III. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Rapport de présentation

SOMMAIRE

PROPOS INTRODUCTIFS..... 283

PRINCIPE GENERAUX DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 284
LA METHODOLOGIE APPLIQUEE 289
RAPPEL DU CONTEXTE 293

LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL ET AGRICOLE..... 295

LES EFFETS SUR LES ESPACES NATURELS : HABITATS, FAUNE, FLORE ET NATURA 2000..... 296
LES EFFETS SUR LES ESPACES AGRICOLES 341

LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER 347

LES EFFETS SUR LE PAYSAGE 348
LES EFFETS SUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL 351

LES INCIDENCES SUR LES RISQUES..... 353

LES EFFETS SUR LE RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN ET SISMIQUE..... 354
EFFETS SUR LE RISQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT..... 355
EFFETS SUR LE RISQUE INCENDIE DE FORET..... 357
EFFET SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES 359

LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES 361

EFFETS SUR LA QUALITE DES EAUX 362
EFFETS SUR LA QUALITE DE L'AIR..... 364
EFFETS SUR LES NUISANCES SONORES..... 366

LES INCIDENCES SUR LES RESSOURCES ET LES DECHETS..... 369

EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU 370
EFFETS SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE 372
EFFETS SUR LA GESTION DES DECHETS 374

TABLE DES ILLUSTRATIONS..... 375

BIBLIOGRAPHIE 377

PROPOS INTRODUCTIFS

PRINCIPE GENERAUX DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce présent document est consacré à l'évaluation environnementale du projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Lambesc. Il vise à décrire les incidences notables et prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, les mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement, ainsi que le dispositif de suivi global du PLU.

Le cadre juridique

Les dispositions générales

La transposition de la Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement en droit français a introduit la notion d'évaluation environnementale des documents de planification dans le domaine spécifique de l'environnement.

L'article R.121-18 du code de l'urbanisme expose le contenu du rapport de présentation du PLU, dans lequel figure l'évaluation environnementale. Cette dernière s'intègre dans une démarche visant à décrire et évaluer les incidences notables que peuvent avoir les orientations du PLU sur l'environnement. Ainsi, le rapport de présentation doit contenir :

> *« 1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*
>
> *2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;*
>
> *3° Une analyse exposant :*
>
> *a. Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;*
> *b. Les problèmes posés par l'adoption du document 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 ;*
>
> *4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;*

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

L'article R.121-18 du code de l'urbanisme précise que le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents […].

- Les dispositions spécifiques à l'analyse des incidences au regard de Natura 2000

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme que dans le code de l'environnement. La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du PLU sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

L'article 6.3 de la directive habitats (92/43/CE du 21 mai 1992) prévoit que « *tout plan (…) susceptible d'affecter (un site Natura 2000) de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site* ». Plusieurs textes sont venus compléter cet article pour en faciliter sa mise en œuvre, que ce soit au niveau européen ou en droit français.

De façon simplifiée, on citera la Directive Européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Elle a été transposée en droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 qui a introduit dans le code de l'urbanisme, et le code général des collectivités territoriales, les dispositions relatives à la procédure d'évaluation environnementale applicable aux documents d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005 qui en précise les dispositions. En complément le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 est venu préciser le contexte réglementaire lié aux études d'incidence au titre de Natura 2000.

L'article L414-4 du code de l'environnement précise que « *Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " : 1° Les*

documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; […]»

L'article R414-23 du code de l'environnement en précise le contenu : *« […] Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.*

I.- Le dossier comprend dans tous les cas :

> *1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; […] ;*
>
> *2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, […]*

II.-Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, […].

III.-S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.-Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

> *1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue […] ;*
>
> *2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables […];*
>
> *3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, […].*

Le processus d'évaluation environnementale

« L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est une démarche qui doit contribuer à placer l'environnement au cœur du processus de décision, condition d'un développement durable. »[1]

L'évaluation environnementale est une démarche visant à améliorer la prise en compte de l'environnement dans les choix publics. Elle se réalise à travers plusieurs étapes :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement,
- L'analyse des effets des actions envisagées sur l'environnement,
- La définition des mesures d'accompagnement pour éviter, réduire, ou compenser les effets négatifs du document sur l'environnement et la santé publique.

L'évaluation environnementale n'est pas une évaluation a posteriori des impacts une fois le document établi mais une évaluation intégrée à l'élaboration du document « ex ante ». Il s'agit d'une démarche d'aide à la décision qui prépare et accompagne la construction du document d'urbanisme et permet de l'ajuster tout au long de son élaboration.

L'état initial de l'environnement réalisé en 2015 a fourni un diagnostic. L'objectif est d'apprécier l'adéquation entre les orientations du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), le zonage et le règlement et les enjeux tels qu'ils ont été identifiés dans l'état initial de l'environnement. Il s'agit ensuite d'identifier et de décrire les incidences probables sur l'environnement. Certaines orientations adoptées par le PLU auront des incidences positives ou négatives sur le territoire de la commune. Dans certains cas, des mesures compensatoires permettent de réduire ces impacts.

L'évaluation des incidences porte aussi bien sur les incidences permanentes que temporaires, à court ou à moyen et long terme. Certaines incidences sont également cumulées. Le zonage du PLU permet de localiser les incidences, les cartes sont particulièrement utiles à cette lecture. Enfin, l'évaluation vérifie que la traduction des enjeux environnementaux a bien été réalisée dans le PADD, le zonage et le règlement du PLU. Les éventuels conflits sont repérés et débouchent sur des propositions d'adaptations ou des mesures d'accompagnement.

L'évaluation environnementale vise à analyser successivement les incidences du projet communal et plus précisément du PADD, du zonage et du règlement, sur les différentes composantes de l'environnement que sont :

- le milieu naturel,
- le milieu agricole,
- le patrimoine architectural, urbain et paysager,
- les risques,
- les pollutions et nuisances,
- les ressources et les déchets.

[1] Issu du guide référentiel sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, publié en 2011 par le ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

Tous ces thèmes ont préalablement fait l'objet de diagnostics qui figurent dans « l'Etat initial de l'environnement » (chapitre 2 du Rapport de Présentation).

Le projet est ensuite expliqué et justifié dans le chapitre 5 « Justification des choix retenus ». La lecture de ce chapitre est nécessaire à la bonne compréhension du PLU et de l'évaluation environnementale.

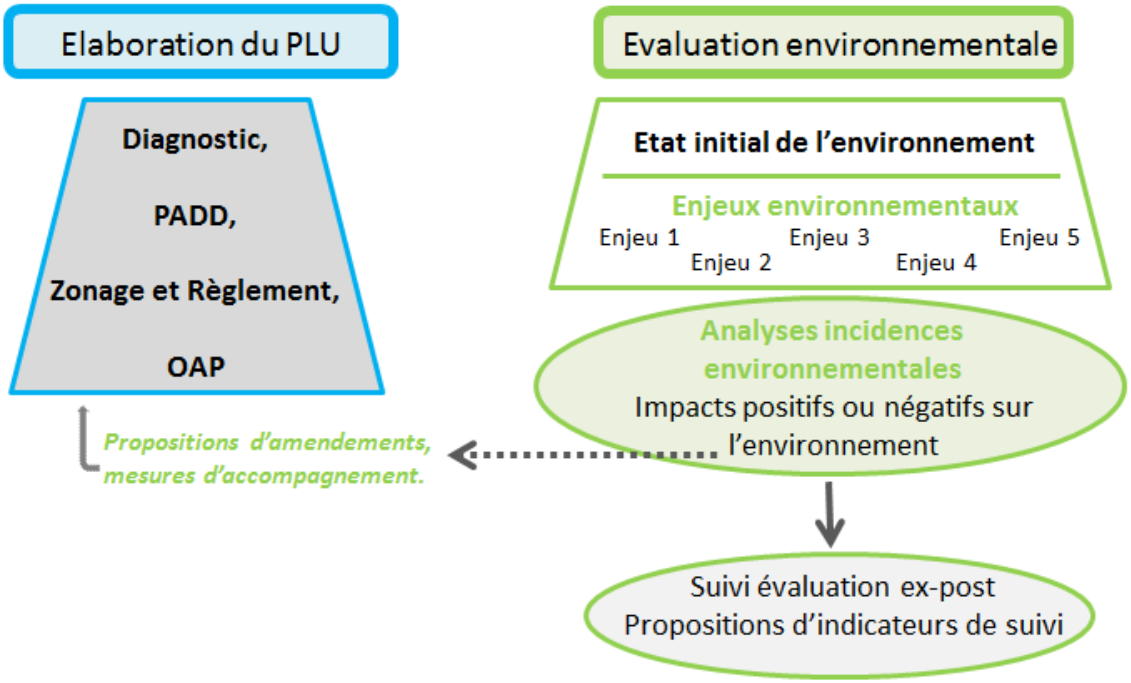


Figure 1 : L'évaluation des incidences du PLU durant son élaboration (Source : guide référentiel sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, CERTU, 2011)

Il s'agit donc d'une démarche globale et itérative qui accompagne l'élaboration du PLU et qui permet de s'assurer de la pertinence des choix de développement et d'aménagement au regard des enjeux environnementaux du territoire.

LA METHODOLOGIE APPLIQUEE

Afin d'évaluer l'impact des orientations d'aménagement du PLU sur l'environnement, il est nécessaire d'établir une méthodologie. Cette méthodologie consiste à analyser, pour chaque thématique environnementale, les incidences des choix effectués dans les documents stratégiques et réglementaires du PLU : PADD, OAP, zonage et règlement.

Le choix des critères

Pour chaque thématique prise en compte dans l'état initial de l'environnement, une liste de critères d'évaluation est établie. Ces critères permettent de décrire de manière directe les effets attendus des orientations du PLU présentées dans le PADD mais aussi dans le zonage et le règlement. Ils sont retenus en fonction:

- des enjeux environnementaux mis en évidence par l'analyse de l'état initial de l'environnement: il s'agit d'examiner les incidences du PLU en fonction des enjeux spécifiques du territoire,

- de leur capacité à permettre une analyse objective. Il ne s'agit pas de privilégier systématiquement des indicateurs chiffrés mais de retenir des critères pragmatiques permettant une analyse transversale.

Les critères retenus sont les suivants:

Pour les incidences sur le milieu naturel :

- l'évolution de la surface totale d'espaces naturels et agricoles,
- l'évolution des espaces boisés classés,
- l'intervention dans des zones Natura 2000,
- la préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue,
- l'impact des principaux secteurs de projet.

Pour les incidences sur le milieu agricole :

- l'évolution POS/PLU des surfaces dédiées à l'activité agricole,
- l'impact du PLU sur les périmètres AOC.

Pour le patrimoine urbain, architectural et paysager :

- la préservation des ambiances urbaines et paysagères et des perceptions du grand paysage,
- l'intégration paysagère des extensions de la zone d'activité de la Bertoire,
- la préservation des espaces agricoles et des trames vertes et bleues,
- les outils de protection du patrimoine mis en place.

Pour les incidences sur les risques naturels et technologiques :

- la localisation des zones constructibles par rapport aux zones de risques,
- l'augmentation des personnes et des biens exposés au risque,
- la gestion des eaux pluviales,
- l'organisation du maillage viaire et la protection anti-incendie,

Pour les incidences sur les pollutions et les nuisances :

- la gestion des eaux de ruissellement,
- la gestion des eaux usées,
- l'évolution des déplacements automobiles et le développement des itinéraires modes doux,
- le développement des activités économiques polluantes,
- l'évolution des infrastructures sources de bruit,
- l'évolution du trafic routier,
- la localisation des zones urbanisables par rapport aux sources de bruit.

Pour les incidences sur la ressource en eau :

- l'évolution démographique et de la consommation en eau,
- le mode de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales.

Pour les incidences sur la ressource énergétique :

- le développement des énergies renouvelables.

