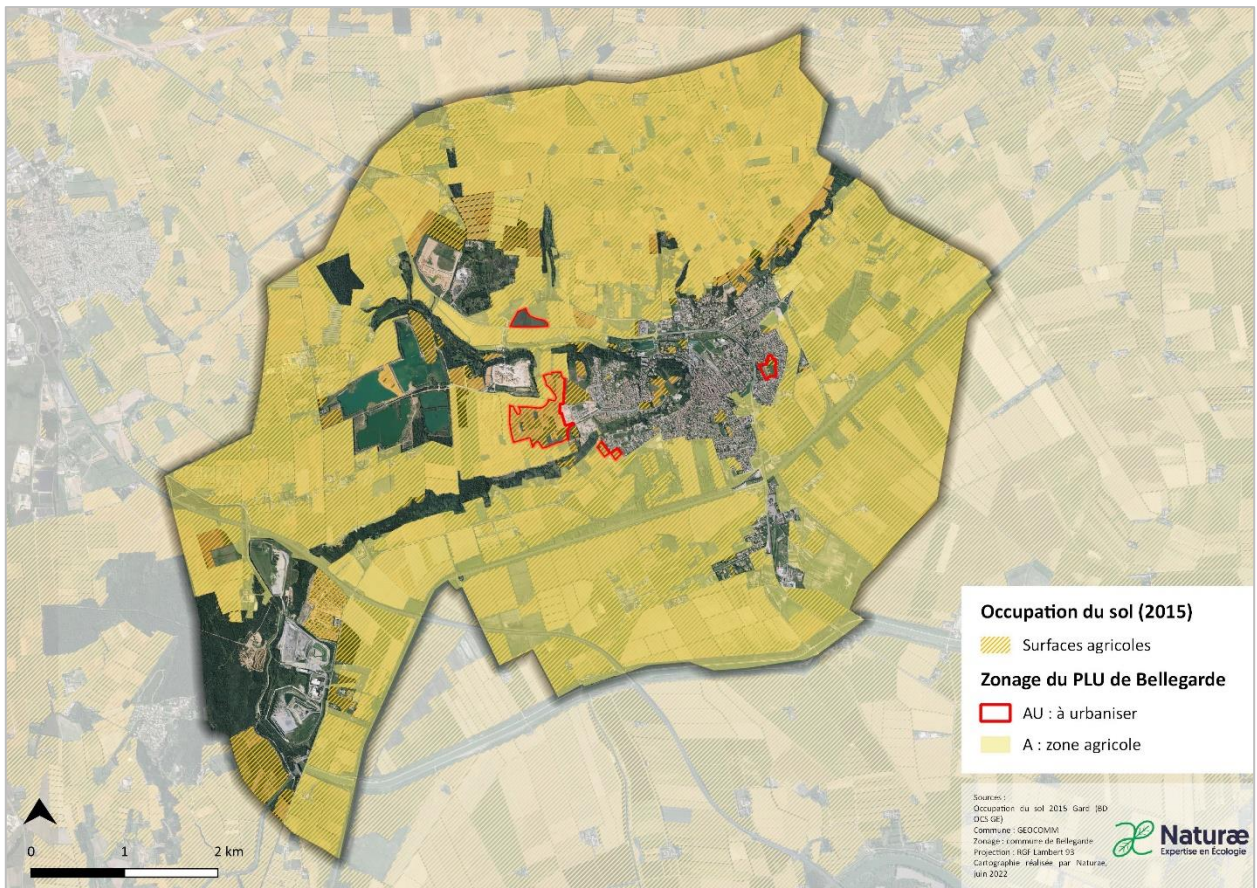


Figure 16 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCOT du Gard.

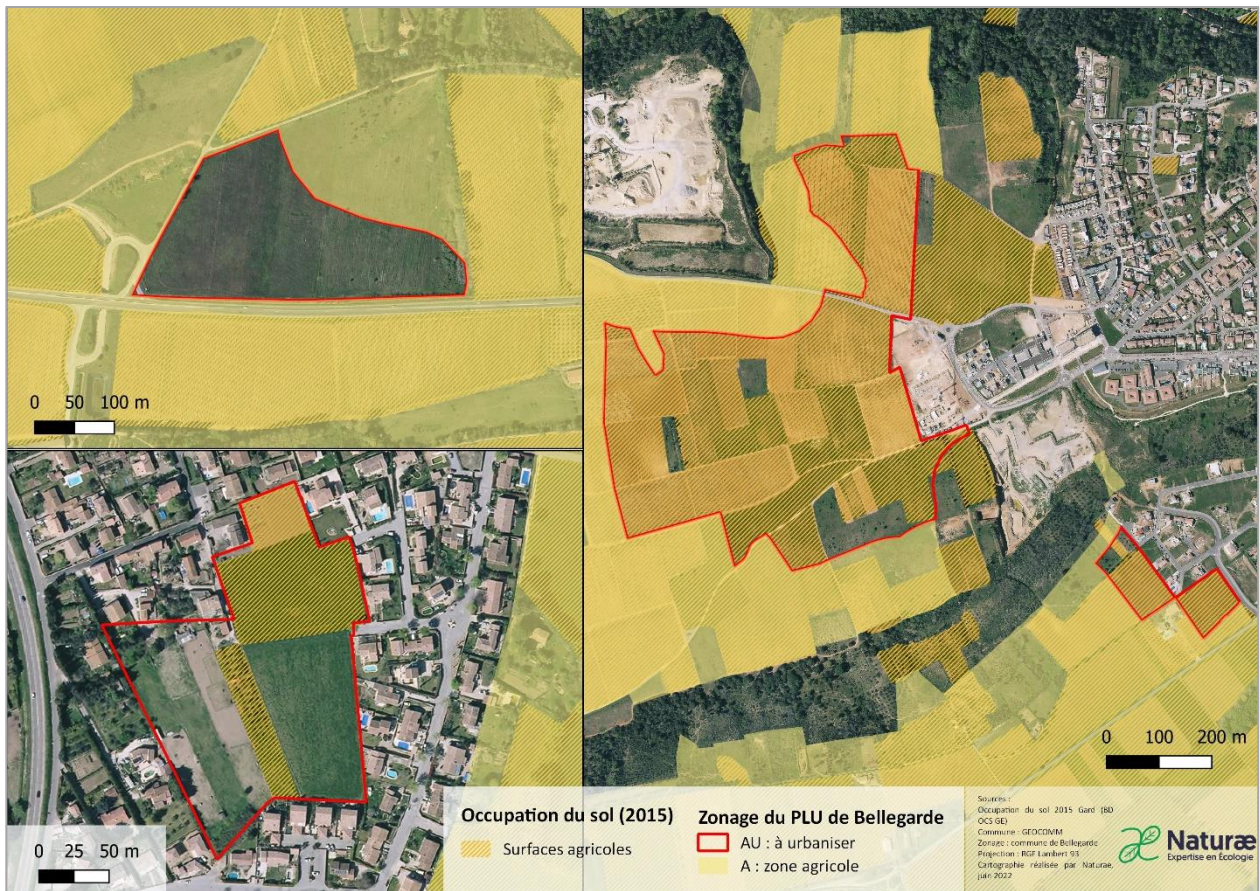


Figure 17 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCOT du Gard – zoom sur les zones AU.

4.8. Incidence sur les Espaces Boisés Classés (EBC)

Cinquante-neuf secteurs comptabilisant 317,19 ha étaient définis en Espace Boisé Classé (EBC) sur la commune dans le PLU précédent. Ces EBC se trouvent majoritairement en zone naturelle (N) et correspondent à des boisements et zones humides. La révision du PLU de Bellegarde prévoit des modifications concernant ces zonages règlementaires. En effet, dans le présent projet de PLU, trente-trois secteurs pour une surface totale de 257 ha environ ont été identifiés. Ces modifications comprennent la suppression de certains zonages (sous les lignes à haute tension et sur des terres agricoles par exemple) ainsi que certains ajouts (boisements au nord de la commune).

En application de l'article L. 130-1 du code de l'urbanisme, ceux-ci ne peuvent faire l'objet de construction qui ne soit à destination agricole ou forestière, d'équipements collectifs ou de services publics, seulement si ceux-ci ne portent pas atteinte à la sauvegarde des milieux naturels et paysages.

L'incidence de la révision du PLU sur ces EBC est jugée nulle. En effet les entités boisées ont été conservées dans leur totalité, la diminution des EBC sur la commune résulte principalement de la suppression de zones non boisées (agricoles et zones sous lignes à hautes tension). De plus, les espaces boisés identifiés sont particulièrement bien conservés et peu marqués par l'anthropisation. Ainsi, ces entités remplissent leurs rôles culturel et écologique sur la commune de Bellegarde.

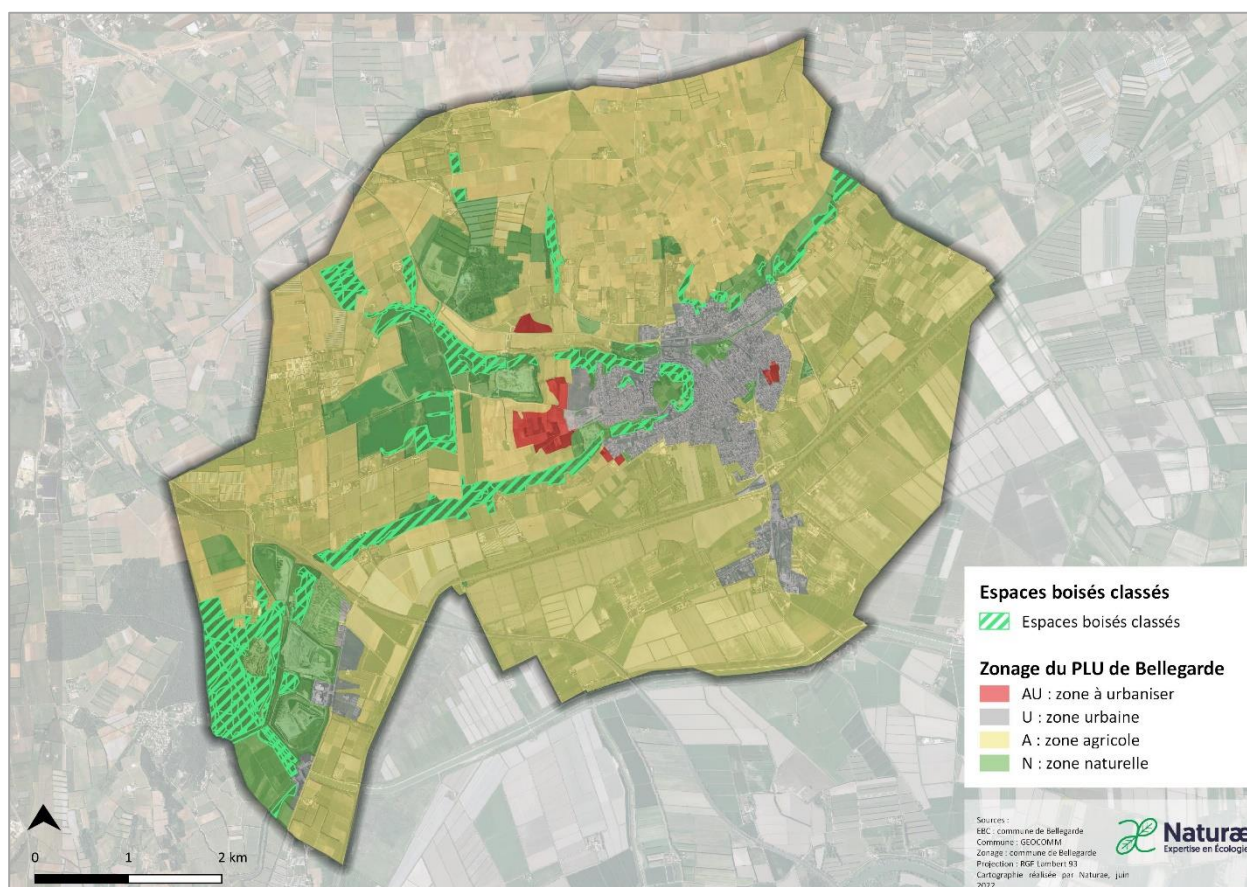


Figure 18 : Zonage du PLU en relation avec les données d'occupation du sol du SCOT du Gard.

4.9. Incidence sur les éléments de continuités écologiques

L'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme prévoit que dans le cadre d'un PLU : « Le règlement peut identifier et localiser les éléments du paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L.113-2 et L.421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. ».