Pour les incidences sur les déchets :

- la mise en place d'une gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux.

L'analyse des incidences

Les principes directeurs

L'évaluation environnementale est conduite sous la forme d'une analyse matricielle croisant les critères définis plus haut et le contenu du PADD, du zonage et du règlement. A chaque croisement, l'analyse est réalisée au regard d'un état « zéro » défini par l'état initial de l'environnement. Sont identifiées les incidences potentiellement négatives, mais aussi les incidences positives et celles pour lesquelles on ne sait pas, au stade de l'évaluation, déterminer si l'incidence sera positive, négative ou neutre, notamment lorsque cela dépend de la manière dont seront mis en œuvre les projets.

Pour chaque thème abordé, après un bref rappel du contexte et des enjeux, une grille de critères permet d'évaluer l'impact des différentes pièces du PLU (positif, négatif, neutre), puis donne lieu à des explications plus détaillées. Il ne s'agit pas seulement de définir une graduation de l'impact – négatif, neutre, positif – mais aussi d'expliciter, pour chaque croisement, la nature et le type de l'incidence en veillant à la transversalité et aux effets cumulés. En outre, l'évaluation peut contribuer à renforcer les incidences positives ou à optimiser le document d'un point de vue environnemental. Elle peut aussi proposer des dispositions qui orienteront positivement des incidences a priori neutres ou négatives (par exemple, des modalités de gestion alternative des eaux pluviales qui n'augmenteront pas le ruissellement pluvial contribuant aux inondations, voire qui amélioreront la situation actuelle).

Légende du tableau de synthèse des incidences :

Effets	Positif	Neutre	Négatif
Couleur			

Les spécificités de l'analyse des incidences au regard du dispositif Natura 2000

Le territoire de la commune intersecte la Zone de Protection Spéciale FR9310060 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » et, à ce titre, est soumis à étude d'incidence. Une première étude d'incidence générale, à l'échelle de l'ensemble du territoire, a été menée sur les sites Natura 2000 dans le cadre de l'état initial de l'environnement (Chapitre II. du rapport de présentation). Dans le cadre de ce présent document, c'est une étude spécifique sur les secteurs de projet impactant les sites Natura 2000 qui a été réalisée.

Comme dans le cadre de l'état initial de l'environnement, ce travail d'évaluation des incidences des secteurs de projets au titre de Natura 2000 a été confié au bureau d'études Biotope et se décompose en plusieurs étapes :

- Etape 1 : études et composition d'un dossier conformément à l'article R.414-23 - II du code de l'environnement : analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects sur les sites Natura 2000, sur la base d'un repérage de terrain par un expert écologue.

S'il résulte de l'analyse mentionnée que le document de planification peut avoir des effets significatifs dommageables :

- Etape 2 : études et composition d'un dossier conformément à l'article R.414-23-III du code de l'environnement : exposé des mesures prises pour supprimer ou réduire les effets dommageables.

Lorsque, malgré les mesures prévues, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces :

- Etape 3 : études et composition d'un dossier conformément à l'article R.414-23-IV du code de l'environnement : description des solutions alternatives, description des mesures compensatoires, estimation des dépenses correspondantes.

L'ensemble des zones ont été prospectées durant l'été 2012 afin d'évaluer les potentialités d'accueil pour les espèces à l'origine des sites Natura 2000 concernés par la présente évaluation. En avril et mai 2013, un passage ciblé sur deux espèces à enjeu (Œdicnème criard et Outarde canepetière) a été réalisé afin de conclure sur leur utilisation des secteurs étudiés en période de reproduction.

Enfin, le dernier point important à souligner est que cette analyse des incidences des secteurs de projet au regard des sites Natura 2000 a été réalisée conjointement à l'élaboration du PLU. Cela explique pourquoi, même s'ils ont été analysés, certains secteurs soit ne font plus l'objet d'un projet d'aménagement dans la version finale du PLU, soit leur périmètre a évolué.

Difficultés rencontrées et limites de la méthode

Les difficultés rencontrées lors de l'élaboration de l'évaluation environnementales tiennent lieu de l'objet évalué. Le PLU a pour vocation de réglementer l'utilisation du sol. L'évaluation est donc faite ex-ante, avant de disposer des éléments précis de projet. La démarche permet d'évaluer des principes et des règles et non des réalisations. Elle est en cela différente des études d'impact des projets.

La difficulté réside également dans le fait qu'il s'agit de mesurer les incidences, à termes, d'une décision juridique, les projets n'étant pas encore réalisés et demandant une seconde étape de réflexion et de décision (Zone d'Aménagement Concerté, permis de construire…).

L'analyse qui est faite est par ailleurs conduite en intégrant les contextes sociaux, économiques, culturels actuels. Elle n'intègre que partiellement et de manière subjective les évolutions des modes de vie que le PLU va lui-même contribuer à modifier. D'autre part, la difficulté est de résister à la tentation d'une analyse quantifiée avec des systèmes de notation qui ne correspond en rien à l'échelle d'un territoire communal et au niveau de précision réel de l'évaluation.

RAPPEL DU CONTEXTE

Lambesc devrait compter entre 11200 et 11700 habitants à l'horizon 2027, dans le respect des objectifs du SCoT et du PLH. Afin de répondre aux besoins de sa population, la commune devra donc offrir une production adaptée de logements répondant aux objectifs du PLH.

Le PADD illustre le projet de développement communal à travers trois orientations générales qui se déclinent ensuite en différents objectifs.

1- Une ville équilibrée et solidaire

- Maitriser la croissance et assurer le parcours résidentiel
- Améliorer la qualité de vie des Lambescains
- Rechercher l'équilibre population-emploi et diversifier les activités

2- Un territoire urbain contenu

- Privilégier l'urbanisation dans l'enceinte du rempart naturel
- Reconquérir le cœur de ville
- Mailler le territoire urbanisé

3- Un environnement préservé

- Protéger et valoriser le patrimoine naturel et agricole
- Appréhender les risques et prendre en compte les nuisances
- Participer à la lutte contre le changement climatique

Cinq secteurs présentent des enjeux particuliers, que ce soit en termes de développement économique ou résidentiel et font l'objet d'une OAP :

- Le secteur de la gare,
- Le secteur de Moulin Neuf,
- Le secteur de Verdun Glacière,
- Le secteur Ours,
- Le secteur de Bertoire.

***NB** : ces cinq secteurs d'OAP sont les plus représentatifs des projets de la commune, mais ne correspondent par contre pas nécessairement aux secteurs aux enjeux environnementaux les plus forts.*

Le zonage et le règlement traduisent ensuite les objectifs du PADD en éléments opposables.

LES INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL ET AGRICOLE

LES EFFETS SUR LES ESPACES NATURELS : HABITATS, FAUNE, FLORE ET NATURA 2000

Contexte

La commune possède une biodiversité relativement importante. Elle est concernée par la présence de trois ZNIEFF de Type II et d'une ZNIEFF de type ainsi que par le site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ». Ce dernier présente un intérêt d'ordre national à international pour la conservation de l'Aigle de Bonelli (4 couples potentiellement présents, sur 25 couples nichant en France). On trouve aussi de nombreuses espèces floristiques protégées. Une étude d'incidence menée dans le cadre du PLU sur les habitats naturels, la faune, la flore et Natura 2000 figure dans le chapitre sur l'état initial de l'environnement du rapport de présentation.

La richesse de la biodiversité et du milieu naturel sur le territoire de Lambesc est également liée aux nombreux espaces de nature en ville qui ont été relativement bien préservés jusqu'ici. Ces espaces jouent le rôle de corridors écologiques et assurent la fonctionnalité de la trame verte et bleu à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Mais ces milieux et la biodiversité qui s'y trouve sont menacés par l'urbanisation qu'a connue le territoire au cours de ces dernières décennies. En effet, l'analyse de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers montre que 80ha ont été artificialisés aux dépens de ces espaces entre 1999 et 2009.

Enjeux

- *Préserver la richesse des milieux naturels,*
- *Conserver l'équilibre entre milieux et espèces,*
- *Protéger les espèces d'intérêt communautaires,*
- *Préserver l'intégrité de la trame verte et bleue.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- l'évolution de la surface totale d'espaces naturels et agricoles,
- l'évolution des espaces boisés classés,
- l'intervention dans des zones Natura 2000,
- la préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue,
- l'impact des principaux secteurs de projet.

Evolution de la surface totale d'espaces naturels

Protéger et valoriser le patrimoine naturel est une préoccupation majeure du PADD. En effet, celui-ci prévoit de ceinturer la zone urbaine par un rempart naturel pour préserver au maximum les espaces naturels. Il fixe également comme objectifs de protéger et de valoriser la biodiversité sur l'ensemble du territoire communal en veillant à l'intégrité des corridors écologiques. Ces choix correspondent à une volonté politique forte de privilégier un développement respectueux du territoire et de ses composantes naturelles et de satisfaire les objectifs de protection de l'environnement définis à l'échelle européenne.

Dans le zonage, l'évolution des zones naturelles s'est faite de différentes manières. Dans certains cas, les zones naturelles existantes au POS ont dû être supprimées :

- soit au profil des zones agricoles, pour tenir compte de l'occupation actuelle des sols (environ 217 hectares),
- soit au profil des zones à urbaniser, pour permettre la densification ou l'aménagement des secteurs d'extension prévus dans le PADD : c'est le cas notamment du quartier de Boismeau qui a été classé en zone à urbaniser dans le PLU. Soulignons néanmoins que la majorité des surfaces naturelles du POS passées en zones urbaines ou à urbaniser dans le PLU étaient des anciennes zones NB, des zones donc déjà partiellement bâties.
- soit, ponctuellement, pour rectifier des erreurs du POS, comme par exemple avec le classement en UC d'une zone classée en N au POS mais qui n'avait plus les caractéristique d'une zone naturelle : bâtie et située au cœur de la zone urbaine.

Parallèlement à cela, certains espaces qui n'appartenaient pas à la zone naturelle dans le POS le sont désormais dans le PLU. Il s'agit en particulier de réserves foncières qui avaient été établies dans le cadre du POS, les zones NA, et dont la conservation en tant que zone à urbaniser (AU) n'est pas apparue nécessaire dans le PLU. L'ensemble représente environ 15 hectares.

Ont également été basculés en zone naturelle dans le PLU, tous les espaces non bâtis à l'intérieur de la zone urbaine afin de préserver les coupures d'urbanisation et de garantir l'intégrité des trames vertes qui traversent l'agglomération. En ce qui concerne les anciennes zones NB du POS, elles ont, pour une grande majorité d'entre elles, été classées en zone Nu, une zone naturelle avec des possibilités d'extension des constructions existantes très limitées. Même si cela ne peut pas réellement être considéré comme une extension de la zone naturelle, notamment au regard du caractère déjà bâti de ces zones, cela montre tout de même la volonté communale de limiter l'urbanisation dans les espaces en contact direct avec le milieu naturel.

Ainsi, le zonage définit environ 3 513 hectares de zones naturelles, soit une augmentation de près de 400 hectares par rapport à celles du POS. Cette augmentation est principalement liée au classement en zone naturelle des anciennes zones NB du POS. La zone urbaine, qui représentait 17% du territoire dans le POS, a été réduite de moitié dans le cadre du PLU, soit 6% du territoire. Le bilan pour le PLU est donc très positif, d'autant plus que parmi les surfaces naturelles supprimées entre le POS et le PLU, plus de 70% l'ont été au bénéfice de la zone agricole.

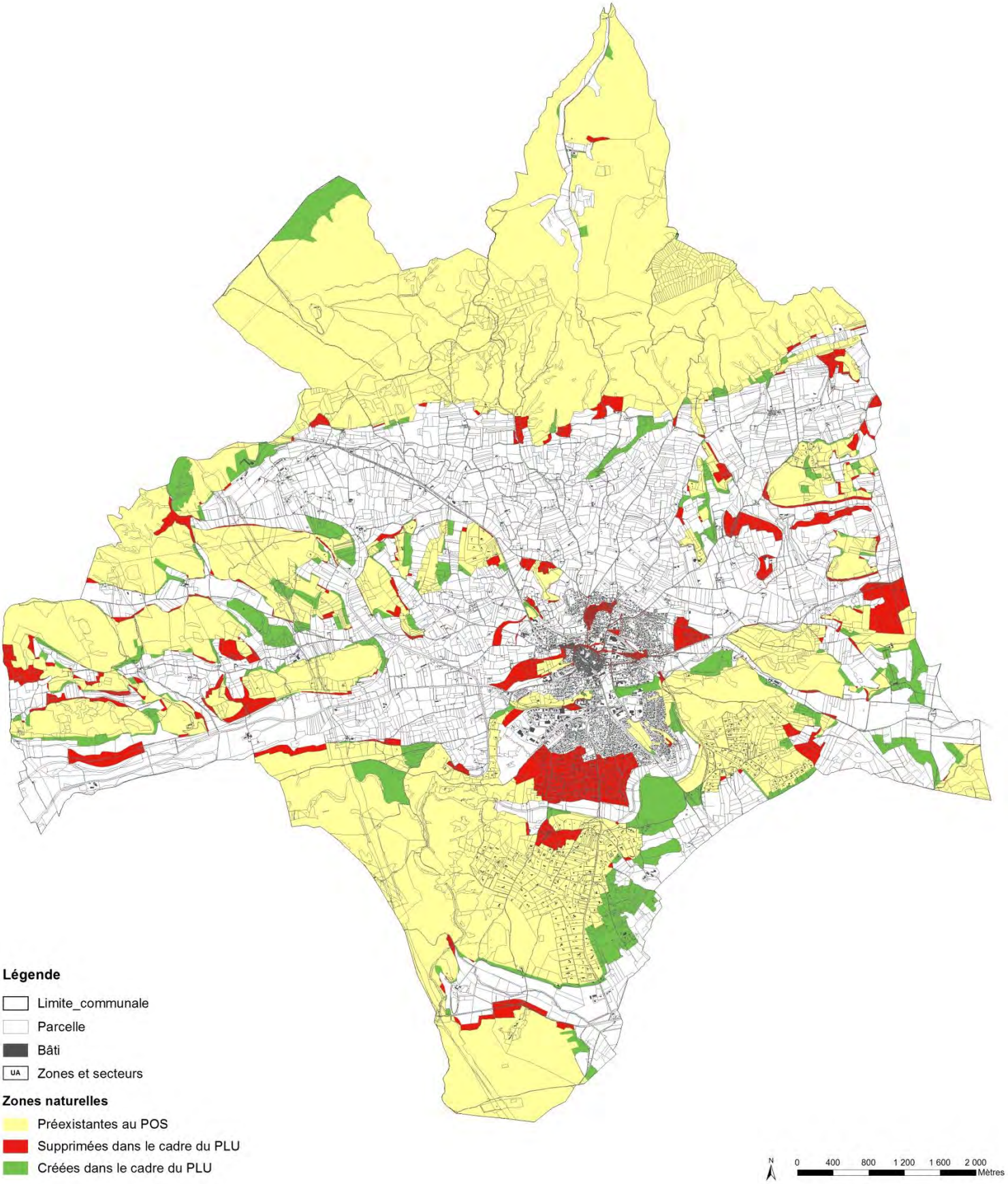


Figure 2 : Evolution POS/PLU des zones naturelles (Source : SEBA Med)

Evolution des espaces boisés classés

Les Espaces Boisés Classés (EBC) ont pour objectif de protéger les boisements qui présentent un intérêt particulier pour la commune. L'objectif est de protéger ces boisements en imposant une autorisation préalable à toute intervention sur chacun des sujets présents dans la zone. Il s'agit d'une protection forte qui, conformément à l'article L.113-2 du code de l'urbanisme, *« entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement »*.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU et, en particulier, au moment de la réalisation du zonage, l'ensemble des EBC du POS ont été étudiés et retravaillés pour permettre une adaptation vis-à-vis de l'évolution du territoire. Les EBC ont ainsi été délimités en fonction de plusieurs critères :

- l'état de boisement des espaces,
- leur participation à la trame verte mise en évidence dans le cadre du volet faune - flore de l'état initial de l'environnement (Chapitre 2 du rapport de présentation),
- leur fonction paysagère, en particulier au cœur de la zone agricole et en limite de zone urbaine.

Le choix a donc été fait de limiter l'utilisation de cet outil pour mettre en place des protections plus adaptées en fonction des caractéristiques de chaque espace boisé concerné. Cela explique pourquoi la surface totale des EBC a diminué entre le POS et le PLU. Par exemple, les grands massifs boisés protégés par une zone naturelle dans laquelle la constructibilité est très réduite n'ont pas été pris en compte dans le cadre des EBC. Ce choix est également lié à la volonté de faciliter la gestion forestière dans le cadre de la protection contre les risques d'incendie de forêt.

Par ailleurs, certains espaces concernés par un EBC dans le POS se sont vu attribué une protection plus adaptée. C'est notamment le cas des alignements d'arbres, des haies et des arbres isolés remarquables qui sont identifiés sur le zonage et dont la préservation est garantie par le règlement.

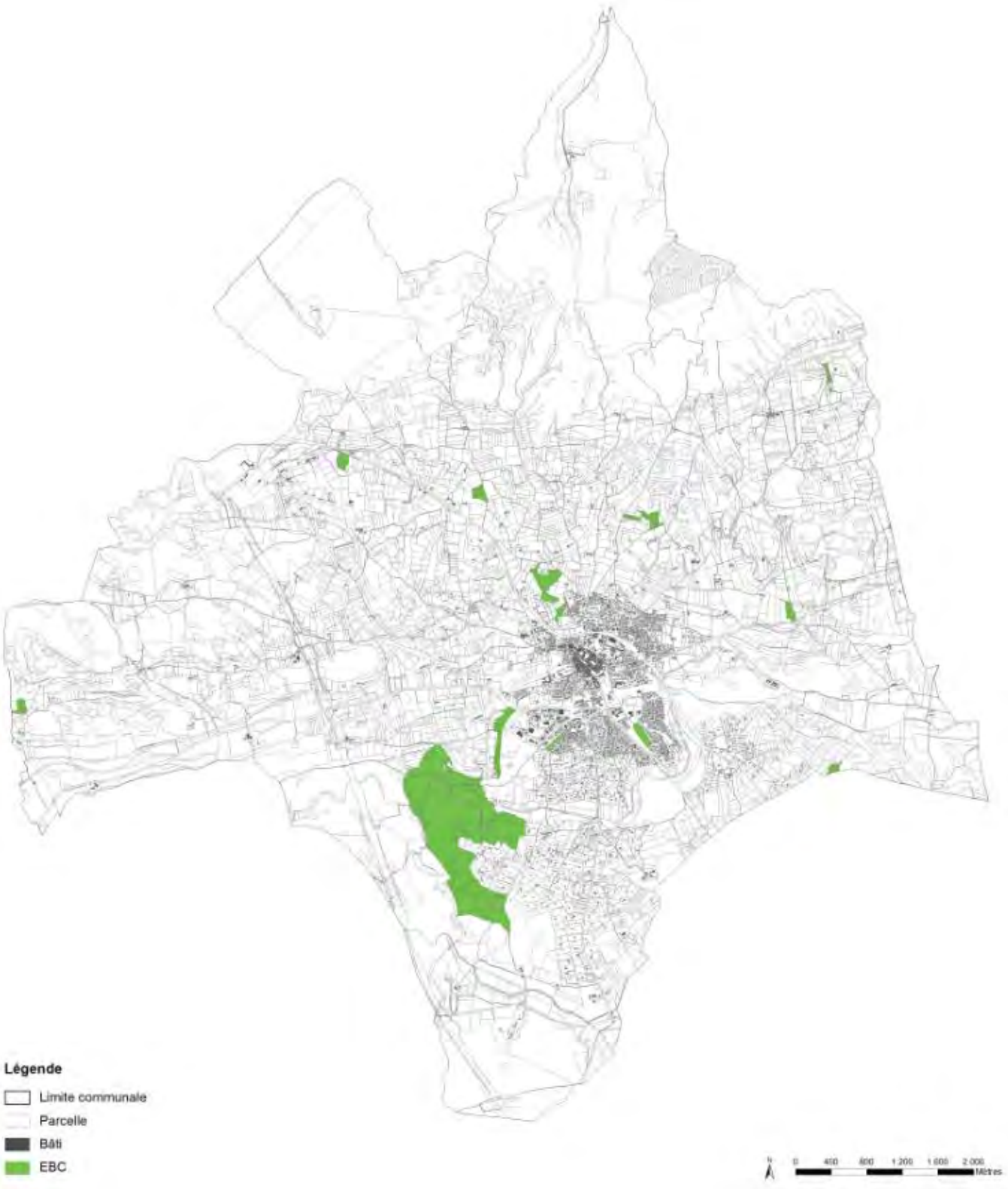


Figure 3 : Les espaces boisés classés du PLU de Lambesc (Source : SEBA Med)

Intervention dans les zones Natura 2000

Attention, comme cela a été rappelé dans les propos introductifs de ce présent document, cette analyse des incidences des secteurs de projet au regard des sites Natura 2000 a été réalisée conjointement à l'élaboration du PLU. Cela explique pourquoi, même s'ils ont été analysés et qu'ils apparaissent dans ce chapitre, certains secteurs soit ne font plus l'objet d'un projet d'aménagement dans la version finale du PLU, soit leur périmètre a évolué. Pour une meilleure compréhension du document, l'analyse de tous les secteurs étudiés a été conservée dans ce présent document avec la mention « conservé », « abandonné » ou « modifié » au début de chaque partie.

Globalement le projet communal est de maintenir l'urbanisation dans son enveloppe actuelle avec la volonté de densifier le centre ancien dans sa périphérie immédiate. Le projet a pour objectif de de geler l'extension des zones naturelles mitées (Nu) et de contraindre leur densification afin de conserver une véritable « ceinture naturelle » sur le territoire. De fait, l'évaluation des incidences s'attarde sur les futures extensions.