Précisons que, depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'Environnement. L'article L.211-1 du Code de l'Environnement qui instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français. En complément, les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques, (nomenclature "eau et milieux aquatiques" - Art. R. 214-1 du code de l'environnement) sont soumises à autorisation ou déclaration administrative préalable, depuis mars 1993, permettant ainsi aux préfets de réguler les interventions en zone humide.

Les éléments de continuité écologique correspondent à des éléments ponctuels (arbres remarquables) et surfaciques (éléments de continuité écologique). Ils sont identifiés dans les tableaux suivants et représentés sur la figure 22.

Eléments de continuité écologique (Art. L151-23)

Réf.	Désignation – Lieux-dits
1	Ripisilve - Ripisylves du Canal du Rhône à Sète (rive droite)
2	Ripisilve - Ripisylves du Canal du Rhône à Sète (rive gauche)
3	Zone humide - Sautebraut
4	Zone humide – Coste Rouge
5	Zone humide – Le Contrac
6	Alignement d'arbres – Canal Philippe Lamour
7	Alignement d'arbres – Chemin de Saint-Jean
8	Alignement d'arbres – Chemin du Contrac
9	Alignement d'arbres – Chemin du Facteur
10	Alignement d'arbres – Chemin du Mas Dauret
11	Alignement d'arbres – Chemin du Pattion
12	Alignement d'arbres – Coste Canet
13	Alignement d'arbres – De la Tour
14	Alignement d'arbre – De Las Courrejos à l'Herbe Molle
15	Alignement d'arbres – Domaine du Haut de Broussan
16	Alignement d'arbre – Grand Plagnol
17	Alignement d'arbres – L'Enfer
18	Alignement d'arbres – La Coste Rouge
19	Alignement d'arbres – Le Baladran
20	Alignement d'arbres – Le Contrac
21	Alignement d'arbres – Le Moulin Piot
22	Alignement d'arbres – Le Paradis
23	Alignement d'arbres – Les Corrèges
24	Alignement d'arbres – Les Grandes Palunettes
25	Alignement d'arbres – Mas Broussan
26	Alignement d'arbres – Mas Chaudsoleil

27	Alignement d'arbres - Mas des Sources
28	Alignement d'arbres – Mas Laval
29	Alignement d'arbres – Mas Neuf et Mas Barrau
30	Alignement d'arbre – Port de Bellegarde
31	Alignement d'arbres – Route de Beaucaire
32	Alignement d'arbres – Route de Manduel
33	Alignement d'arbres – Route de Saint-Gilles
34	Alignement d'arbres – Rue d'Arles
35	Alignement d'arbres - Sautebraut)
36	Alignement d'arbres – Sentier du Belvedere
37	Boisement – Chemin de Saint-Jean
38	Boisement – Bellegarde Nord
39	Boisement – De la Tour
40	Boisement – La Carrière Torte
41	Boisement – Route de Beaucaire
42	Boisement – Le Contrac
43	Boisement – Les Grandes Palunettes
44	Arbre remarquable - Chemin de Saint-Jean
45	Arbre remarquable – Chemin du Mas Dauret
46	Arbre remarquable – Proche roubine de Campuget (sud)
47	Arbre remarquable – Proche roubine de Campuget (nord)
48	Arbres remarquables – Rue de Saint-Gilles
49	Arbre remarquable – Travers de Bions
50	Arbre remarquable – Mas Neuf
51	Arbres remarquables – Rue de Saint-Gilles
52	Arbre remarquable – Bergerie de Broussan

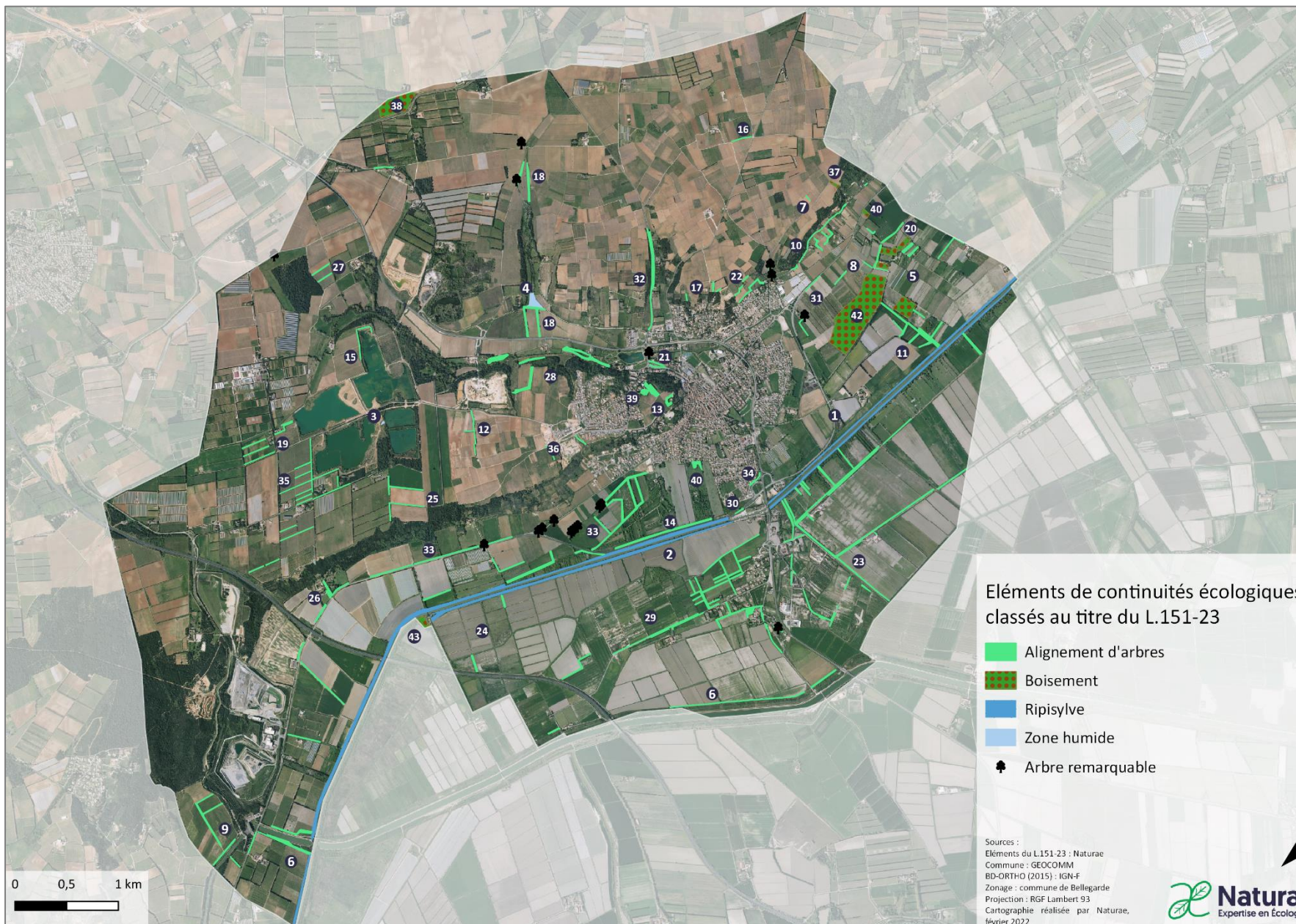

















Figure 19 : Eléments de continuité écologique présents sur la commune de Bellegarde.




N°	Désignation	Type	Surface (ha)	Illustration	Préconisations intégrées au règlement du PLU
1	Ripisylve du Canal du Rhône à Sète (rive droite)	Ripisylve	24,8855		<p>Sont interdits : toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme, susceptibles de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiés par le PLU au titre de l'article L151-23 CU : remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations.</p>
2	Ripisylve du Canal du Rhône à Sète (rive gauche)	Ripisylve	14,2003		
3	Zone humide - Sautebraut	Zone humide	0,0852		<p>Sont autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les aménagements légers nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public, à conditions que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements soient conçus de manière à permettre un retour au site à l'état naturel. Exemples : cheminements piétonniers et cyclables réalisés en matériaux perméables et non polluants, objets destinés à l'accueil ou à l'information du public, postes d'observation de la faune. • Les travaux de restauration et de réhabilitation des zones humides visant une reconquête de leurs fonctions naturelles
4	Zone humide – Coste Rouge	Zone humide	1,0498		<p>Les installations et ouvrages d'intérêt général liés à la sécurité, à la salubrité, aux réseaux d'utilité publique lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative (captages, forages, ressources en eau, réseaux de transfert...).</p>




5	Zone humide – Le Contrac	Zone humide	0,2165		Même règlement que pour les quatre premiers éléments présentés ci-dessus.
6	Alignements d'arbres – Canal Philipe Lamour	Haie	2,4844		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>
7	Alignements d'arbres – Chemin de Saint-Jean	Haie	0,0209		<p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>




8	Alignements d'arbres – Chemin du Contrac	Haie	0,4442		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
9	Alignements d'arbres – Chemin du Facteur	Haie	1,0388		
10	Alignements d'arbres – Chemin du Mas Dauret	Haie	0,7669		




11	Alignements d'arbres – Chemin du Pattion	Haie	1,3253		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
12	Alignements d'arbres – Coste Canet	Haie	0,2391		
13	Alignements d'arbres – De la Tour	Haie	0,2925		




14	Alignement d'arbre – De Las Courrejos à l'Herbe Molle	Haie	1,3220		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
15	Alignements d'arbres – Domaine du Haut de Broussan	Haie	0,1366		
16	Alignement d'arbre – Grand Plagnol	Haie	0,0634		




17	Alignements d'arbres – L'Enfer	Haie	0,1828		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
18	Alignements d'arbres – La Coste Rouge	Haie	1,8622		
19	Alignements d'arbres – Le Baladran	Haie	0,5332		




20	Alignements d'arbres – Le Contrac	Haie	1,6731		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
21	Alignements d'arbres – Le Moulin Piot	Haie	0,2271		
22	Alignements d'arbres – Le Paradis	Haie	0,5144		




23	Alignements d'arbres – Les Corrèges	Haie	6,4964	  	<ul style="list-style-type: none"> → Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement. → Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité. → Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.
----	--	------	--------	---	---




24	Alignements d'arbres – Les Grandes Palunettes	Haie	0,7311		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
25	Alignements d'arbres – Mas Broussan	Haie	0,3345		
26	Alignements d'arbres – Mas Chaudsoleil	Haie	0,4946		




27	Alignements d'arbres - Mas des Sources	Haie	0,2458		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
28	Alignements d'arbres – Mas Laval	Haie	2,8233		
29	Alignements d'arbres – Mas Neuf et Mas Barrau	Haie	4,3785		




30	Alignement d'arbre – Port de Bellegarde	Haie	0,0479		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
31	Alignements d'arbres – Route de Beaucaire	Haie	0,1791		
32	Alignements d'arbres – Route de Manduel	Haie	1,0088		




33	Alignements d'arbres – Route de Saint-Gilles	Haie	6,8643		<p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
34	Alignements d'arbres – Rue d'Arles	Haie	0,1487		
35	Alignements d'arbres - Sautebraut	Haie	1,1182		



36	Alignements d'arbres – Sentier du Belvedere	Haie	0,0840		<ul style="list-style-type: none"> → Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement. → Tout écobuage est proscrit, hormis pour des raisons de sécurité. → Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.
37	Boisement – Chemin de Saint-Jean	Boisement	0,1816		<ul style="list-style-type: none"> → Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme, susceptibles de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre des boisements (remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations) est proscrit. → Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.
38	Boisement – Bellegarde Nord	Boisement	4,6815		<ul style="list-style-type: none"> → Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.

39	Boisement – De la Tour	Boisement	1		<p>→ Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre des boisements (remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations) est proscrit.</p> <p>→ Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.</p>
40	Boisement – La Carrière Torte	Boisement	0,3521		
41	Boisement – Route de Beaucaire	Boisement	0,2462		

42	Boisement – Le Contrac	Boisement	23,1594		<ul style="list-style-type: none"> → Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement relevant du domaine de l'urbanisme, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre des boisements (remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations) est proscrit. → Toute destruction d'arbre et d'arbuste est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre), ou en raison du caractère invasif d'une espèce exotique. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres de haute tige afin d'assurer leur pérennité et leur développement.
43	Boisement – Les Grandes Palunettes	Boisement	0,6039		<ul style="list-style-type: none"> → Tout débroussaillage consistant à éliminer ou réduire la strate arbustive et herbacée devra se limiter aux obligations légales de débroussaillage applicables.
44	Arbre remarquable - Chemin de Saint-Jean	Arbre isolé	-		<ul style="list-style-type: none"> → Toute destruction et élagage des arbres dit remarquables est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre). Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement. → Tout abattage d'arbres doit être compensé par la plantation d'arbres d'essence local de même type. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.