Localisation des secteurs concernés

Comme le montre la carte suivante, les secteurs de projet localisés (ou anciennement localisés) sur des sites concernés par le dispositif Natura 2000 sont au nombre de quatre :

- Le secteur A, qui est concerné par un projet d'extension de carrière.
  → Périmètre modifié

- Le secteur B, qui consiste en un déblai de TGV appartenant à la commune. Un projet de valorisation pourra être mis en place (oliveraie ou parc-photovoltaïque).
- → Projet abandonné

- Le secteur C, qui est concerné par un projet d'aire d'accueil pour les gens du voyage.
  → Périmètre modifié

- Le secteur D, qui est concerné par un projet de zone d'activité.
  → Périmètre modifié

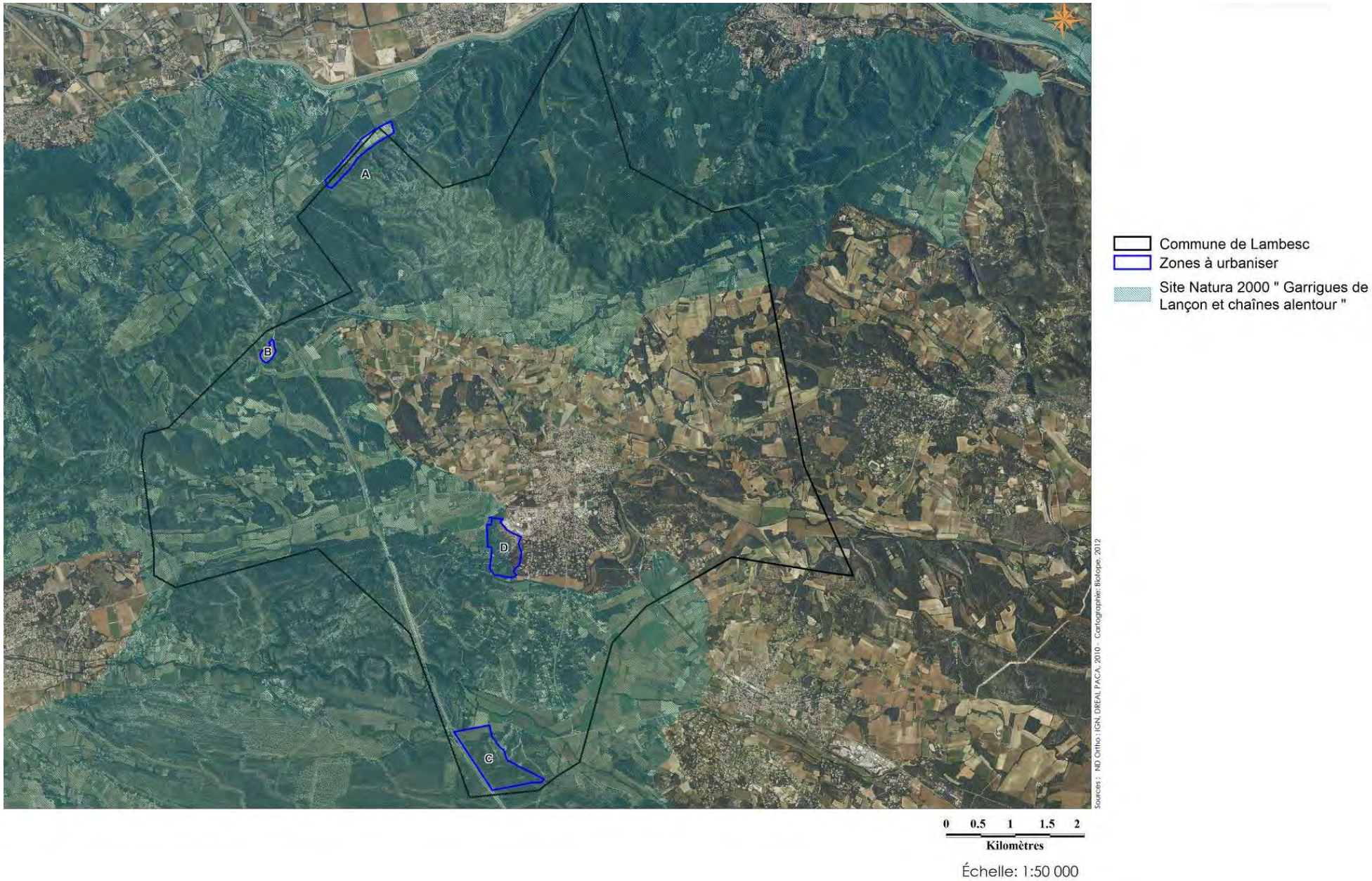


Figure 4 : Les secteurs de projet localisés sur des espaces protégés au titre du dispositif Natura 2000 (Source : Biotope, mai 2013)

- Approche globale

Pour réaliser cette évaluation, la première étape consiste en une approche théorique du territoire sur la base des concepts d'écologie du paysage qui permet notamment de s'interroger sur les potentialités de disparition ou d'altération des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques ainsi que des zones de chasse.

Des réservoirs de biodiversité préservés

Les réservoirs de biodiversité se situent majoritairement au nord et à l'ouest de la commune, au sein du site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ». Tous les secteurs étudiés sont compris dans le périmètre de la ZPS. La surface totale du site Natura 2000 incluse dans le périmètre de la commune de Lambesc est de 4276 hectares. Ainsi, l'urbanisation des secteurs représente 2,8% de la surface du site Natura 2000 incluse dans le périmètre de la commune. 97% de la surface de la ZPS est ainsi conservée, assurant la pérennité du site Natura 2000. Il est important de noter toutefois que, de par leur présence au sein du site Natura 2000 «Garrigues de Lançon et chaînes alentour», les différents projets d'urbanisation devront faire l'objet d'une étude d'incidence spécifique dans le cadre de l'aménagement des secteurs.

Des continuités écologiques peu altérées

Les réservoirs de biodiversité abritent des espèces à grand territoire dont les exigences écologiques nécessitent des déplacements fréquents vers les zones ouvertes (citons l'exemple des rapaces qui utilisent les zones ouvertes et notamment agricoles comme zone de chasse). Ainsi, les continuités entre différents réservoirs de biodiversité et entre réservoirs de biodiversité et zones relais ouvertes doivent être maintenues.

La route nationale, la voie ferrée, le canal de Marseille et la poche urbaine constituent les principaux éléments fragmentant les échanges entre ces différentes unités sur la commune. Le secteur C borde la voie ferrée et le secteur D est situé en bordure ouest de la poche urbaine. Ainsi, il est important de réfléchir aux conséquences de l'urbanisation de ces secteurs venant renforcer les éléments fragmentant sur la continuité écologique.

Le secteur D apparait comme peu fonctionnel en l'état actuel en termes de continuité écologique, entant située entre la poche urbaine existante et le canal de Marseille. Le secteur C viendra renforcer le facteur fragmentant de la voie ferrée sur ce secteur. Le projet devra être réfléchi afin de limiter les incidences sur la perte de continuité. L'urbanisation des secteurs A et B ne remet pas en cause les continuités écologiques sur la commune.

Les zones de chasse de la ZPS conservées

De vastes zones agricoles sont conservées sur le territoire de la commune. Si les activités agricoles sont pensées comme des pratiques raisonnées, voire avec la mise en œuvre de

mesures agro-environnementales, alors elles seront favorables à la biodiversité. Ce sont les pratiques extensives qui devront être favorisées sur la commune. Ces zones agricoles peuvent être utilisées par l'avifaune d'intérêt communautaire présente sur la ZPS « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ». Certaines espèces pourront ainsi, si les conditions le permettent, utiliser le site pour chasser et dans une moindre mesure nicher. Il s'agit notamment des rapaces de la ZPS, du Bruant ortolan, des fauvettes passerinette et pitchou et de la Pie grièche à tête rousse. Ces zones agricoles constituent également une trame ouverte qui permet les échanges entre les différentes entités naturelles de la commune.

- Approche ciblée sur les secteurs de projet

Cette phase de terrain a eu pour but de caractériser les milieux naturels et semi-naturels sujets à l'urbanisation et d'observer les interactions avec les espèces d'oiseaux ayant permis la désignation du site de la ZPS « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ».

Secteur A

*→ **Périmètre modifié :** La nouvelle localisation du secteur de projet se trouve à proximité immédiate avec le site analysé mais n'est pas inclus à l'intérieur. Toutefois, il faut souligner que l'exploitation de la future extension de la carrière est strictement encadrée dans le cadre du règlement.*

La carrière en activité est intégralement comprise dans la ZPS « Garrigues de Lançons et chaînes alentour ». Elle est située à flanc de collines. Ces dernières, présentes au sud du site, possèdent des parois rocheuses favorables à l'installation du Grand-Duc d'Europe ou du Monticole bleu. Le Grand-duc D'Europe peut ainsi utiliser le site comme zone de chasse.

L'ouest de la carrière a semble-t-il déjà été exploité d'après la couche végétale présente, composée en majeur partie de jeunes peupliers, espèces colonisatrices, ainsi que de quelques patchs de strates herbacées. Cette zone constitue potentiellement une zone de nourrissage pour les espèces insectivores. Au sud Est et à l'Est du site, une pinède borde le périmètre. Celle-ci peut attirer des espèces communes comme le Geai des chênes ou la Pie bavarde, tout comme le cortège des passereaux sylvicoles. Aucune espèce patrimoniale n'est suspectée sur cette partie. Au sein même de la carrière, une colonie de Guêpiers d'Europe semble s'être installée. Ces oiseaux ont pour habitude de nicher dans un terrier qu'ils creusent dans un substrat meuble. Les monts de sables sont donc particulièrement appropriés. Au nord, la départementale D22 longe le site d'étude. L'Engoulevent d'Europe ainsi que l'Alouette lulu peuvent potentiellement utiliser le site comme zone de nidification.

Figure 5 : Vues sur le secteur A (Source : Biotope, mai 2013)

Secteur B

→ Projet abandonné

Cette parcelle se situe au nord-ouest de la commune. Elle représente un délaissé de la LGV Marseille-Paris suite à la construction d'un tunnel sous la colline. Cette zone étant sujette aux risques incendies, les prospections n'ont pu être réalisées correctement lors du passage de l'expert. Le site est dans sa totalité intégré au zonage de la ZPS « Garrigues de Lançons et chaînes alentour ». Il semble intéressant pour les espèces nicheuses de milieux ouverts tels que le Pipit rousseline, le Bruant ortolan ou l'Alouette lulu. Les espèces insectivores peuvent également trouver leur intérêt sur ce site, celui-ci étant favorable à la présence d'une grande biomasse d'orthoptères. Les rapaces peuvent également apprécier ce site à flanc de montagne, bénéficiant des courants d'air pour se stabiliser au-dessus de la parcelle lors de leurs quêtes de nourriture comme le Circaète Jean-le-blanc, le Busard Saint martin et le Grand-duc d'Europe. Le Rollier d'Europe peut également fréquenter le site comme zone de chasse.

Les habitats rencontrés sur ce secteur peuvent abriter l'Engoulevent d'Europe (nidification et territoire de chasse). A noter également que les habitats rencontrés sur ce secteur peuvent être occasionnellement fréquentés par l'Œdicnème criard et l'Outarde canepetière (nidification ou transit).

Figure 6 : Vues sur le secteur B (Source : Biotope, mai 2013)

Secteur C

*→ **Périmètre modifié :** La nouvelle localisation du secteur de projet est incluse dans le périmètre étudié dans le cadre de cette analyse. En effet, le périmètre initial a seulement été réduit afin de limiter l'impact sur le milieu naturel. A noter que ce secteur de projet a également fait l'objet d'une étude plus ciblée, présentée dans la partie « impact des principaux secteurs de projet » de ce présent document.*

Ce secteur est délimité au nord par la D572 et à l'ouest par la Ligne à Grande Vitesse Marseille-Paris. Elle peut se subdiviser en deux grandes entités écologiques, avec au nord une zone agricole et au centre et au sud, un complexe forestier à dominance de résineux couplé à une zone de garrigue.

Ainsi, les espèces pouvant fréquenter le site sont les représentantes des cortèges forestiers et de garrigue. Pour exemple, le Geai des chênes, la Fauvette à tête noire ou la Mésange huppée sont pressenties dans les zones les plus fermées. Le Bruant proyer, l'Alouette lulu voire le Pipit rousseline pourraient fréquenter le site dans les zones les plus ouvertes et semi-ouvertes. De rapaces d'intérêt communautaire comme le Grand-duc d'Europe, le Circaète Jean-le-Blanc et le Busard Saint Martin sont également capables de fréquenter de manière régulière. L'Aigle de Bonelli peut être présent sur le site lors de ces campagnes de chasse de façon sporadique, mais ce dernier n'est pas vital à son équilibre écologique.

La Bondrée apivore peut être présente sur le site (site de reproduction, migration saisonnière et territoire de chasse). Les habitats rencontrés sur ce secteur peuvent abriter l'Engoulevent d'Europe (nidification et territoire de chasse). A noter également que les habitats rencontrés sur ce secteur peuvent être occasionnellement fréquentés par l'Œdicnème criard et l'Outarde canepetière (nidification ou transit)

Figure 7 : Vues sur le secteur C (Source : Biotope, mai 2013)

Secteur D

→ ***Périmètre modifié :*** *La nouvelle localisation du secteur de projet est incluse dans le périmètre étudié dans le cadre de cette analyse. En effet, le périmètre initial a seulement été réduit afin de limiter l'impact sur le milieu naturel.*

Ce secteur se situe au sud du noyau d'habitation de la commune, situé en limite de zonage de la ZPS « Garrigues de Lançons et chaînes alentour ». Cette zone est constituée principalement d'une mosaïque de milieux, alternant cultures, pâturages ovins, friches et boisements de Pins d'Alep. Cette mosaïque peut être favorable à certaines espèces d'oiseaux comme la Huppe fasciée, la Tourterelle des bois, le Coucou-geai, ou encore le Rollier d'Europe, même si ce dernier préfère la présence d'arbres feuillus sénescents pour sa nidification, arbres feuillus se faisant rares sur le site.

La strate arbustive favorable aux fauvettes méditerranéennes est presque inexistante. En ce qui concerne les rapaces, une Chouette chevêche semble avoir pris possession des lieux d'après son observation lors de l'expertise. De plus, les accipiter que sont l'Autour des palombes et l'Epervier d'Europe sont pressentis, tout comme les communs Faucon crécerelle et Buse variable. Le Circaète Jean-le-blanc peut également fréquenter la zone en période de chasse.

En ce qui concerne l'Aigle de Bonelli, celui-ci peut éventuellement survoler la zone de temps à autre en quête de nourriture sans que cette dernière soit vitale à son cycle de vie. La Bondrée apivore peut être présente sur le site (site de reproduction, migration saisonnière et territoire de chasse). A noter également que les habitats rencontrés sur ce secteur peuvent abriter l'Engoulevent d'Europe (nidification et territoire de chasse)

Figure 8 : Vues sur le secteur D (Source : Biotope, mai 2013)

- Espèces retenues pour l'évaluation des incidences

Au regard des repérages de terrain, seules douze espèces sur la vingtaine à l'origine de la désignation du site sont retenues (*cf.* tableau ci-dessous). Il s'agit du Grand-duc d'Europe, de Aigle de Bonelli, de l'Engoulevent d'Europe, du Circaète Jean-le-Blanc, du Busard Saint-Martin, du Rollier d'Europe, du Faucon pèlerin, de la Bondrée apivore, de la Pipit rousseline, de l'Œdicnème criard, de l'Alouette lulu et de l'Outarde canepetière.

Nom français	*Code Natura 2000*	*Statut sur la ZPS*	*Potentialité d'accueil du site A*	*Potentialité d'accueil du site B*	*Potentialité d'accueil du site C*	*Potentialité d'accueil du site D*
Pipit rousseline	A255	Reproduction. Etape migratoire	habitats non favorables	habitats favorables Les effectifs rencontrés peuvent s'élèvent à quelques couples nicheurs		
Grand-duc d'Europe	A215	Résidente (10 à 15 couples)	L'espèce peut être rencontrée au niveau de la carrière qui présente des parois favorables à la nidification du Grand-Duc d'Europe. L'ensemble du site peut être utilisé comme territoire de chasse par le Grand-duc d'Europe	Les habitats rencontrés peuvent être fréquentés par le Grand-duc d'Europe comme territoire de chasse		
Œdicnème criard	A133	Reproduction	habitats non favorables	Les habitats rencontrés peuvent être occasionnellement fréquentés par l'Œdicnème criard (nidification – transit)		
Engoulevent d'Europe	A224	Reproduction. Etape migratoire	Les habitats rencontrés sur le secteur B peuvent abriter l'Engoulevent d'Europe (nidification et territoire de chasse)			
Circaète Jean-le-Blanc	A080	Reproduction (3 à 5 couples). Etape migratoire	habitats non favorables	Les habitats rencontrés peuvent être fréquentés par le Circaète Jean le Blanc comme territoire de chasse		
Busard Saint-Martin	A082	Hivernage	habitats non favorables	Les habitats rencontrés peuvent être fréquentés par le Busard Saint martin comme territoire de chasse		
Rollier d'Europe	A231	Nidification. Etape migratoire	habitats non favorables	Les habitats rencontrés peuvent être fréquentés par le Rollier d'Europe comme territoire de chasse		
Pic noir	A236	Nidification. Hivernage	habitats non favorables			
Bruant ortolan	A379	Reproduction. Etape migratoire	habitats non favorables	Les habitats rencontrés sont favorables au Bruant ortolan. L'espèce n'est toutefois pas connue comme nicheuse sur le site Natura 2000		

Nom français	*Code Natura 2000*	*Statut sur la ZPS*	*Potentialité d'accueil du site A*	*Potentialité d'accueil du site B*	*Potentialité d'accueil du site C*	*Potentialité d'accueil du site D*
Faucon d'Éléonore	A100	Etape migratoire	Le Faucon d'Eléonore est présent de façon exceptionnelle sur le site (migration saisonnière)			
Faucon crécerellette	A095	Etape migratoire	Le Faucon crécerellette est présent de façon exceptionnelle sur le site (migration saisonnière)			
Faucon pèlerin	A103	Etape migratoire	Le Faucon pèlerin est présent de façon exceptionnelle sur le site (migration saisonnière et territoire de chasse)			
Aigle de Bonelli	A093	Résidente (2 à 4 couples)	habitats non favorables	L'Aigle de Bonelli est présent de façon **exceptionnelle** sur le site (migration saisonnière et territoire de chasse)		
				Ces trois secteurs ne sont pas inclus dans les zones de chasse principales des couples d'Aigle de Bonelli de la ZPS (données DOCOB)		
Alouette lulu	A246	Résidente. Etape migratoire. Hivernage	Les habitats rencontrés sur le secteur A peuvent abriter quelques couples d'alouette lulu			
Milan royal	A074	Etape migratoire	habitats non favorables	Le Milan royal est présent de façon exceptionnelle sur le site (migration saisonnière et territoire de chasse)		
Balbuzard pêcheur	A094	Etape migratoire	habitats non favorables	Les habitats rencontrés ne sont pas favorables au Balbuzard pêcheur		
Bondrée apivore	A072	Nidification. Etape migratoire	habitats non favorables	La Bondrée apivore est présente de façon exceptionnelle sur le site (migration saisonnière et territoire de chasse)		
Crave à bec rouge	A346	Hivernage	Habitats non favorables			
Fauvette pitchou	A302	Résidente	Habitats non favorables			
Outarde canepetière	A128	Nidification (1 à 3 couples)	Habitats non favorables	Les habitats rencontrés peuvent être occasionnellement fréquentés par l'Outarde canepetière		Habitats non favorables

Tableau 1 : Potentialités d'accueil des différents secteurs au regard des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 "Garrigues de Lançon et chaînes alentour" (Source : Biotope, mai 2013)

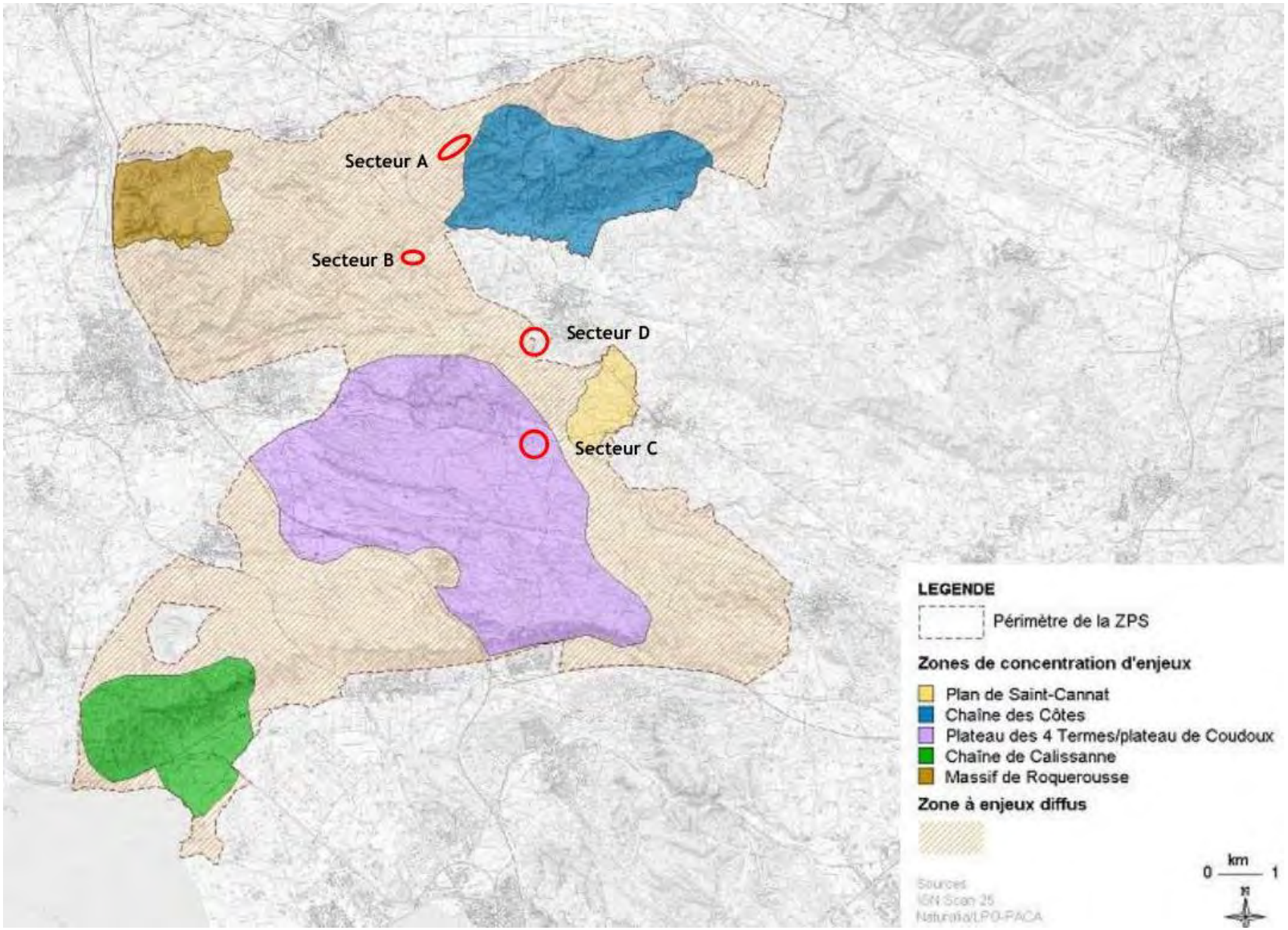


Figure 9 : Les zones de concentrations d'espèces communautaires et les différents secteurs étudiés (Source : Biotope, mai 2013)

- Evaluation des incidences sur le site « Garrigues de Lançon et chaînes alentours »

Sur les espèces en chasse

Les quatre secteurs constituent une zone de nourrissage pour plusieurs espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Garrigues de lançon et chaînes alentour ». Il s'agit du Grand-duc d'Europe, de Aigle de Bonelli, de l'Engoulevent d'Europe, du Circaète Jean-le-Blanc, du Busard Saint-Martin, du Rollier d'Europe, du Faucon pèlerin et de la Bondrée apivore.

Au regard des superficies concernées par les différents projets (121 hectares soit 0.8 % de la surface des milieux ouverts du site Natura 2000 (zones agricoles et milieux ouverts naturels)), les incidences sur les espèces ayant justifié la désignation du site utilisant ce secteur comme zone de chasse sont jugées non significatives.

De plus, il est important de souligner que ces quatre secteurs ne sont pas compris au sein des zones de chasse principales des couples d'Aigle de Bonelli de la ZPS (Données DOCOB).

Sur les espèces nicheuses

Plusieurs espèces d'intérêt communautaire sont considérées comme potentiellement nicheuses sur ces quatre secteurs. Il s'agit de la Pipit rousseline, de l'Engoulevent d'Europe, de l'Œdicnème criard, de l'Alouette lulu, de la Bondrée apivore et de l'Outarde canepetière.