45	Arbre remarquable – Chemin du Mas Dauret	Arbre isolé	-		
46	Arbre remarquable – Proche roubine de Campuget (sud)	Arbre isolé	-		<p>→ Toute destruction et élagage des arbres dit remarquables est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre). Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout abattage d'arbres doit être compensé par la plantation d'arbres d'essence local de même type. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>
47	Arbre remarquable – Proche roubine de Campuget (nord)	Arbre isolé	-		

48	Arbres remarquables – Rue de Saint-Gilles	Arbres isolés	-		
49	38 Arbre remarquable – Travers de Bions	Arbre isolé	-		<p>→ Toute destruction et élagage des arbres dit remarquables est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre). Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p> <p>→ Tout abattage d'arbres doit être compensé par la plantation d'arbres d'essence local de même type. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>
50	Arbre remarquable – Mas Neuf	Arbre isolé	-		

51	Arbres remarquables – Rue de Saint-Gilles	Arbre isolé	-		<p>→ Toute destruction et élagage des arbres dit remarquables est proscrite, hormis pour des raisons de sécurité et de maladie (maladie de l'arbre). Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>
52	Arbre remarquable – Bergerie de Broussan	Arbre isolé	-		<p>→ Tout abattage d'arbres doit être compensé par la plantation d'arbres d'essence local de même type. Un périmètre suffisant doit être conservé autour des arbres afin d'assurer leur pérennité et leur développement.</p>

4.10. Incidence sur les pollutions et les nuisances

La qualité de l'air

La Loi Grenelle II a introduit l'obligation pour la Région de se doter d'un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE). Il a été approuvé en Languedoc-Roussillon en avril 2013. Parmi ses orientations figurent la baisse des émissions de polluants atmosphériques et l'amélioration de la qualité de l'air. A ce titre et à son échelle, le Plan Local d'Urbanisme peut déterminer les conditions permettant de maîtriser les besoins de déplacements et de prévenir les pollutions et les nuisances.

La commune de Bellegarde fait partie du territoire couvert par le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la zone urbaine de Nîmes qui concerne les 81 communes du SCoT du Sud Gard et qui a été approuvé par arrêté préfectoral du 03 juin 2016. Ainsi, afin de respecter les valeurs limites réglementaires d'ici à 2020, le plan comprend 17 actions pérennes, réglementaires ou volontaires, dans l'objectif d'agir sur tous les secteurs d'activité à l'origine d'émissions polluantes : l'industrie, les transports, l'aménagement et le résidentiel/agricole, la communication/sensibilisation.

Pour Atmo-Occitanie, Bellegarde fait partie de l'unité intercommunale « Beaucaire Terre d'Argence », qui inclut les communes de Beaucaire, Jonquières-Saint-Vincent, Vallabrègues, Fourques et Bellegarde.

Sur la commune, on observe des pollutions atmosphériques élevées :

- **Dioxyde d'azote (NO₂)** : émissions principalement dues à l'industrie et au traitement des déchets, qui représentent 11% des émissions pour cette catégorie de polluants dans le département du Gard.
- **Ozone (O₃)** : présence de nombreux émetteurs de précurseurs d'ozone, notamment dans le secteur de l'industrie, combinée à des fortes températures liées à un taux d'ensoleillement parmi les plus élevés de la région.
- **Particules fines (PM_{tot})** : l'intercommunalité est responsable de l'émission de 375 448 kg/an, soit près de 10 % des émissions du département alors qu'elle n'occupe que 3,5 % de sa surface. Ces émissions sont principalement dues à l'industrie, notamment aux carrières en activité, et au transport routier.
- **Gaz à effet de serre** : niveau d'émissions plutôt élevé, dû principalement à l'industrie et au traitement des déchets, ainsi qu'au transport routier. L'inventaire 2012 Air-LR estimait que 525 993 teqCO₂ étaient émises chaque année au sein de l'intercommunalité, soit près de 14% des émissions départementales.

D'après l'Etat Initial de l'Environnement réalisé en 2018, la qualité de l'air à Bellegarde est considérée comme médiocre et la situation est même critique vis-à-vis de la santé des habitants pour certains polluants tels que l'ozone. De plus, des nuisances olfactives importantes peuvent être ressenties dans certains secteurs de la commune, en particulier en période estivale (station d'épuration et déchetterie/compostage).

Dans la mesure où la majorité des nouveaux secteurs ouverts à l'urbanisation sont relatifs à l'habitat, ceux-ci ne sont pas susceptibles d'influer de façon significative sur la qualité de l'air de la commune. L'incidence de la mise en œuvre du PLU sur cette thématique est donc jugée globalement faible.

Cependant, une attention particulière devra être portée par la collectivité sur le sujet pour continuer à garantir à sa population un cadre de vie sain et attractif.

Le bruit

La nuisance sonore engendrée par les transports terrestres est la plus fortement ressentie par la population. Approuvé le 17 décembre 2001, le Schéma Routier Départemental classe les voies de circulation selon leur fonction et définit en conséquence des marges de recul des constructions. Celles-ci valent pour les secteurs hors agglomération : elles y sont obligatoires. Bellegarde est traversée par deux infrastructures routières majeures : l'Autoroute A54 et la Route Départementale 6113. La réglementation actuelle définit un classement de ces infrastructures en fonction du niveau de bruit qu'elles induisent. Ces classements déterminent les normes d'isolation phonique que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour les bâtiments inclus dans les secteurs affectés par le bruit. Un classement en niveau 1, 2 et 3 correspond à un niveau sonore diurne supérieur à 70 dB, seuil à partir duquel le bruit est généralement considéré comme intolérable (Diagnostic environnemental de Bellegarde, 2017).

La commune de Bellegarde a été concernée par la première et la deuxième échéance de la Directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, en raison des nuisances sonores associées à **l'Autoroute A54**, (classée en catégorie 1 et qui traverse la commune au niveau de sa pointe sud-est), à **la RD6113** (classée en catégorie 2 sur le tiers de son parcours situé le plus au sud dans la commune et en catégorie 3 pour les deux tiers au nord) et à **la RD38** (dont le tiers le plus à l'est, à partir du rond-point d'intersection avec la RD6113, est classé en catégorie 3).

Ces trois axes routiers sont considérés comme bruyants à très bruyants et peuvent être une réelle problématique pour la commune. Bien qu'une augmentation de la population communale soit prévue suite à la mise en œuvre du PLU, ces sources potentielles de trafic supplémentaire seront modérées et n'auront pas d'impact notable sur le bruit.

Le PLU de Bellegarde mettra en place des outils pour permettre une gestion optimale des nuisances et pollutions connues de son territoire, notamment dans le cadre des OAP. Le PADD affiche ainsi clairement un objectif de diminution des nuisances sonores qui est de "respecter les dispositions relatives aux nuisances sonores des infrastructures routières et les marges de recul demandées par le CD30 selon les catégories des voies de circulation : -35m de recul de l'axe de la RD6113, -25m de recul de l'axe de la RD38, -15m de recul de l'axe RD3 et RD163".

La mise en œuvre du PLU n'aura pas d'incidence notable sur les nuisances sonores mais devra tenir compte de cette problématique pour les logements inclus dans les secteurs affectés par le bruit.

Synthèse

L'analyse de l'état initial de l'environnement, décrivant les différents risques et nuisances auxquels est soumise la population, a permis d'intégrer au mieux les enjeux liés à cette thématique dans le projet communal. Ainsi, le plan de zonage et le règlement du PLU contribuent à la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes par l'intégration de la réglementation en vigueur vis-à-vis des différents risques et nuisances.

4.11. Incidence sur l'énergie et ses usages

Les objectifs européens et nationaux en matière d'énergie ont été revus avec la loi de transition énergétique pour la croissance verte publiée au Journal Officiel le 18 août 2015. La transition énergétique vise à préparer l'après pétrole et instaurer un modèle énergétique robuste et durable.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe les objectifs suivants :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025
- Lutter contre la précarité énergétique

D'après les scénarios élaborés dans l'Etat Initial de l'Environnement et selon l'objectif de la commune, Bellegarde devrait accueillir environ 2000 habitants supplémentaires d'ici 2030. L'augmentation de la population prévue avec la mise en œuvre du PLU (objectif de production d'environ 1 170 logements) engendrera une hausse de la consommation communale en énergies (électricité, gaz naturel).

Afin de répondre aux objectifs en matière de lutte contre le réchauffement climatique, la commune a privilégié un projet réduisant les émissions de GES et favorisant le développement des Energies renouvelables. En effet, la commune de Bellegarde prévoit son développement dans le respect des nouvelles normes environnementales, aussi bien en termes de production d'EnR (énergie renouvelables) que de non-consommation (isolation...).

Plusieurs objectifs sont inscrits dans le PADD du PLU de Bellegarde:

- Encourager la réalisation de constructions économes en énergie
- Autoriser le développement des toitures solaires (photovoltaïques et thermiques) pour les particuliers et les entreprises
- Accompagner le porteur de projet en énergies renouvelables (type photovoltaïque flottant), sur le site de l'ancienne carrière "Monnier"
- Privilégier l'implantation de parcs et de panneaux photovoltaïques au sol et en ombrières sur les espaces déjà artificialisés de la commune : anciennes décharges, carrières, parkings, équipements publics, etc.

Objectifs de réduction de la consommation d'énergies présents dans le PADD du PLU de Bellegarde :

- Lutter contre la pollution lumineuse afin de réduire la consommation d'énergie
- Développer la pratique des déplacements doux (réseau cyclable notamment)
- Développer des offres alternatives au véhicule motorisé personnel (covoiturage, véhicules électriques, cheminements doux, navette « cœur de ville »)

La valorisation de cheminement doux ainsi que la réinsertion de la multimodalité au cœur des aménagements devraient en effet contribuer à réduire la consommation d'énergie carbonée et donc l'émission de GES.

Le PLU prend en compte les enjeux énergétiques de la commune en ne permettant qu'un accroissement limité de la population et en favorisant des modes de déplacement doux. Ces préconisations viendront limiter l'incidence de la mise en œuvre du PLU, qui ne devrait donc pas avoir d'incidence notable sur les énergies et ses usages.

5. CONCLUSION

Comme en témoigne cette analyse des incidences et les cartes de superposition des enjeux et du zonage du PLU de Bellegarde, les orientations du projet de la commune sont globalement compatibles avec la préservation des zonages environnementaux du territoire. Cependant, il reste plusieurs points de vigilance à intégrer au projet pour garantir l'absence d'incidences de celui-ci sur l'environnement, et notamment sur la faune et la flore à enjeu potentiellement présentes.

Les grands espaces naturels remarquables (notamment le site Natura 2000 et les ZNIEFF identifiés) et les trames vertes et bleues sont en effet épargnés par le projet d'artificialisation. En revanche, 43 ha de terres agricoles seront impactés par le projet d'urbanisation future. Cette consommation d'espaces agricoles apparaît importante.

Les projets d'urbanisation sont orientés sur :

- > La création d'une zone d'activités économiques à l'extérieur de la tache urbaine, à l'ouest
- > Une extension importante de la tache urbaine sur le secteur des Ferrières à l'ouest, d'environ 31 ha
- > La reconquête d'une zone en dent creuse à l'est

Deux des zones AU identifiées dans le projet de PLU présentent des enjeux écologiques avérés ou potentiels importants. La zone AUCx1 « Coste Rouge », qui a déjà fait l'objet d'un pré-diagnostic écologique en 2021, présente des potentialités d'enjeu fort pour la flore ainsi que pour plusieurs cortèges d'espèces (avifaune, chiroptérofaune, herpétofaune). La zone AUChz « ZAC des Ferrières » a fait l'objet d'un diagnostic écologique 4 saisons en 2022, en cours. Elle présente des enjeux modérés, présents essentiellement dans le sud du secteur, voire forts pour l'herpétofaune (psammodrome d'Edwards).