L'Alouette lulu est l'une des espèces d'intérêt communautaires la plus fréquente et celle qui connaît la répartition la plus homogène sur le site. Environ 200 oiseaux chanteurs ont été comptabilisés sur l'ensemble du site en 2009 (données DOCOB).

Concernant l'Engoulevent d'Europe, l'espèce est bien représentée au sein de la ZPS puisqu'elle a été contactée sur chacun des transects d'écoutes nocturnes.

D'après le DOCOB du site Natura 2000 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour », Les secteurs qui abritent la plus forte représentation de Pipit rousseline se situent essentiellement dans les grandes étendues de garrigues basses et pelouses écorchées du Puits de Madame et des Grands Plaines ainsi que du Plateau de Coudoux à l'extrémité ouest de la chaine de Calissanne. Les secteurs d'études ne sont pas localisés sur ces secteurs d'intérêt pour l'espèce.

Concernant la Bondrée apivore, l'espèce est essentiellement une espèce migratrice et un estivant nicheur occasionnel sur la ZPS (Données DOCOB).

Des plus, ces quatre espèces constituent un enjeu de conservation faible à modéré sur le site.

Ces éléments nous permettent de conclure que le projet de PLU de la commune de Lambesc n'aura aucune incidence significative pour ces quatre espèces d'intérêt communautaire.

Nom de l'espèce	*Utilisation des secteurs étudiés*	*Niveau d'incidence du PLU*
Pipit rousseline	Reproduction	Non significative
Engoulevent d'Europe	Reproduction et zone de chasse	Non significative
Alouette lulu	Reproduction	Non significative
Bondrée apivore	Reproduction et zone de chasse	Non significative
Grand-duc d'Europe	Zone de chasse	Non significative
Aigle de Bonelli	Zone de chasse	Non significative
Circaète jean-le-Blanc	Zone de chasse	Non significative
Busard Saint-Martin	Zone de chasse	Non significative
Rollier d'Europe	Zone de chasse	Non significative
Faucon pèlerin	Zone de chasse	Non significative
Milan royal	Zone de chasse	Non significative

Tableau 2 : Niveau d'incidence du PLU sur les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 présents sur les secteurs concernés (Source : Biotope, mai 2013)

Concernant l'Outarde canepetière, trois noyaux de population sont présents en 2009 dans la ZPS pour un total de 10 à 11 mâles chanteurs (données DOCOB). Un noyau est situé au plan de Saint-Cannat, un noyau est situé au niveau des zones agricoles de Lançon-de-Provence/Pélissanne et un noyau est situé au niveau des zones agricoles au sud de Calissanne.

Concernant l'Œdicnème criard, l'espèce a été localisée dans les quatre secteurs pour un total de 7 à 10 couples (données DOCOB) : 2 à 3 couples dans le plan de Saint-Cannat, 2 à 3 couples entre Pélissanne et Lançon, un couple au lieu-dit Camaïssette, sur la commune d'Eguilles et deux couples dans les friches de la Plaine de Berre.

Le secteur A n'est pas favorable à ces deux espèces. Sur les autres secteurs, bien que n'étant pas situés au sein des noyaux de populations identifiés lors de l'expertise du DOCOB, nous ne pouvons exclure la présence d'individus en période reproduction, au regard des habitats présents. Deux passages ciblés sur ces deux espèces ont été réalisés en avril et mai 2013 sur les quatre secteurs étudiés.

Aucun individu d'Œdicnème criard et d'Outarde canepetière n'a été mis en évidence, ce qui montre que ces espèces n'utilisent pas les secteurs ouverts à l'urbanisation pour leur reproduction.

Ces éléments nous permettent de conclure que le projet de PLU de la commune de Lambesc n'aura aucune incidence significative pour ces deux espèces d'intérêt communautaire.

- Evaluation des incidences sur le site de la Durance

Concernant les espèces de chiroptères ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Durance », espèces à grand territoire, les différents secteurs peuvent constituer une zone de chasse, mais aucun gîte d'importance n'est connu sur ce secteur.

Les espèces de rapaces à grand territoire peuvent également utiliser la plaine agricole de la commune de Lambesc pour leur recherche de nourriture.

Au regard des superficies concernées par le projet de PLU, nous pouvons ainsi conclure à l'absence d'incidences significatives du projet de PLU sur les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 « La Durance ».

Préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue

Dans le PADD, les orientations prises en faveur de la préservation de la biodiversité sont multiples. Il s'agit principalement de confirmer les corridors écologiques en préservant les milieux naturels continus qui maillent le territoire et permettent les échanges et les migrations des différentes espèces. Le PADD prévoit également de renforcer la trame verte en réduisant les espaces minéralisés, en créant de nouveaux espaces verts et en protégeant les éléments et les ensembles végétaux remarquables. Quant à la trame bleue, le PADD prévoit sa valorisation à travers la préservation du chemin de l'eau en ville : protection des fontaines, des canaux, des cours d'eau et de la ripisylve.

Le zonage traduit les orientations du PADD à travers :

- Le repérage des arbres isolés, les haies ainsi que les alignements d'arbres remarquables à protéger en raison de leur intérêt paysager ou écologique.
- La zone UBcr qui correspond à un couloir de biodiversité.
- La mise en place d'emplacements réservés pour le parc paysager et le parc public du Vallat, la création de liaisons douces inter quartier.
- Une zone naturelle traverse enfin la zone urbaine permettant de préserver les espaces non bâtis au cœur de la zone urbaine.
- Les zones agricoles et naturelles concernent la quasi-totalité des espaces situés à l'extérieur du rempart naturel.

Ces protections, couplées aux jardins privés, contribuent à conserver les corridors écologiques permettant la circulation des espèces.

Le règlement, quand à lui, veille au maintien d'un minimum de surfaces non imperméabilisées dans la majorité des zones urbaines et à urbaniser. Il veille également à la libre circulation de la petite faune en règlementant les clôtures dans les zones urbaines. En effet, la création d'ouvertures régulières dans les clôtures est imposée et l'utilisation de grilles ou de grillages largement ajourés ou de grillages rigides avec création d'une haie végétale est privilégiée.

Dans le cadre des OAP, les haies et ripisylves (cordons boisés le long des cours d'eau) sont systématiquement protégés en raison de leur rôle essentiel en termes de biodiversité. Dans ces

espaces, la continuité boisée doit être préservée. Pour cela, l'OAP interdit la coupe et l'arrachage des éléments végétaux (arbres, arbustes, etc). Dans le cas où l'entretien des haies rendrait indispensable la coupe ou l'arrachage, la replantation d'espèces locales adaptées et diversifiées est obligatoire.

Concernant l'impact spécifique des secteurs de projets, seul le projet d'aire d'accueil des gens du voyage se situe dans le périmètre de la trame verte définie par Biotope dans le cadre de l'état initial de l'environnement (Cf chapitre II. du rapport de présentation). La partie suivante permet de détailler les mesures prises dans le cadre du PLU afin de réduire l'impact de ce projet sur le milieu naturel.

Le bilan du PLU par rapport à la préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue est donc globalement positif.

Impact des principaux secteurs de projet

Attention, comme cela a été rappelé dans les propos introductifs de ce présent document, cette analyse des incidences a été réalisée conjointement à l'élaboration du PLU. Cela explique pourquoi le périmètre de certains secteurs a évolué, en particulier celui du projet d'aire d'accueil des gens du voyage.

D'autre part, l'analyse réalisée dans cette partie ne concerne que les deux projets situés en extension urbaine sur des secteurs naturels. Pour ce qui est des autres secteurs de projet, ils se situent tous dans des zones déjà bâties ou partiellement bâties (anciennes zones NB et NA du POS) et leur aménagement est encadré par une orientation d'aménagement et de programmation. Cela explique pourquoi ils n'ont pas fait l'objet d'étude ciblée avec relevés de terrain supplémentaires.

Localisation des secteurs concernés

Comme le montre la carte suivante, les secteurs étudiés sont au nombre de deux :

- Secteur 1 : Le projet de complexe hôtelier, situé au sud-est de la commune de Lambesc, à proximité de la D917.

- Secteur 2 : Le projet d'aire d'accueil des gens du voyage, situé à l'extrémité sud de la commune de Lambesc, en limite de la commune de Saint-Cannat, entre la D6, la D572 et la voie ferrée.

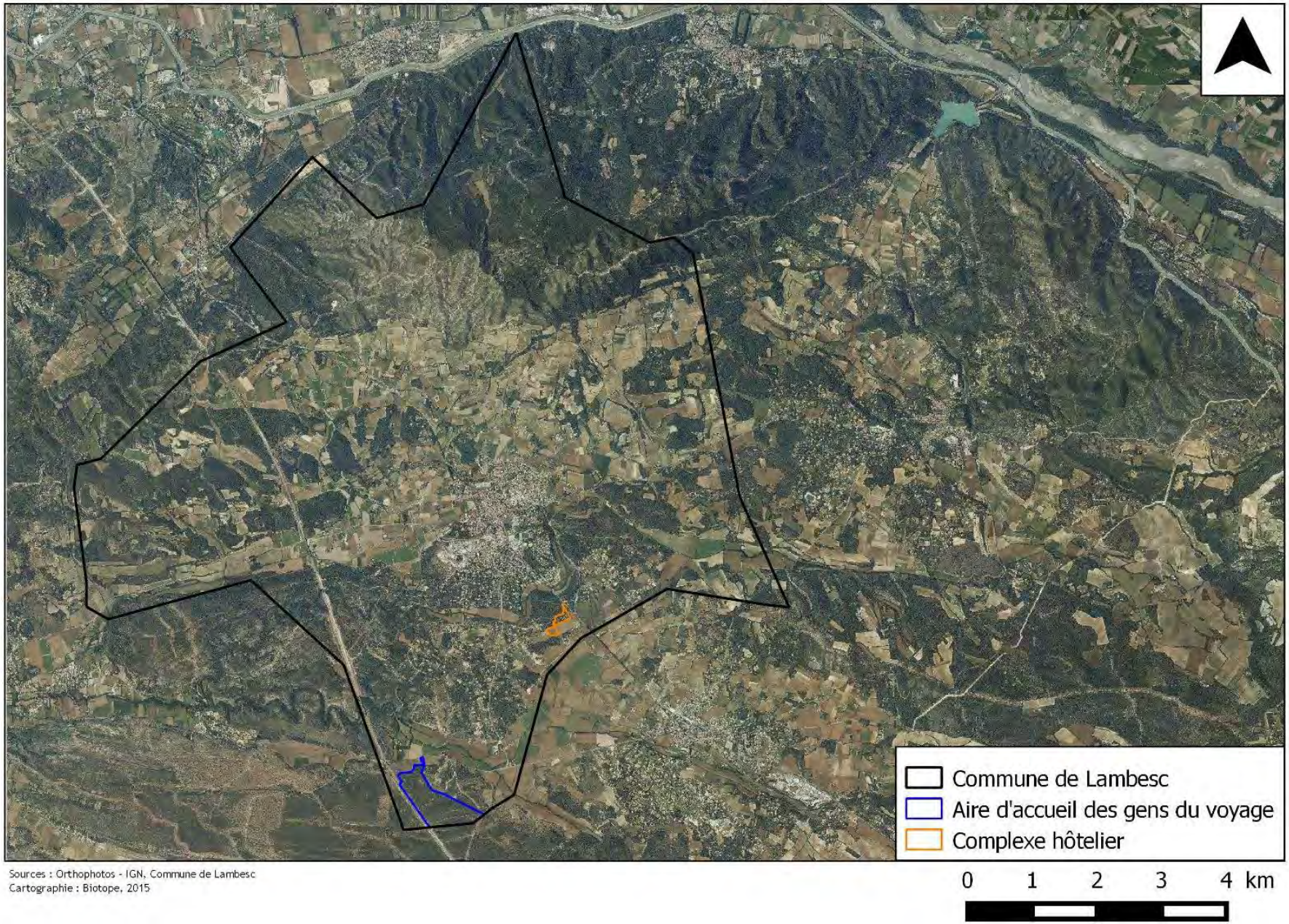


Figure 10 : Localisation des secteurs de projet ayant fait l'objet d'une analyse environnementale ciblée (Source : Biotope, septembre 2015)

- Pré-diagnostic écologique

Les différents milieux des secteurs analysés ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations opportunistes d'espèces pouvant constituer un enjeu de conservation et/ou une contrainte réglementaire pour un projet d'aménagement. L'attention s'est notamment portée sur les supports locaux de diversification des espèces : zones humides et cours d'eau, arbres âgés, boisements et leurs lisières, éléments minéraux naturels, ruines et autres éléments de bâti, etc. Ce pré-diagnostic a ainsi consisté en :

- un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- un bilan des zonages du patrimoine naturel concernant le site d'étude ;
- un repérage pluridisciplinaire des milieux et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et les différents groupes de faune.