Ces deux zones devront faire l'objet d'études environnementales avant d'envisager une ouverture à l'urbanisation. Les enjeux écologiques pressentis à ce stade d'évaluation environnementale devront être affinés, vérifiés et pris en compte dans les 2 études de la ZAE et de la ZAC associées. Une étude d'impact systématique s'imposera pour le projet de ZAC des Ferrières, tandis que le projet de ZAE Coste Rouge serait soumis à cas par cas projet en l'état, avec une éventuelle étude d'impact par la suite.

Un projet de photovoltaïque flottant développé sur la zone Npv devrait également faire l'objet d'une étude d'impact.

De façon générale, les secteurs ouverts à l'urbanisation présentent une incidence prévisible sur différentes composantes écologiques et environnementales. Des mesures d'évitement et de réduction d'impact doivent donc être proposées.

6. MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES DU PLU

En matière d'urbanisme, l'essentiel de l'évitement et de la réduction provient des choix d'aménagement.

Dans le cadre de la lutte contre l'étalement urbain et la consommation excessive des milieux naturels, agricoles et forestiers, la démarche d'évitement dans la planification des zones aménageables est la première des mesures à mettre en œuvre.

Le travail de concertation mené pour la révision du PLU entre écologues et urbanistes d'une part, et entre bureaux d'études et collectivité d'autre part, réalisé tout au long de l'élaboration du projet a permis de faire évoluer le PADD puis le zonage vers un projet intégrant les enjeux environnementaux recensés.

La Commune a mené tout au long de l'élaboration de son PLU une démarche ERC priorisée sur l'évitement en premier lieu et la réduction en second. La collectivité a notamment adopté plusieurs mesures d'évitement d'impact, en déclassant de son PLU certains espaces AU au regard des enjeux environnementaux en présence, ou en abandonnant certains projets de classement en AU dans le cadre de son projet de PLU. Plusieurs mesures de réduction d'impact ont également été suivies :

- Au stade de la planification (réduction de certaines zones AU, classement en AU « bloquée »)
- En anticipant la phase opérationnelle, par la mise en œuvre de mesures écologiques liées aux chantiers et à l'exploitation des aménagements (réalisation des travaux de libération des emprises en période de moindre sensibilité de la faune et la flore, suivi des chantiers de certains projets par un coordinateur Environnement, adaptation des éclairages publics sur les opérations etc.).

La compensation ne sera ainsi envisagée qu'en dernier lieu, et ne devrait s'avérer nécessaire que pour un seul secteur (site des Ferrières). Par ailleurs, la commune a anticipé au stade du PLU la faisabilité de cette compensation en :

- Missionnant le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale, pour la réalisation d'un diagnostic écologique 4 saisons sur site, permettant ainsi de connaître les enjeux en présence ;
- Faisant mener par ce même bureau d'études une analyse du besoin compensatoire et une pré-identification de sites favorables à la compensation à proximité.

La Commune a donc mené une démarche ERC complète, recentrée sur l'évitement et la réduction, mais étudiant également la faisabilité d'une possible compensation écologique.

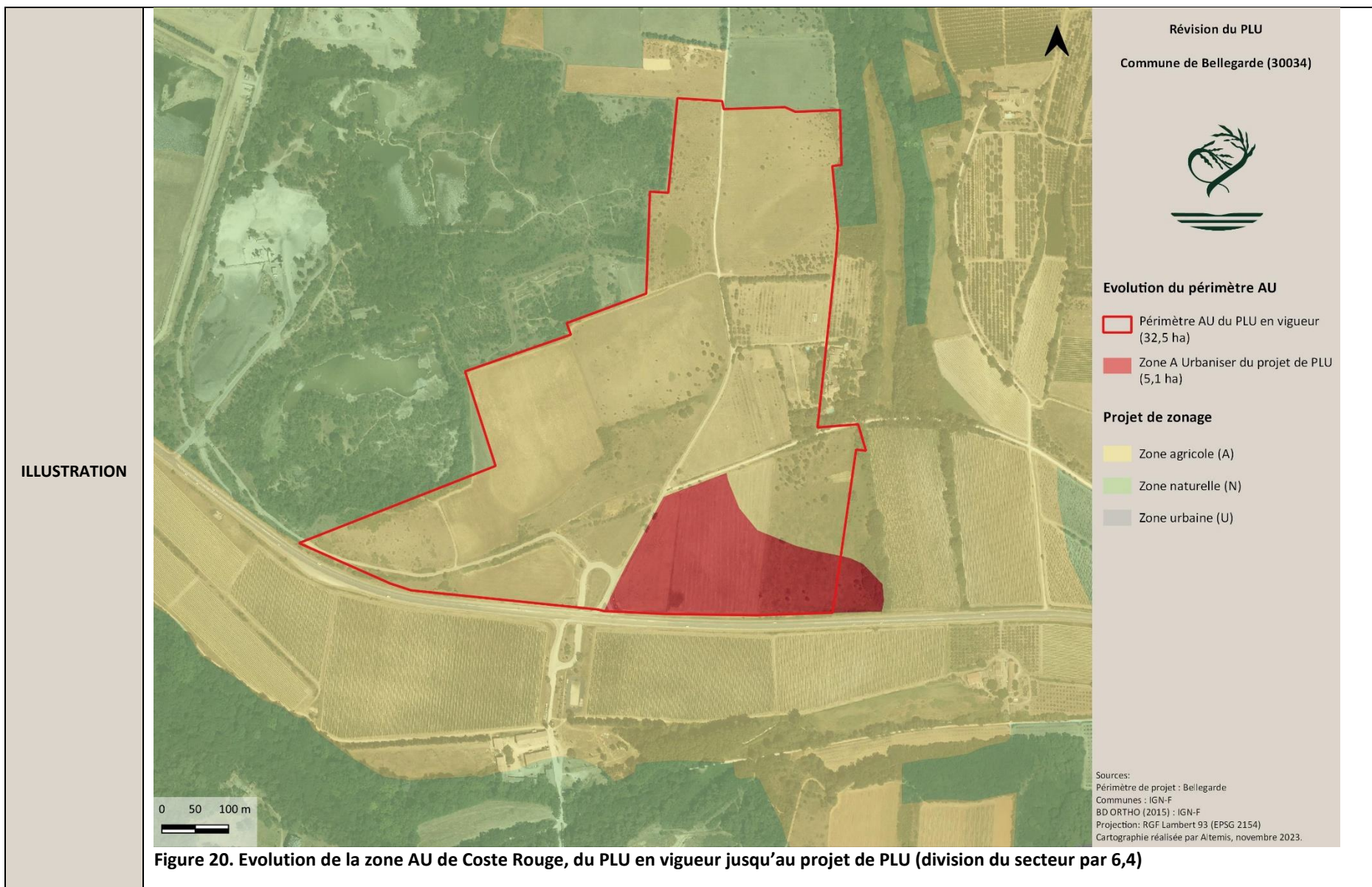
L'ensemble des principales mesures ERC retenues est présenté dans le tableau page suivante.

Tableau 1. Démarche ERC suivie par la Commune dans le cadre de la révision de son PLU

Type de mesure	N° mesure	Libellé de la mesure
EVITEMENT	ME 01	Evitement des secteurs à enjeux écologiques et hydrauliques sur le secteur Coste Rouge – suppression de 27,4 ha de zones AU
	ME 02	Abandon du projet d'aménagement sur les quartiers de l'Enfer et du Paradis (17 ha)
	ME 03	Suppression des zones UEP et UEPC destinées à des aménagements sur le secteur portuaire
REDUCTION (URBANISTIQUE)	MRU 01	Classement en AU bloquée d'un ensemble de secteurs à enjeux écologiques sur le secteur des Ferrières
	MRU 03	Protection règlementaire de continuités écologiques formées par des zones humides et alignements arborés, en application du L.151-23 du Code de l'Urbanisme
REDUCTION (OPERATIONNELLE)	MROp 01	Réalisation des travaux de libération des emprises en période de moindre sensibilité des espèces (15 aout-15 novembre) sur les secteurs des Ferrières et de Coste Rouge
	MROp 02	Suivi de chantier par un expert écologue ou un coordinateur environnement sur les secteurs des Ferrières et de Coste Rouge
	MROp 03	Recommandations de plantations d'espèces adaptées et autochtones pour la végétalisation des opérations
	MROp 04	Adaptation des éclairages publics et limitation de la pollution lumineuse
COMPENSATION - ACCOMPAGNEMENT	MA 01	Analyse du besoin compensatoire et analyse de la faisabilité à proximité du site des Ferrières

6.1. Mesures d'évitement

ME01 EVITEMENT DE SECTEURS A ENJEUX ECOLOGIQUES ET HYDRAULIQUES SUR LE SECTEUR COSTE ROUGE – SUPPRESSION DE 27,4 HA DE ZONES AU	
OBJECTIF	Eviter les secteurs de sensibilités écologiques importantes, et les zones de contraintes hydrauliques
THEMATIQUE CONCERNEE	Biodiversité (zones humides, reptiles, oiseaux) Hydraulique (contraintes)
DESCRIPTION	<p>Le PLU en vigueur sur la commune de Bellegarde comprend 32,5 ha du secteur Coste Rouge en zone A Urbaniser (AU).</p> <p>Dans le cadre du projet de PLU, la Commune a étudié l'opportunité de réduire ce périmètre à la frange sud, au contact de la route départementale, afin d'éviter l'urbanisation sur les coteaux, comprenant des secteurs à enjeux écologiques (espaces favorables au lézard ocellé et à certains oiseaux à enjeu notamment). Le périmètre d'étude a donc été réduit à 22 ha. La collectivité a ensuite confié au bureau d'études en écologie, séparément du marché du PLU, une mission de prédiagnostic écologique sur le secteur, en vue d'évaluer de façon plus précise les sensibilités écologiques de cet espace. Une mission de recensement des contraintes hydrauliques a également été menée.</p> <p>Constatant la présence de zones humides au cœur du site et de contraintes hydrauliques associées, la collectivité a pris le parti d'éviter ces enjeux écologiques et de réduire la zone AU, destinée à de l'activité économique, à un secteur de 5,1ha, aujourd'hui dominé par une culture de luzerne et une friche.</p> <p>La zone d'activités économique projeté a donc évolué de 32,5 à 5,1 ha, soit une division par 6,4 du périmètre (sans reprojeter cette zone d'activité économique sur un autre secteur de la Commune).</p> <p>Cette mesure correspond par conséquent à un évitement important de zones de sensibilités écologiques importantes et de zones contraintes par des aléas hydrauliques.</p>



ME02	
ABANDON DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR LES QUARTIERS DE L'ENFER ET DU PARADIS (17 HA)	
OBJECTIF	<p>Limiter les impacts sur une faune à enjeu et protégée</p> <p>Limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles</p> <p>Limiter la sujétion au risque Mouvements de terrain</p>
THEMATIQUE CONCERNEE	<p>Biodiversité</p> <p>Agriculture</p> <p>Risque</p>
DESCRIPTION	<p>Un projet de classement en zone AU pour développement d'un secteur d'habitat a été étudié par la Commune sur environ 17 ha sur les quartiers de l'Enfer et du Paradis (Cf. carte page suivante).</p> <p>Le projet s'insérait en continuité de zones d'habitation, sur des terres agricoles (vignes, jeunes friches) et naturelles (boisements de pins d'Alep, pelouses). Ce secteur d'extension urbaine aurait alors intersecté le site Natura 2000 classé en ZPS « Costières nîmoises » et aurait figuré au sein de périmètres de Plans Nationaux d'Actions pour l'outarde canepetière et le lézard ocellé. Le secteur était également partiellement concerné par un risque Mouvements de terrain. Dans le cadre des arbitrages liés au projet et mettant en relation l'ensemble des enjeux écologiques en présence et les risques naturels, la collectivité a finalement choisi de ne pas retenir ce projet.</p> <p>Un évitement d'environ 17 ha a donc été réalisé sur cette zone, en bordure du site Natura 2000 « Costière nîmoise ».</p>

ILLUSTRATION

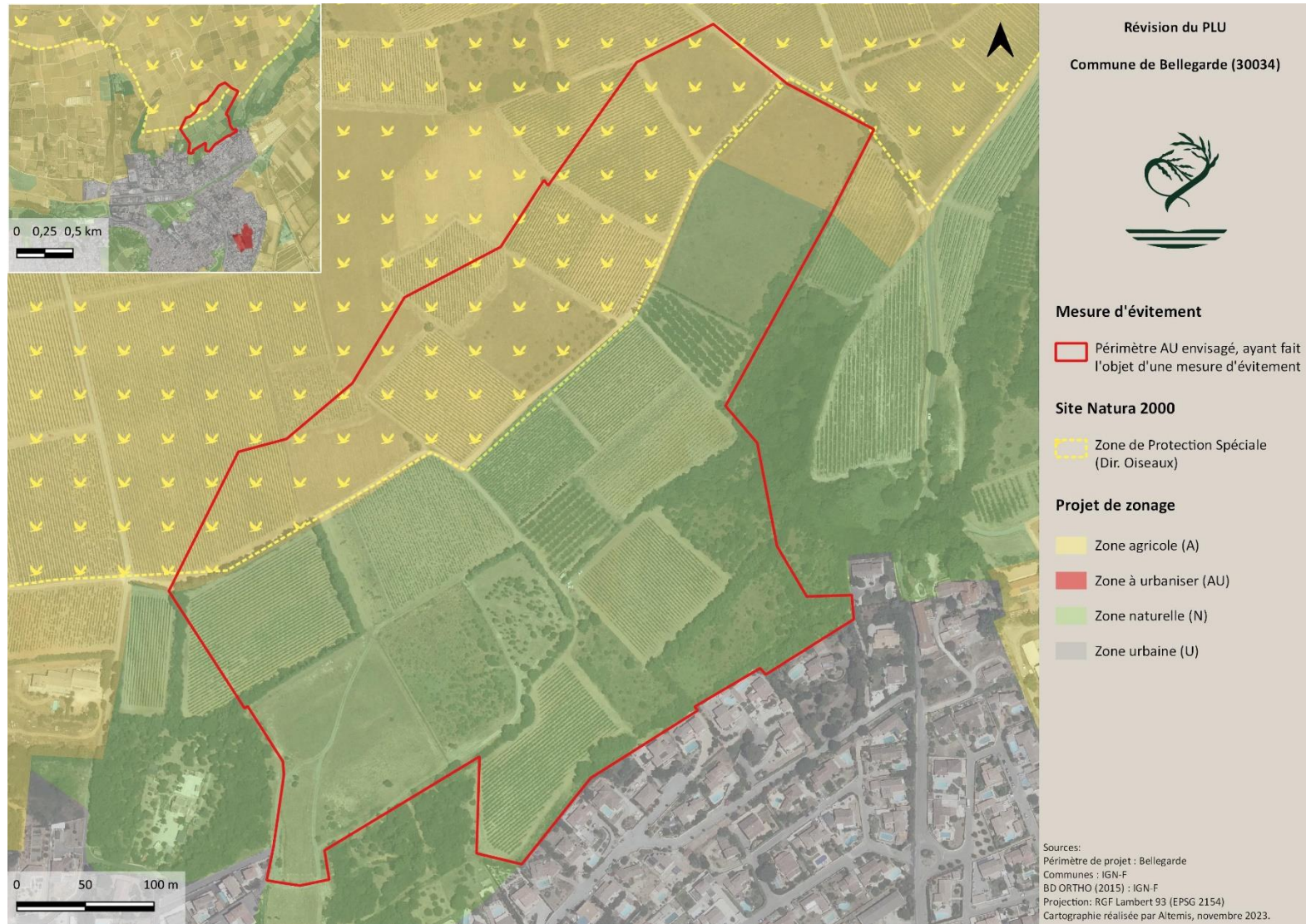


Figure 21. Localisation du périmètre d'aménagement envisagé puis ayant fait l'objet d'un évitement sur les quartiers de l'Enfer et du Paradis

ME03 SUPPRESSION DES ZONES UEP ET UEPC DESTINEES A DES AMENAGEMENTS SUR LE SECTEUR PORTUAIRE

OBJECTIF	Limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels
THEMATIQUE CONCERNEE	Biodiversité, milieux naturels Agriculture
DESCRIPTION	Le PLU en vigueur comprend deux zones dédiées à l'extension du port de Bellegarde. Classées Uep et Uepc dans le PLU en vigueur et s'étendant sur 12 ha, elles ont été restituées à la zone agricole dans le cadre du projet de PLU. Un aménagement de 12 ha au niveau du port a donc été retiré du projet de PLU, pour restituer ces terres en zone agricole.

ILLUSTRATION :

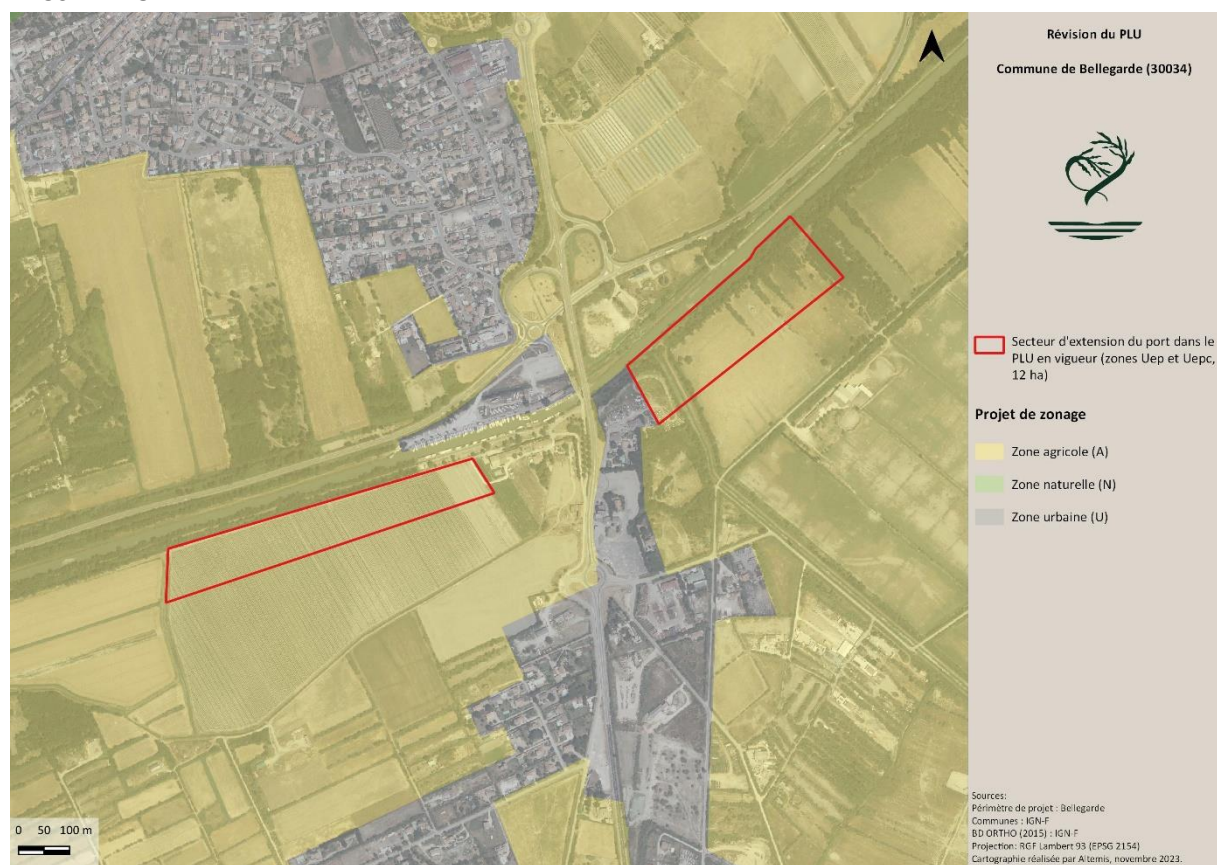


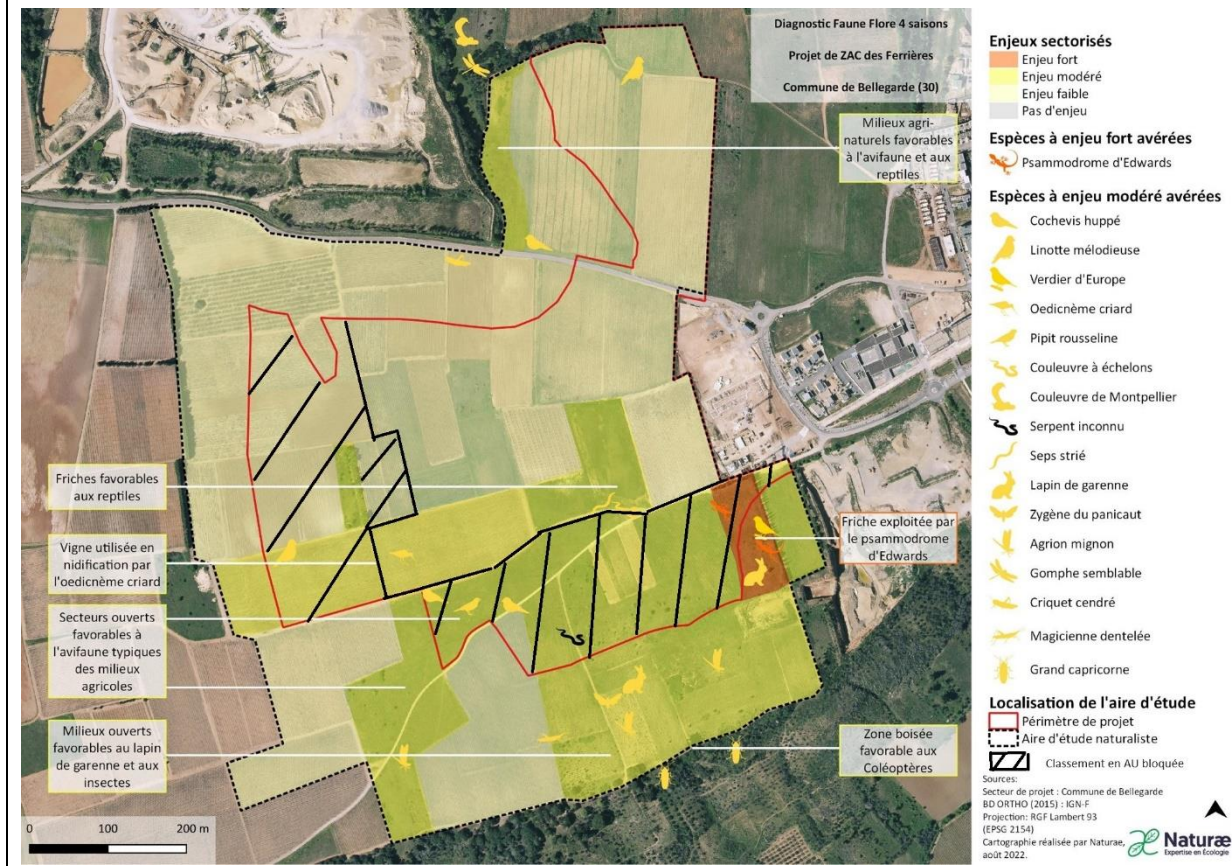
Figure 22. Secteurs de développement portuaire figurant au sein du PLU en vigueur et supprimés du projet de PLU, générant un évitement sur 12 ha.