Secteur 1 : Projet de complexe hôtelier

Contexte écologique et principaux habitats présents

Contexte écologique

La zone d'étude se divise en deux parties :

Une parcelle qui occupe l'emprise d'un camping qui est bordée par une pinède de Pin d'Alep. Ce boisement est très appauvri sur le plan floristique. Le sous-bois est régulièrement débroussaillé par sécurité DFCI. On y observe la repousse de quelques ligneux (Filaire à feuille étroites, Chêne kermès, Ciste cotonneux, Thym...). L'entretien et de fait la perturbation de ce milieu favorise le développement d'espèces à caractère nitrophiles (*Conyza sp., Dittrichia viscosa, Bothriochloa sp., Xanthium spinosum, Solanum nigrum*...). L'intérêt floristique est très réduit. Au sein du camping, le milieu est entièrement anthropisé d'apparence boisé par le maintien notamment de pins d'Alep et de quelques chênes verts. Le camping est bordé par des plantations de Laurier rose et d'Ajonc de Provence.

Une parcelle agricole qui, lors de notre passage, était entièrement labourée. Une végétation herbacée spontanée colonise les bordures de la parcelle. Il s'agit d'une flore nitrophile, banale des terrains secondaires enrichis (*Conyza, Diplotxis spp., Lactuca perennis, Chenopodium album, Marrubium vulagre, Foeniculum vulgare, Setaria sp., Malva sylvestris*...). Cette flore se retrouve également le long du fossé à sec qui traverse la parcelle. Deux–trois individus de Chêne vert rabougris bordent ce fossé. Cette parcelle ne présente aucun intérêt floristique.

De gauche à droite : Pinède dépourvu de sous-bois (débroussaillement DFCI), Emprise du camping, Culture labourée traversée par un fossé (absence d'espèces hygrophiles).

Principaux habitats naturels et semi-naturels présents

42.84 – Forêts de Pin d'Alep	En marges du camping
82 - Cultures	Parcelle au sud
86, 87.2 – Terrains anthropisés	Camping et bords de route

Enjeu de conservation ?	*NON*	**Contrainte réglementaire ?**	*NON*

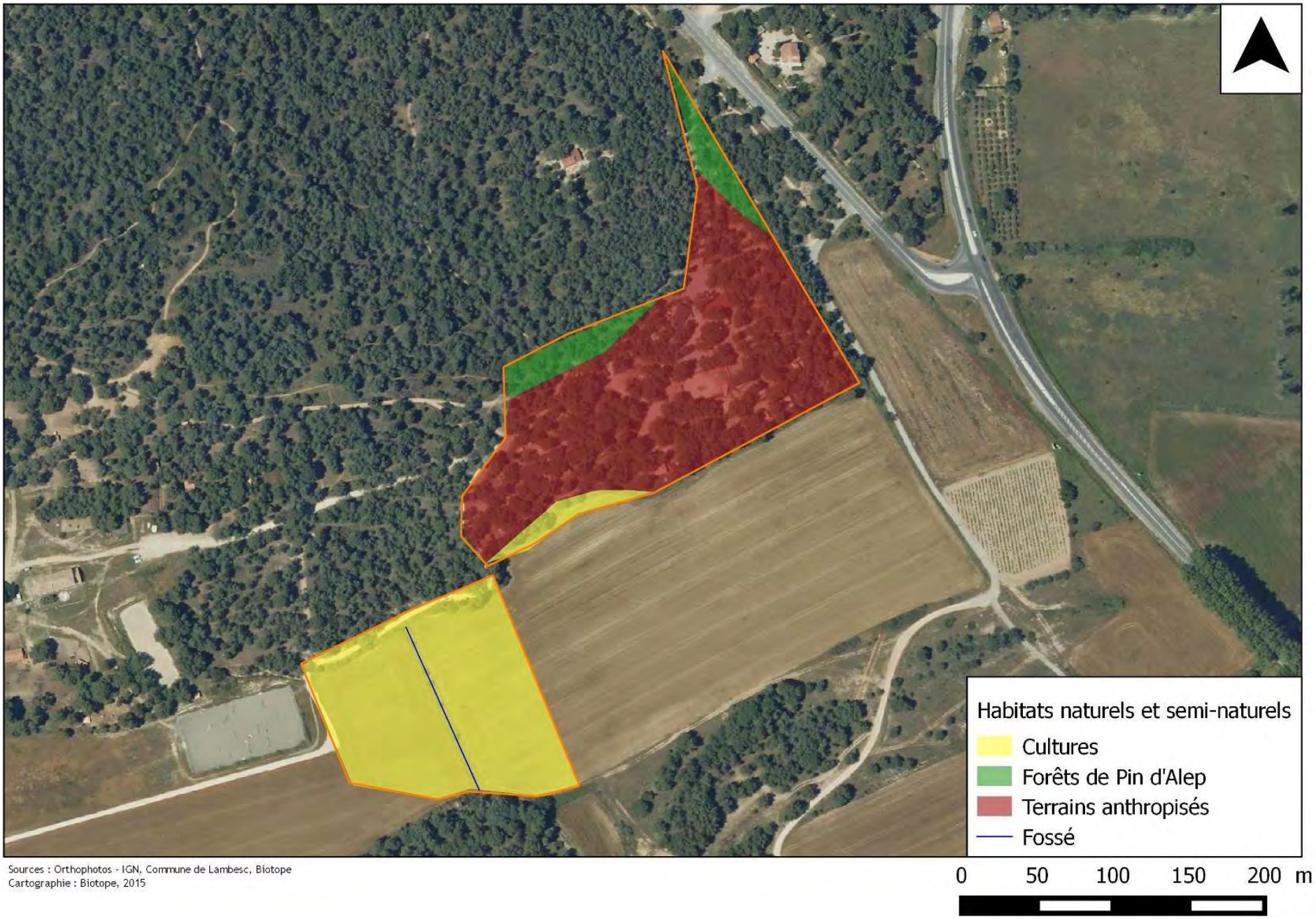


Figure 11 : Cartographie des habitats du site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)

Flore

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Habitats d'espèces	Principales espèces à retenir

Aucune espèce végétale n'a été mise en évidence. Au regard des types de végétation mis en évidence les potentialités de présence d'espèces patrimoniales et/ou protégées sont très faibles voire nulles.

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

- Aucun enjeu de conservation sur le plan floristique n'a été identifié

Enjeu de conservation ?	*NON*	Contrainte réglementaire ?	*NON*

Figure 12 : Enjeux écologiques liés à la flore et aux habitats naturels sur le site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)

Invertébrés terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Seules des espèces communes sont pressenties sur le site.

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortèges des cultures et friches	Espèces communes	
Cortèges pinèdes entretenues	Espèces communes	

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*Non*

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des mares temporaires ou peu végétalisées	**Crapaud commun** (*Bufo bufo*) : PN **Crapaud calamite** (*Bufo calamita*) : PN, An IV de la Directive Natura 2000 « Habitats »	Quelques Individus en phase terrestre (hivernage et estivation) sur l'ensemble de la zone d'étude. Reproduction possible dans des flaques temporaires pour le Crapaud calamite.
	Pélodyte ponctuée (*Pelodytes punctatus*) : PN	Présence potentielle en phase terrestres (hivernage et estivation) et reproduction possible dans le fossé situé à proximité du camping.
	Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) : PN, invasive	Présence avérée dans le fossé situé à proximité du camping.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Le secteur dispose d'un petit fossé alimenté par les rejets du camping. La qualité de l'eau y est donc très médiocre mais la Grenouille rieuse y a été observée. Il n'est pas impossible que le Crapaud calamite ou le Pélodyte ponctué tente de s'y reproduire.

fossé du camping de Lambesc © Biotope 2015.

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*Non (fossé situé en dehors de l'emprise projet)*

Poissons et faune aquatique

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Habitats aquatiques / faciès d'écoulement	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne permet la présence et le maintien d'une faune piscicole au sein de la zone d'étude		

Eléments remarquables / obstacles à l'écoulement / points de vigilance / commentaires

Enjeu de conservation ?	*Non traité*	Frayères à prendre en compte ?	*Non traité*

Reptiles

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des milieux boisés	**Lézard vert** (*Lacerta bilineata*)… **:** PN, An IV Directive Natura 2000 « Habitats ».	Cette espèce a été observée dans un roncier du camping de Lambesc.
Cortège d'espèces ubiquistes	**Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*), **Couleuvre à échlelons** (***Rhinechis scalaris***) **:** PN	Espèces possédant une certaine plasticité écologique pouvant occuper les différents milieux de la zone d'étude ainsi que les lisières.
Cortège des espèces anthopophiles	**Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) : PN, An IV Directive Natura 2000 « Habitats » ; et **Tarente de Maurétanie** (*Tarentola mauretanica*) : PN	Potentielles sur les bâtiments du camping.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Les lisières de la zone du camping de Lambesc sont colonisées par le Lézard vert (présence avérée) et probablement par d'autres reptiles communs.

Lézard vert © Biotope

Enjeu de conservation ?	*Faible à très faible*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des milieux semi-ouverts	**Engoulevent d'Europe** (*Caprimulgus europaeus*) : PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux »	Affectionne les milieux à la végétation basse, clairsemée, avec des placettes de terre nue et apprécie les terrains secs ou semi-arides. Reproduction très probable dans les environs du camping de Lambesc.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Le secteur est relativement peu intéressant pour l'avifaune et aucune espèce patrimoniale ne semble suceptible de fréquenter le secteur, excepté l'Engoulevent d'Europe, nicheur potentiel dans les boisement de pins situés aux alentours du camping.