6.2. Mesures de réduction

Mesures de réduction urbanistiques

MRU 01	
CLASSEMENT EN AU BLOQUEE D'UN ENSEMBLE DE SECTEURS A ENJEUX ECOLOGIQUES SUR LE SECTEUR DES FERRIERES	
OBJECTIF	<p> limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles limiter les impacts sur les espèces faunistiques protégées</p>
THEMATIQUE CONCERNEE	<p> Biodiversité, milieux naturels Agriculture Alimentation en eau</p>
DESCRIPTION	<p> Le projet de PLU comprend une zone AUchz d'environ 31,2 ha sur le secteur des Ferrières. Suite à une démarche itérative avec les services de l'Etat, la Commune a classé environ 12ha de ces espaces en zone AU « bloquée » (ouverture à l'urbanisation à long terme, pour des motifs liés à la consommation d'espaces naturels et agricoles, aux enjeux environnementaux et à la capacité d'alimentation en eau potable de la zone). Ces zones dites bloquées comprennent la très grande majorité des enjeux écologiques, y compris l'espèce de reptile d'enjeu fort. Elles ne pourraient être ouvertes à l'urbanisation qu'à terme, sous certaines conditions. Cette non-ouverture à l'urbanisation immédiate et le conditionnement de l'ouverture constituent pour l'heure des garanties de préservation des espèces et milieux, et réduisent le risque d'incidences à terme.</p>

ILLUSTRATION :

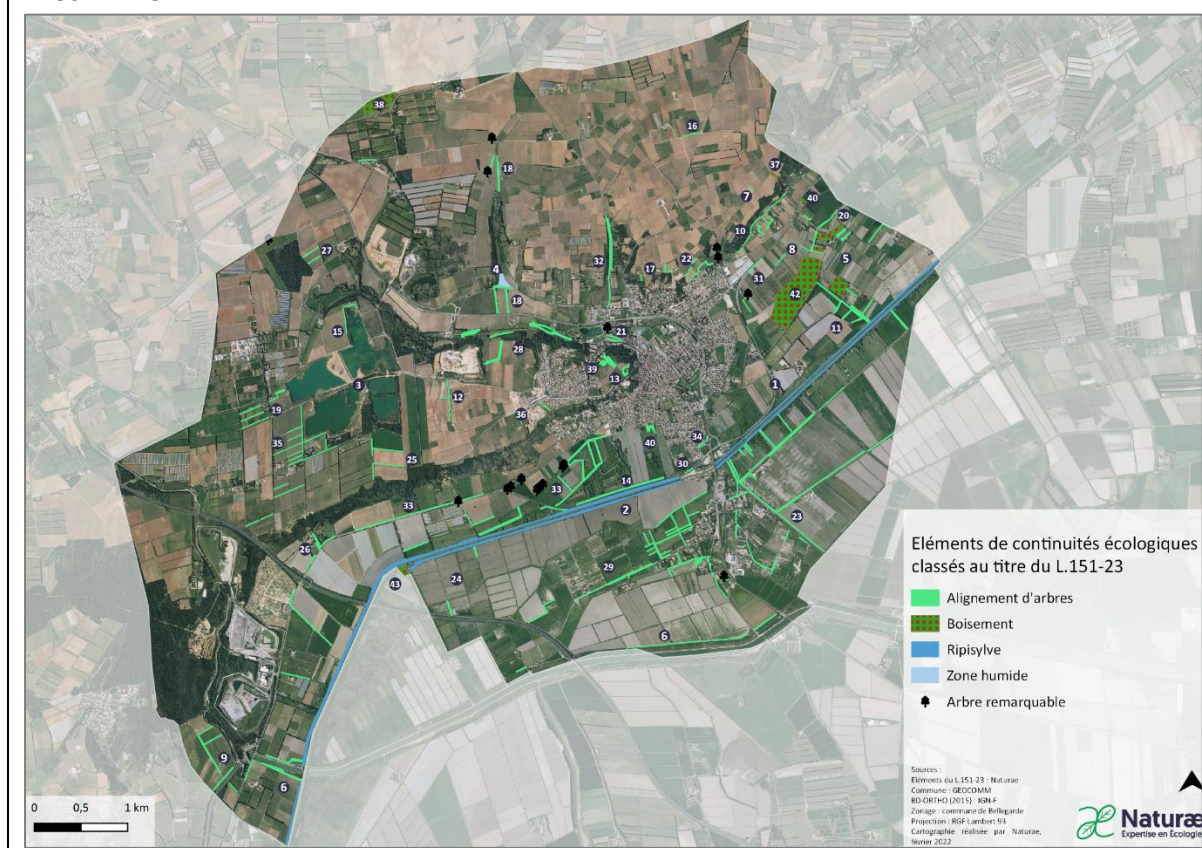


MRU 02

PROTECTION REGLEMENTAIRE DE CONTINUITES ECOLOGIQUES FORMEES PAR DES ZONES HUMIDES ET ALIGNEMENTS ARBORES, EN APPLICATION DU L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME

OBJECTIF	Préserver les éléments de continuités écologiques communales
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	Biodiversité, milieux naturels
DESCRIPTION	<p>En application de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme, des continuités écologiques ont été classées dans le PLU comme éléments de continuités écologiques (ECE). L'ensemble des zones humides identifiées au SRCE, comprenant notamment les ripisylves du Canal du Rhône à Sète, ont été identifiées et des préconisations particulières ont été intégrées au règlement du PLU. Plusieurs alignements d'arbres ont également été identifiés au sein de la commune et classés à ce titre, de même que des boisements ou des arbres remarquables.</p> <p>Ces éléments de trame verte et bleue ont été identifiés et protégés au titre du code de l'urbanisme comme éléments de continuités écologiques à préserver, et font l'objet d'un règlement protecteur.</p>

ILLUSTRATION :



Mesures de réduction opérationnelles

MOp 01 REALISATION DES TRAVAUX DE LIBERATION DES EMPRISES EN PERIODE DE MOINDRE SENSIBILITE DES ESPECES (15 AOUT – 15 NOVEMBRE) SUR LES SECTEURS FERRIERES ET COSTE ROUGE	
OBJECTIF	Limiter les risques de destruction d'individus d'espèces faunistiques
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	Avifaune Herpétofaune Mammalofaune Entomofaune
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Destruction d'individus d'espèces protégées et / ou à enjeu, de leur ponte ou de juvéniles non autonomes
DESCRIPTION	<p>Les différents compartiments biologiques présentent des sensibilités différentes au risque de destruction selon la période de l'année. La période printanière et de début d'été demeure la plus sensible pour la majorité des groupes. Elle représente la période de reproduction, durant laquelle des travaux sont susceptibles de générer une destruction de spécimens (pontes, jeunes individus non autonomes etc.) et une perturbation des espèces se reproduisant en périphérie (abandon des nids liés au dérangement, arrêt de la nidification etc.). Nous préconisons donc d'adapter les travaux de défrichage, fauche, abattage (arasement des milieux naturels de surface au sens large), premiers terrassements (extraction, décaissement ou décapage de surface à défaut) et fouilles archéologiques préventives éventuelles, selon un calendrier spécifique. Cette mesure est désormais classiquement imposée par la DREAL.</p> <p><u>Avifaune</u> La période critique pour ce taxon est représentée par la période de nidification, durant laquelle des nichées pourraient être détruites (œufs, juvéniles non volants). Cette période de sensibilité forte s'étend en Méditerranée du 1^{er} mars au 31 juillet. Les travaux de débroussaillage, fauche, abattage d'arbres devraient donc être exclus de cette période.</p> <p><u>Herpétofaune</u> Pour les reptiles, les périodes de sensibilité accrue à la destruction sont celles de reproduction (accouplement, ponte, incubation des œufs) et de léthargie hivernale. Pour les amphibiens, la phase critique est celle de phase terrestre hivernale et celle de reproduction est également très sensible.</p> <p>Les travaux de défrichage / abattage, ainsi que les terrassements superficiels et fouilles archéologiques préventives devraient donc avoir lieu en période de moindre impact, entre le 15 août et le 15 novembre.</p> <p><u>Mammalofaune, dont Chiroptères</u> Les périodes d'hibernation, de mise bas et d'élevage des jeunes sont les plus sensibles chez les Chiroptères, mais aussi chez les mammifères terrestres. En effet, il existe un risque important de destruction d'individus et de dérangement pouvant conduire à un échec de reproduction.</p> <p>La période de sensibilité forte s'étend du 1^{er} avril au 15 août. Les travaux incluant l'abattage d'arbres devraient donc être exclus de cette période.</p>

	<p>Entomofaune</p> <p>La période la plus sensible pour la plupart des insectes est la période de reproduction, de ponte des œufs ainsi que de stade larvaire. Il n'existe toutefois aucune période sans impacts pour ces espèces.</p> <p>Les travaux de fauche, défrichage, abattage et premiers terrassements superficiels devraient donc avoir lieu préférentiellement du 1 septembre au 15 novembre.</p> <p>En conséquence, et au regard des différentes périodes de sensibilité pour les groupes biologiques, les travaux de fauche, défrichage, abattage (arasement des milieux naturels de surface / libération des emprises), démolition de bâtis, premiers terrassements (extraction, décaissement ou décapage de surface à défaut) et fouilles archéologiques préventives éventuelles sont préconisés entre le 15 août et le 15 novembre sur les secteurs des Ferrières et de Coste Rouge.</p>																																																																																											
MODALITES DE SUIVI	Suivi de chantier par un expert écologue ou un coordinateur Environnement																																																																																											
ILLUSTRATION	<table border="1" data-bbox="375 824 1375 1099"> <thead> <tr> <th></th> <th>Jan</th> <th>Fév</th> <th>Mar</th> <th>Avr</th> <th>Mai</th> <th>Jui</th> <th>Jul</th> <th>Aou</th> <th>Sep</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>Oiseaux</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>Chiroptères</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>Mammifères</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>Amphibiens</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>Reptiles</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <th>Insectes</th> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="544 1137 1390 1261"> Sensibilité forte Sensibilité modérée Sensibilité faible Période optimale des travaux de défrichage et terrassements superficiels (15 août - 15 novembre) </p>		Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc	Oiseaux													Chiroptères													Mammifères													Amphibiens													Reptiles													Insectes												
	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Jui	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Déc																																																																																
Oiseaux																																																																																												
Chiroptères																																																																																												
Mammifères																																																																																												
Amphibiens																																																																																												
Reptiles																																																																																												
Insectes																																																																																												

MROp 02 SUIVI DU CHANTIER PAR UN EXPERT ECOLOGUE OU UN COORDINATEUR ENVIRONNEMENT SUR LES SECTEURS DES FERRIERES ET DE COSTE ROUGE	
OBJECTIF	Préserver l'intégrité physique des habitats à enjeu Préserver l'intégrité des habitats d'espèces et des individus d'espèces protégées et / ou à enjeu Garantir le respect de l'ensemble des mesures environnementales
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	Tous groupes et milieux naturels
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Risque de destruction ou altération de milieux naturels, d'individus et habitats d'espèces de faune et flore à enjeu durant les travaux Risque de dispersion des espèces végétales exotiques envahissantes
DESCRIPTION	<p>Un suivi de chantier par un expert écologue ou un coordinateur Environnement serait à assurer dans le cadre de la réalisation des chantiers sur les secteurs des Ferrières et de Coste Rouge. Ce suivi de chantier a pour but d'accompagner le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre afin d'éviter des impacts non prévus sur la biodiversité, de communiquer auprès de l'équipe chantier sur les règles en vigueur, en s'assurant <i>in fine</i> de leur bon respect.</p> <p>La ou les missions de suivi de chantier comprendrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ la rédaction d'une notice de respect de l'environnement (NRE), qui serait transmise aux équipes de chantier avant le démarrage des travaux. ; ➤ l'établissement par l'équipe de maîtrise d'œuvre ou par les entreprise travaux d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) ; ➤ une mission de suivi régulier des chantiers par un coordinateur environnement ou un écologue spécialiste des chantiers.
INDICATEURS DE SUIVI	CR de suivi de chantier par un expert écologue ou un coordinateur Environnement

MROp 03
RECOMMANDATIONS DE PLANTATION D'ESPECES ADAPTEES ET
AUTOCHTONES POUR LA VEGETALISATION DE PROJETS

OBJECTIF	Générer des espaces de reproduction et alimentation pour une faune ordinaire Accroître la qualité esthétique et paysagère Renforcer la dimension « biophilique » et le bien-être
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	Tous groupes et milieux naturels
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Destruction/altération d'habitats d'espèces
DESCRIPTION	<p>Des recommandations concernant la trame végétale ont été intégrées aux OAP. Il s'agit de créer une matrice végétale aux strates diversifiées aux abords des espaces de rétention et au sein des différents espaces verts, ainsi que de cibler les essences méditerranéennes dans les programmes de plantations. La liste des espèces conseillées sur la commune de Bellegarde est annexée aux OAP.</p> <p>Afin de constituer des espaces de gîte reproduction et alimentation pour la faune et de maintenir des continuités écologiques au sein de l'espace, il est préconisé de végétaliser au maximum les opérations, notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Privilégiant des clôtures végétales aux clôtures grillagées et murets ; ➤ Renforçant / implantant des haies arborées sur les bordures de l'opération ; ➤ Implantant systématiquement des haies multi-strates (strates herbacée, arbustive et arborée) et des massifs d'arbustes ainsi que des arbres isolés au sein de l'espace de rétention ; ➤ Créant des haies le long des axes de circulation. <p>L'ensemble de ces éléments participera au maintien d'une trame verte urbaine et offrira des habitats à une biodiversité, parfois à enjeu (verdier d'Europe, serin cini, Chiroptères etc.). Ils permettront également de limiter la pollution des milieux aquatiques à proximité et de limiter l'érosion des sols.</p> <p>Aucune espèce exotique ne devra être implantée (Cf. espèces exotiques de la liste invmed.fr, plus bas). Les espèces devront être locales, bien adaptées au contexte pédoclimatique et être de différentes strates. Des espèces floricoles, mellifères et formant des cavités naturelles dans le tronc en vieillissant seront employées. La palette végétale proposée devra être validée par un.e botaniste.</p> <p><u>Entretien des haies :</u></p> <p>Absence d'entretien pour toutes les strates hormis travaux d'arrosage, confortement et parachèvement durant les 2, voire les 3 premières années selon le contexte lié à la ressource en eau.</p> <p>La taille peut être effectuée à titre paysager à partir de la 3ème année, et les individus végétaux sénescents devront être remplacés par des espèces aux attributs écologiques équivalents.</p> <p>Les traitements phytosanitaires, à l'exception de traitements localisés et spécifiques (e.g. maladies) devront être proscrits.</p>

**LISTE D'ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES A EXCLURE DES AMENAGEMENTS
(INV.MED.FR)**

LISTE NOIRE DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES EN MEDITERRANEE	
NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE
Mimosa argenté	<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822
Érable negundo	<i>Acer negundo</i> L., 1753
Agave d'Amérique	<i>Agave americana</i> L., 1753
Faux-verniss du Japon	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916
Akébie à cinq feuilles	<i>Akebia quinata</i> Decne., 1839
Ambroise élevée	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L., 1753
Ambroisie à épis lisses	<i>Ambrosia psilostachya</i> DC., 1836
Indigo du Bush	<i>Amorpha fruticosa</i> L., 1753
Araujia	<i>Araujia sericifera</i> Brot., 1818
Armoise des Frères Verlot	<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1876
Azolla fausse-fougère	<i>Azolla filiculoides</i> Lam., 1783
Séneçon en arbre,	<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753
Buddleja du père David	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887
Ficoïde à feuilles en sabre	<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L.Bolus, 1927
Ficoïde doux	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E.Br., 1926
Herbe fontaine	<i>Cenchrus setaceus</i> (Forssk.) Morrone, 2010
Herbe de la Pampa	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900
Élodée dense	<i>Egeria densa</i> Planch., 1849
Olivier de bohème	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753
Elide en forme d'asperge	<i>Elide asparagoides</i> (L.) Kerguelen, 1993
Élodée du Canada	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803
Élodée à feuilles étroites	<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920
Érigéron de Karvinsky	<i>Erigeron karvinskianus</i> DC., 1836
Renouée grimpanche	<i>Fallopia baldschuanica</i> (Regel) Holub, 1971
Févier d'Amérique	<i>Gleditsia triacanthos</i> L., 1753
Hakea	<i>Hakea sericea</i> Schrad. & J.C.Wendl., 1798
Topinambour	<i>Helianthus tuberosus</i> L., 1753
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895
Houblon japonais	<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc., 1846
Balsamine de l'Himalaya,	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833
Lagarosiphon	<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928
Lentille d'eau minuscule	<i>Lemna minuta</i> Kunth, 1816
Chèvrefeuille du Japon	<i>Lonicera japonica</i> Thunb., 1784
Jussie	<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987
Jussie	<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963
Myriophylle du Brésil	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973
Tabac glauque	<i>Nicotiana glauca</i> Graham, 1828
Figuier de Barbarie	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill., 1768
Oponce rose	<i>Opuntia rosea</i> DC.
Oponce	<i>Opuntia stricta</i> (Haw.) Haw., 1812
Paspale dilaté	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804
Paspale à deux épis	<i>Paspalum distichum</i> L., 1759
Fruit de la passion	<i>Passiflora caerulea</i> L., 1753
Pennisetum hérissé	<i>Pennisetum villosum</i> R.Br. ex Fresen., 1837
Bourreau-des-arbres	<i>Periploca graeca</i> L., 1753
Lippia	<i>Phyla filiformis</i> (Schrad.) Meikle, 1985
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777
Renouée de Bohême	<i>Reynoutria x bohemica</i> Chrtek & Chrtek, 1983
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753
Canne à sucre fourragère	<i>accharum spontaneum</i> L., 1771
Séneçon sud-africain	<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838
Morelle à feuilles de chalf	<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav., 1795
Aster lancéolé	<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995
Aster à feuilles de Saule	<i>Symphotrichum x salignum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995
Tamaris très ramifié	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb., 1829
Yucca	<i>Yucca gloriosa</i> L., 1753

MROp 04 ADAPTATION DES ECLAIRAGES PUBLICS ET LIMITATION DE LA POLLUTION LUMINEUSE

OBJECTIF	Limiter la pollution visuelle et la perturbation nocturne des Chiroptères et insectes
GROUPES BIOLOGIQUES CONCERNES	Chiroptères et insectes principalement, mais également toute faune
IMPACT(S) CONCERNE(S)	Perturbation des Chiroptères Perturbation et cause de mortalité des insectes Perturbation de la faune en général
DESCRIPTION	<p>Bien que certaines espèces de Chiroptères soient susceptibles de venir chasser autour des éclairages nocturnes, celles-ci peuvent être sensibles à l'éclairage, par exemple de leur gîte en bâti périphérique et de son entrée. Par ailleurs, les éclairages perturbent les écosystèmes locaux en concentrant les insectes volants qui deviennent alors des proies faciles induisant un risque de sur-prédation locale. En l'absence de prédation ils meurent souvent d'épuisement sans s'être reproduits. Un éclairage non-adapté en termes d'orientation, couleur etc. est également susceptible de générer une pollution lumineuse importante, pouvant être préjudiciable à tout groupe de faune, et même à la flore. Une adaptation des éclairages publics est donc préconisée afin de limiter la pollution lumineuse sur site en phase exploitation.</p> <p>Il est en premier lieu nécessaire de mettre en place des éclairages à faible dégagement de chaleur et à faisceau lumineux strictement dirigé vers le sol (angle de 140° maximum). Par ailleurs, les différentes gammes de couleur présentent des incidences différentes sur la biodiversité. De façon générale, les lumières blanches se révèlent assez fortement impactantes. Les incidences s'avèrent plus faibles en revanche pour des couleurs plus « chaudes » comme le jaune ou l'orange. Si des LEDS blanches sont préférées aux lampes à sodium haute pression (SHP), il est donc préconisé d'installer des LED à couleur « chaude », dont la température est inférieure à 3000°K. Les lampes à sodium, à spectres étroits, sont également moins impactantes pour la biodiversité que les LED. Elles sont en revanche moins économes en énergie.</p> <p>Il est également préconisé d'éteindre les éclairages en-dehors des périodes d'activité humaine, ou de les coupler avec des détecteurs de mouvement.</p> <p>Il est enfin préconisé de limiter au maximum les éclairages nocturnes en bordure des haies ou de tout élément de continuité écologique. Les paramètres sur lesquels intervenir pour ces éclairages sont la période d'éclairage (réduction maximale), l'intensité de la lumière et la distance aux arbres.</p>

ILLUSTRATION



Éclairage très mauvais :
-une grande partie du flux lumineux est perdue dans le ciel avec pour conséquences un gaspillage d'énergie et une pollution lumineuse très importante.

Éclairage des voies de déplacement



Éclairage bon :
le flux lumineux est dirigé vers le bas et aucun flux n'est émis au-dessus du plan horizontal. La pollution lumineuse est limitée.



Éclairage moyen :
le flux est majoritairement dirigé vers le bas mais une partie importante de celui-ci dépasse le plan horizontal. La pollution lumineuse est importante.



Éclairage très mauvais :
le flux est dirigé du bas vers le haut et éclaire la végétation. Il y a une forte nuisance sur la végétation et la faune hébergée ainsi qu'une forte pollution lumineuse

Éclairage de mise en valeur



Éclairage bon :
le flux est dirigé du haut vers le bas, la végétation n'est pas éclairée et la pollution lumineuse est limitée.



Éclairage mauvais :
le flux est dirigé du bas vers le haut avec de fortes déperditions et une forte pollution lumineuse.

Source : Biodiversité & bâti, LPO

MODALITES DE SUIVI

Suivi de chantier par un coordinateur Environnement ou un coordinateur HSE

6.3. Mesures de compensation et accompagnement

MA 01 ANALYSE DU BESOIN COMPENSATOIRE ET DE LA FAISABILITE DE LA COMPENSATION EN BORDURE DU SITE DES FERRIERES																	
OBJECTIF	Evaluer au stade du PLU le besoin compensatoire généré par le projet urbain des Ferrières et en analyser la faisabilité																
THEMATIQUE CONCERNEE	Biodiversité (avifaune, herpétofaune principalement)																
DESCRIPTION	<p>Dans le cadre du projet d'ouverture à l'urbanisation du site des Ferrières, la commune de Bellegarde a confié au bureau d'études Naturae la mission de réalisation d'un diagnostic écologique 4 saisons. Réalisée au stade du PLU et non des études règlementaires ultérieures, la mission avait pour objet d'apporter à la Commune la connaissance des enjeux de biodiversité représentés sur le site. Le site est apparu dominé par des enjeux faibles au nord et des enjeux modérés au sud. Une espèce d'enjeu fort (psammodrome d'Edwards) est présente de façon très ponctuelle sur une friche très exigüe en bordure sud-est du site (secteur en zone AU bloquée). Notons que l'outarde canepetière n'a pas été recensée sur site et n'y a pas été jugée potentielle.</p> <p>Au regard des espèces présentes et des impacts potentiels du projet, ce dernier serait toutefois soumis, en l'état actuel, à une dérogation Espèces protégées, et par voie de conséquence à des mesures de compensation écologique. Afin d'évaluer au stade de la planification la faisabilité de la compensation écologique, la Commune a également confié au bureau d'études une mission de pré-analyse du besoin compensatoire et d'évaluation du potentiel de sites périphériques pour la mise en œuvre de ces mesures. Ont notamment été analysés des sites à proximité directe du secteur des Ferrières, et pour lesquels une maîtrise d'usage ou foncière serait envisageable.</p> <p>Le bureau d'études a ainsi estimé en 2022 que la compensation devrait s'étendre, selon la plus-value écologique réalisée, sur une surface d'environ 41 à 46 ha. Ce premier estimatif est toutefois susceptible d'évoluer en fonction du plan d'aménagement retenu. La compensation écologique concernerait en premier lieu les groupes suivants.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #1a4d2e; color: white;">Cortèges prioritaires visés par la compensation</th> <th style="background-color: #1a4d2e; color: white;">Principales espèces à enjeu</th> <th style="background-color: #1a4d2e; color: white;">Milieux préférentiels (objectifs pour la gestion)</th> <th style="background-color: #1a4d2e; color: white;">Besoin compensatoire généré par le projet des Ferrières</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Oiseaux de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts</td> <td>Oedicnème criard, linotte mélodieuse, cochevis huppé, pipit rousseline etc.</td> <td>Mosaïque agri-naturelle comportant des prairies et friches diversifiées, des cultures extensives, du pâturage, des haies arbustives et arborées de feuillus. Milieux ras et clairsemés pour l'oedicnème criard, le cochevis huppé et le pipit rousseline (vignes avec galets et jachères favorables)</td> <td style="background-color: #e67e22; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">FORT</td> </tr> <tr> <td>Reptiles de milieux ouverts</td> <td>Psammodrome d'Edwards, seps strié, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier</td> <td>Pelouses sèches, friches clairsemées, haies avec abris à reptiles.</td> <td style="background-color: #f1c40f; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">MODERE</td> </tr> <tr> <td>Magicienne dentelée et autres Orthoptères</td> <td>Magicienne dentelée</td> <td>Friche arbustive avec végétation herbacée haute</td> <td style="background-color: #fff9c4; color: black; text-align: center; vertical-align: middle;">RELATIVEMENT LIMITE</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Espèce phare</p>	Cortèges prioritaires visés par la compensation	Principales espèces à enjeu	Milieux préférentiels (objectifs pour la gestion)	Besoin compensatoire généré par le projet des Ferrières	Oiseaux de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Oedicnème criard, linotte mélodieuse, cochevis huppé, pipit rousseline etc.	Mosaïque agri-naturelle comportant des prairies et friches diversifiées, des cultures extensives, du pâturage, des haies arbustives et arborées de feuillus. Milieux ras et clairsemés pour l'oedicnème criard, le cochevis huppé et le pipit rousseline (vignes avec galets et jachères favorables)	FORT	Reptiles de milieux ouverts	Psammodrome d'Edwards, seps strié, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier	Pelouses sèches, friches clairsemées, haies avec abris à reptiles.	MODERE	Magicienne dentelée et autres Orthoptères	Magicienne dentelée	Friche arbustive avec végétation herbacée haute	RELATIVEMENT LIMITE
Cortèges prioritaires visés par la compensation	Principales espèces à enjeu	Milieux préférentiels (objectifs pour la gestion)	Besoin compensatoire généré par le projet des Ferrières														
Oiseaux de milieux agri-naturels ouverts et semi-ouverts	Oedicnème criard, linotte mélodieuse, cochevis huppé, pipit rousseline etc.	Mosaïque agri-naturelle comportant des prairies et friches diversifiées, des cultures extensives, du pâturage, des haies arbustives et arborées de feuillus. Milieux ras et clairsemés pour l'oedicnème criard, le cochevis huppé et le pipit rousseline (vignes avec galets et jachères favorables)	FORT														
Reptiles de milieux ouverts	Psammodrome d'Edwards, seps strié, couleuvre à échelons, couleuvre de Montpellier	Pelouses sèches, friches clairsemées, haies avec abris à reptiles.	MODERE														
Magicienne dentelée et autres Orthoptères	Magicienne dentelée	Friche arbustive avec végétation herbacée haute	RELATIVEMENT LIMITE														

La favorabilité pour la compensation écologique a ensuite été évaluée pour ces groupes sur des sites en périphérie directe des Ferrières. 19,7 ha présentent des potentialités fortes pour la compensation et 45,9 des potentialités modérées (Cf. carte page suivante). Des potentialités notables de mise en œuvre de la compensation écologique existent donc à proximité directe du site des Ferrières.

Le niveau de contrainte écologique réglementaire a donc été étudié en phase planification, et la faisabilité de la compensation écologique évaluée, s'appuyant sur une analyse d'éligibilité de sites en périphérie. Les analyses réalisées indiquent qu'aucune espèce générant une contrainte très forte n'a été recensée. Aucune espèce impliquant une instruction du dossier en Conseil National de Protection de la Nature plutôt qu'en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel n'a également été recensée, et des sites compensatoires potentiels ont d'ores et déjà été identifiés. **L'anticipation de la faisabilité de ce projet sur le volet écologique réglementaire a donc été menée de façon approfondie en phase Planification.**

ILLUSTRATION

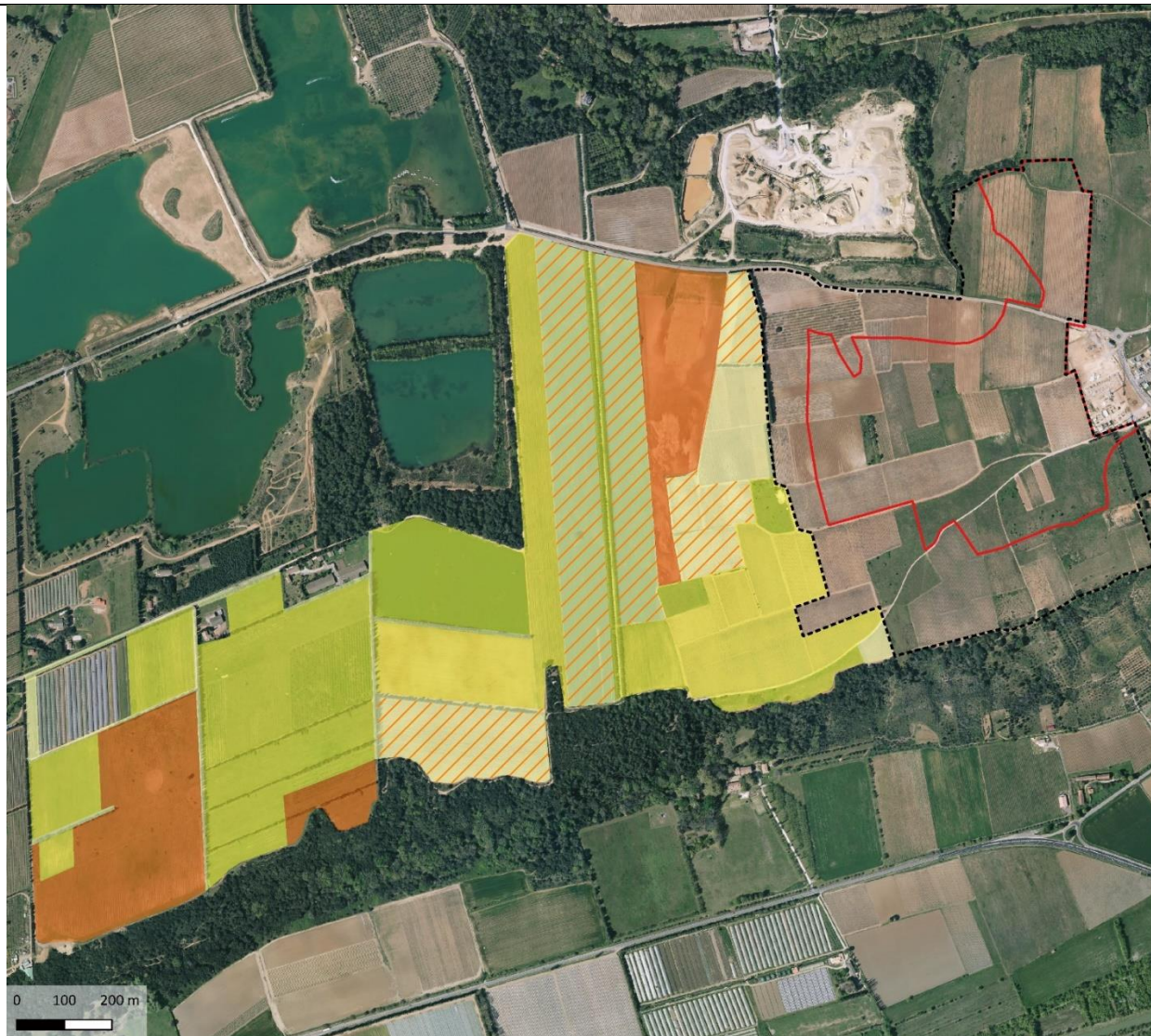


Figure 23. Potentialités de différents secteurs en bordure des Ferrières pour la compensation écologique

7. MODALITÉS DE SUIVI ET D'ÉVALUATION

Cette partie définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'**analyse des résultats de l'application du plan** mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de **suivre les effets du plan sur l'environnement** afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, **les mesures appropriées**.

L'article L.123-12-1 du code de l'urbanisme instaure que : " *Trois ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme [...], un débat est organisé au sein [...], du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L.123-6, le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une application des dispositions prévues au sixième alinéa de l'article L.123-11, d'une mise en révision de ce plan dans les conditions prévues à l'article L.123-13. Ce débat est organisé tous les*

Les indicateurs sont élaborés en vue de l'évaluation des résultats de la mise en application du présent PLU. Une grande majorité de la bibliographie faisant référence à l'élaboration d'indicateurs de suivis environnementaux propose une méthode suivant un modèle Pression-Etat-Réponse (P.E.R.), méthode mise au point par l'O.C.D.E. L'objectif est de relier les causes des changements environnementaux (pressions) à leurs effets (état), et finalement aux choix établis dans le PLU afin de faire face à ces changements.

- ▶ Les **indicateurs d'état** ont une fonction essentiellement descriptive rendant compte de l'état de l'environnement. Ils peuvent être comparés à des normes de références ou un état zéro pour apprécier les résultats de la mise en place du PLU
- ▶ Les **indicateurs de pression**, peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques de mise en œuvre au sein du document d'urbanisme.
- ▶ Les **indicateurs de réponse**, apprécient les actions de la collectivité mises en place pour réduire les sources de dégradation face aux pressions de l'environnement ou améliorer la situation environnementale.

L'objectif est avant tout de cibler les indicateurs reflétant l'impact du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux et territoriaux identifiés sur le territoire, ce dispositif devant, par ailleurs, rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité. Les indicateurs ont été sélectionnés en fonction de leur pertinence pour la commune, leur facilité d'accès et leur représentativité vis-à-vis des enjeux du territoire communal.

Le tableau ci-après liste, pour différentes thématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs identifiée comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire communal. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en termes d'amélioration ou de dégradation de l'environnement de la commune, sous l'effet de la mise en œuvre du PLU. La liste regroupe les trois types d'indicateurs présentés ci-dessus.

Thématique	Impact suivi	Indicateur	Fréquence de suivi	Source
Urbanisme et développement	Consommation des espaces naturels agricoles et forestiers	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie de la tache urbaine (ha) 	Annuelle	Commune-SCoT-SIG
	Évolution démographique	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de croissance démographique 	Annuelle	INSEE
	Rythme de construction	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de permis de construire autorisés par an 	Annuelle	Commune
	Densification des zones urbaines	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de logements par m2 • Nombre de permis par zone urbaine par an • Nombre de permis dans les opérations d'aménagements d'ensemble 	Annuelle	Commune-SCoT-SIG
	Diversification de l'offre de logements	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des permis par typologie bâtie (individuel, intermédiaire, collectif) 	Annuelle	Commune
	Production de logements conventionnés	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de permis à vocation de logements sociaux (accession /location très social, social, ...) 	Annuelle	Commune
Gestion de la ressource en eau	Amélioration/maintien de la qualité de l'eau potable et de son adéquation avec la population communale	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de la qualité des eaux distribuée sur la commune • Volume de la consommation d'eau potable par saison et relation avec les débits de prélèvement autorisés • Nombre de captages d'eau potable protégés 	Annuelle	Commune-ARS
	Amélioration/maintien de la qualité des eaux de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi qualitatif des eaux de surface • Suivi quantitatif de la ressource en eau (masse d'eau souterraine) 	Annuelle (été)	Commune – Agence de l'eau – Syndicat de gestion
	Adéquation entre dispositif d'assainissement et la population communale	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des rejets de la station d'épuration • Suivi du rapport population communale/Équivalent Habitant • Part de la population reliée au réseau d'assainissement collectif 	Semestrielles (été et hiver)	Commune – Syndicat intercommunal
Gestion des risques naturels	Minimiser le risque inondation	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'habitants soumis au risque inondation • Linéaires de cours d'eau artificialisés (buse, canal) • Surface imperméabilisée 	Annuelle	Commune

	Minimiser le risque incendie	<ul style="list-style-type: none"> • Surface réellement débroussaillée dans les secteurs à risque 	Annuelle	Commune-SDIS
Agriculture	Consommation de l'espace agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de permis autorisés en zone A • Surface consommée par les permis et travaux 	Annuelle	Commune
	Dynamique de l'activité agricole	<ul style="list-style-type: none"> • Suivi de l'évolution de la S.A.U. communale par rapport à la surface des zones A • Suivi du recensement agreste • Suivi du nombre d'exploitants agricoles sur la commune 	Annuelle	Commune - RGA - Chambre d'Agriculture
Milieux naturels et biodiversité	Préservation des espaces naturels remarquables	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de permis autorisés sur des espaces naturels remarquables (Natura 2000, ZNIEFF) • Surface totale des sites bénéficiant d'un statut de protection 	Annuelle	DREAL LR-Commune - Suivi écologue
	Suivi de la biodiversité communale	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre total d'espèces faunistiques et floristiques observées par rapport au nombre de relevés 	Annuelle	Faune LR-SILENE - Suivi écologue
	Préservation des continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Linéaire de corridors (km) • Nombre de permis autorisés sur des éléments de trame verte et bleue identifiés dans le diagnostic 	Annuelle	DREAL LR-Commune- Suivi écologue
	Préserver les espèces Natura 2000 de la ZPS et ZSC	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de couples (avifaune), effectifs globaux (autres espèces) 	Annuelle	Animateur Natura 2000 Suivi écologue
	Préserver les habitats Natura 2000 des ZSC	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de permis autorisés sur des habitats d'intérêt communautaire 	Annuelle	Expert écologue
Transition énergétique	Développement des énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité d'énergie produite par énergie renouvelable sur le territoire 	Annuelle	Commune
Réseaux	Adéquation réseaux / population	<ul style="list-style-type: none"> • Décompte des équivalents habitants pour contrôler la capacité de la STEP 	Annuelle	Commune
Déchets	Gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Quantité de déchets collectés • Taux de valorisation des déchets 	Annuelle	Intercommunalité