Engoulevent d'Europe © Biotope

<u>Cas particulier de l'Aigle de Bonelli :</u>

Les deux secteurs étudiés sont concernés par les domaines vitaux de l'Aigle de Bonelli. En effet, le paysage local possède de vastes espaces ouverts dans la plaine mais aussi des espaces de piémonts potentiellement utilisables pour la chasse et la nidification de cette espèce. Un couple d'Aigle, qui a maintenant disparu, était centré sur les falaises de la colline de Roquerousse. Le domaine vital de ce couple englobait aussi bien les collines d'Aurons, de Vernègues et d'Alleins que la partie orientale des Alpilles et la Plaine de Roquemartine. Sans nouvelles depuis 1999, le site est occasionnellement survolé par l'espèce sans velléité d'installation. Il est fort possible que l'un des oiseaux de ce couple se soit déplacé vers les falaises d'Orgon pour y établir une nouvelle cellule et s'y reproduire dès 2003 (Naturalia, 2010). Le couple de la Barben était l'un des meilleurs couples reproducteurs de France avec quasiment deux aiglons élevés chaque année. Les travaux de radiotracking effectué par Alain Marmasse et le CEEP ont permis de matérialiser son domaine vital qui prenait en compte de grandes zones de garrigues et d'habitats boisés tout autour de la falaise de reproduction depuis les villages d'Aurons et Lambesc au nord jusqu'au-delà de l'autoroute A7 à Lançon-de-Provence. Les travaux de la ligne TGV auraient eu raison de sa présence mais le site de nidification et les habitats de chasse sont toujours disponibles et favorables à l'accueil d'un nouveau couple.
L'Aigle de Bonelli est protégé en France au titre de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Au niveau français, l'espèce est inscrite sur la liste rouge de la faune menacée dans la catégorie « en danger ».L'Aigle de Bonelli figure à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" et est présente au sein des ZPS « Les Alpilles » et « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ».Enfin, l'espèce est inscrite dans la catégorie « en danger » (EN), d'après les critères du livre rouge de l'IUCN. Cette catégorie est attribuée aux espèces bénéficiant d'un statut de conservation défavorable en Europe car elles sont considérées comme courant un risque élevé d'extinction dans la nature (IUCN, 2001). L'espèce bénéficie en France d'un Plan National d'Action.Si les couples qui utilisaient le territoire de la commune de Lambesc et des alentours ont disparu à ce jour, les milieux présent n'en demeure pas moins favorable au retour de cette espèce.

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Mammifères terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Boisements	**Ecureuil roux :** PN	Présence avérée (indices de présence relevés). Fréquente à la fois les boisements de pin d'Alep et les chênaies.
Cortège d'espèces communes	Hérisson d'Europe : PN Sanglier, Renard roux, Blaireau européen…	Présence potentiellement sur l'ensemble de la zone.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe ne représente pas d'enjeu de conservation particulier mais sont tout de même protégés.

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*Oui*

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des milieux semi-ouverts	**Petit murin** (*Myotis blythii) :* PN, An. II de la Directive Habitats **Minioptère de Schreibers (***Miniopterus schreibersii) :* PN, An II de la Directive Habitats **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*): PN, An IV de la Directive Habitats	Espèces mentionnées de la znieff PLATEAU DES QUATRE TERMES - GORGES DE LA TOULOUBRE - LA BARBEN,
Cortège d'espèces communes	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle soprane, Noctule de Leisler… : PN.	Espèces ubiquistes pouvant utiliser tous les milieux de la zone d'étude pour la chasse.

L'ensemble des chiroptères sont protégés nationalement.

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Aucun gîte majeur pour les chiroptères n'est connu dans les environs immédiats des deux zones d'étude.

Par ailleurs les disponibilités en gîtes sont faibles à très faible (absences de boisements mâtures, de cavités ou de patrimoine bâti).

Afin d'être plus précis quant à l'analyse de ce groupe, le niveau d'activité des espèces permettrait de pondérer précisément les enjeux.

Enjeu de conservation ?	*Faible à moyen*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Figure 13 : Enjeux écologiques liés à la faune sur le site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)

Contexte écologique et principaux habitats présents

Contexte écologique

Le site d'étude est majoritairement marqué par une végétation caractéristique des garrigues méditerranéennes sur substrat calcaire, d'une apparente homogénéité et nettement répandue dans la région. Une grande partie du site est couverte d'une mosaïque de garrigues basses dominées par le Chêne kermès et le Romarin au sein desquelles s'intercalent des pelouses sèches. La dominance et la densité de fourrés de Chêne kermès résultent d'un feu de forêt qui a parcouru la zone il y a quelques années. Les formations boisées restent par conséquent plus rares : quelques petits reliquats de matorrals de Chêne vert sont dispersés çà et là, un boisement de Pin d'Alep a priori planté au sud et un boisement de Chêne pubescent au nord de la zone d'étude.

Des zones de pelouses sèches rattachées au *Thero-Brachypodietea* assez étendues pourraient présenter une diversité floristique intéressante et héberger de fait des espèces patrimoniales. Ces pelouses structurées autour du Brachypode rameux sont considérées d'intérêt communautaire prioritaire au titre de Natura 2000. Ce groupement se retrouve également au niveau des trouées des fourrés compacts de Chêne kermès. Ces fourrés favorisés par les incendies sont appauvris sur le plan floristique. Ils sont abondants mais par endroits ce sont des garrigues plus hautes à Romarin et Ajonc de Provence qui prédominent sur le Chêne kermès. En effet la garrigue se décline ici en différents faciès en fonction de l'espèce ou des espèces ligneuses qui domine(ent), tous apparentés au groupement du *Rosmarinetalia*. Des cultures à gibier ponctuent la zone d'étude. Elles sont labourées et semées de céréales (sorgho pour partie) peuvent potentiellement abritent un certain nombre d'espèces typiques des moissons qui trouvent dans ces cultures des conditions favorables à leur maintien (labours annuels, absence intrants etc.)

De gauche à droite : chênaie pubescente, fourrés denses et bas à Chêne kermès, pelouses à Stipe et Brachypode rameux

Principaux habitats naturels et semi-naturels présents

32.4 – Garrigues calcicoles de l'ouest méso-méditerranéen - 32.41 Garrigues à Chêne kermès - 32.42 Garrigues à Romarin - 32.47 Garrigues à Thym, sauge, germandrée et autres labiées	Majoritaire sur l'ensemble de la zone d'étude
34.511 – Gazons du *Brachypodetum retusi*	Réparti régulièrement sur l'ensemble de la zone d'étude au profit d'éclaircies au sein des garrigues
42.84 (ou 83.311) – Forêts de Pin d'Alep (ou Plantations de conifères indigènes)	Au sud de la zone d'étude (plantation ?). Ailleurs sur le reste de la zone d'étude, le Pin d'Alep colonise naturellement les formations de garrigues
41.711 – Bois occidentaux de Quercus pubescens	Au nord de la zone d'étude
32.11 Matorral de chênes sempervirents	Localisés plutôt dans la partie sud de la zone d'étude. en mosaïque avec les garrigues plus basses à Romarin et Ajonc de Provence
82.3 – Culture extensive (Cultures cynégétiques)	5 parcelles occupent la zone d'étude

Enjeu de conservation ?	*OUI : moyen pour les zones les plus ouvertes*	Contrainte réglementaire ?	*NON*

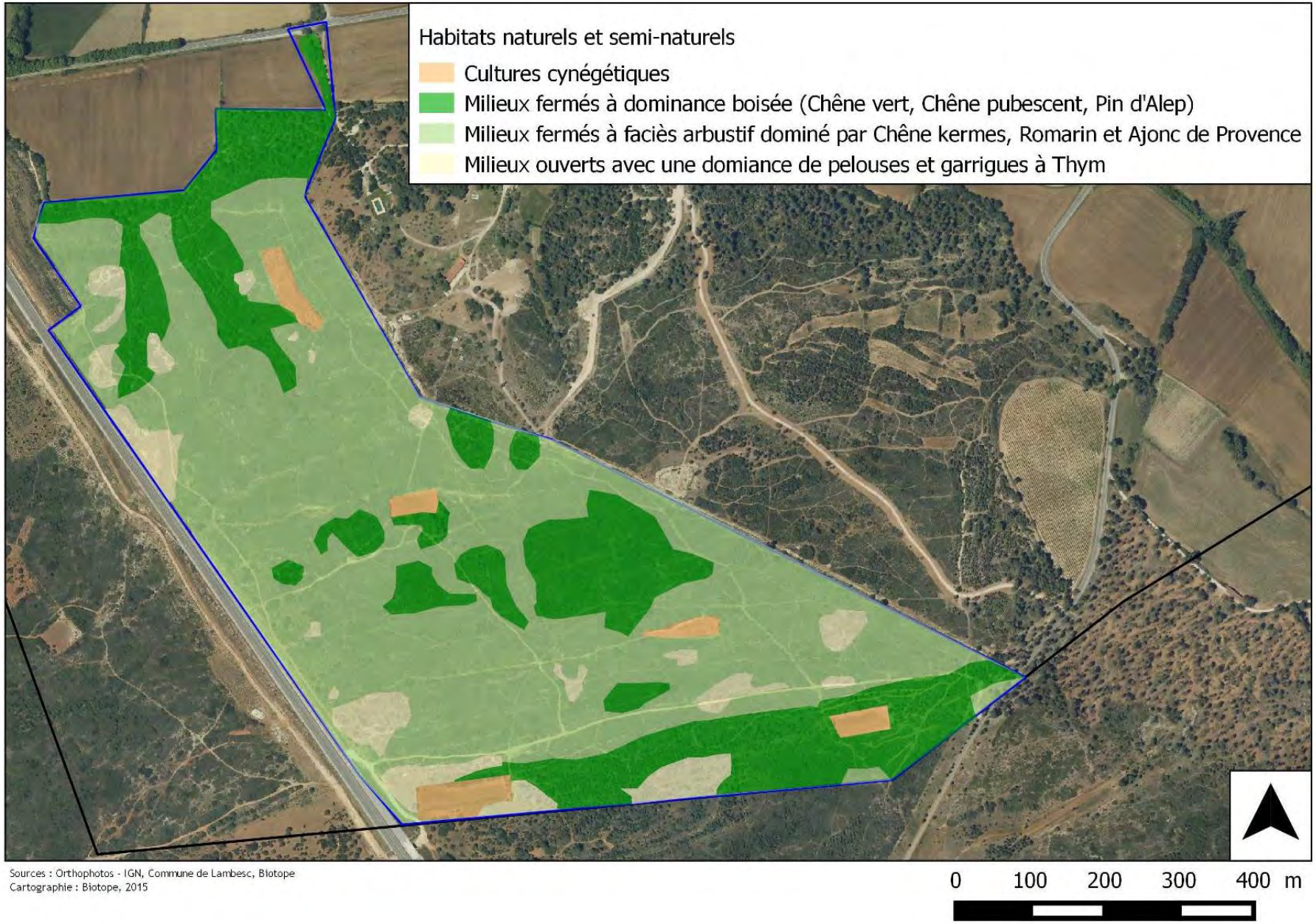


Figure 14 : Cartographie des habitats du site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015)

Flore

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Habitats d'espèces	Principales espèces à retenir
Aucune espèce végétale à enjeu n'a été mise en évidence. Au regard des types de végétation mis en évidence et des données issues de la base SILENE du Conservatoire botanique national méditerranéen, quelques espèces patrimoniales sont susceptibles d'être rencontrées au sein de cette zone d'étude.	
Pelouses sèches du *Thero-Brachypodietea*	Ophrys de Provence (*Ophrys provincialis*) PR – espèce connue sur les communes de Saint Cannat et Lambesc (observation 2008 et 2009)
	Crépis de Suffren (*Crepis suffreniana*) espèce déterminante ZNIEFF. Observé par Biotope en 2008 par Biotope non loin de la zone d'étude sur la commune de La Barben.
	Gagea lacaitae PN – ancienne mention (1970) sur la commune de Lambesc
Cultures cynégétiques	Gagée des champs (*Gagea villosa*) PN – espèce connue sur la commune de Saint-Cannat (dernière observation 2015)
	Nigelle de France (*Nigella gallica*) PN – espèce connue sur la commune de La Barben (observation 2009)
	Cortèges de messicoles (de nombreuses messicoles font l'objet d'un plan national d'action en faveur de leur conservation (on peut citer comme potentielle *Adonis annua* rare dans les Bouches-du-Rhône / Messicole en situation précaire) observée en 2008 au « Quatre Thermes »

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; PR : protection régionale ; PDép. : protection départementale.

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

- Un habitat d'intérêt communautaire prioritaire au titre de Natura 2000 a été mis en évidence. Il s'agit des pelouses sèches du *Thero-Brachypodietea*.
- Enjeu de conservation relatif aux messicoles potentiel
- Présence potentielle d'espèces patrimoniales et/ou protégées

Enjeu de conservation ?	*OUI : modéré localement*	Contrainte réglementaire ?	*Potentiel*

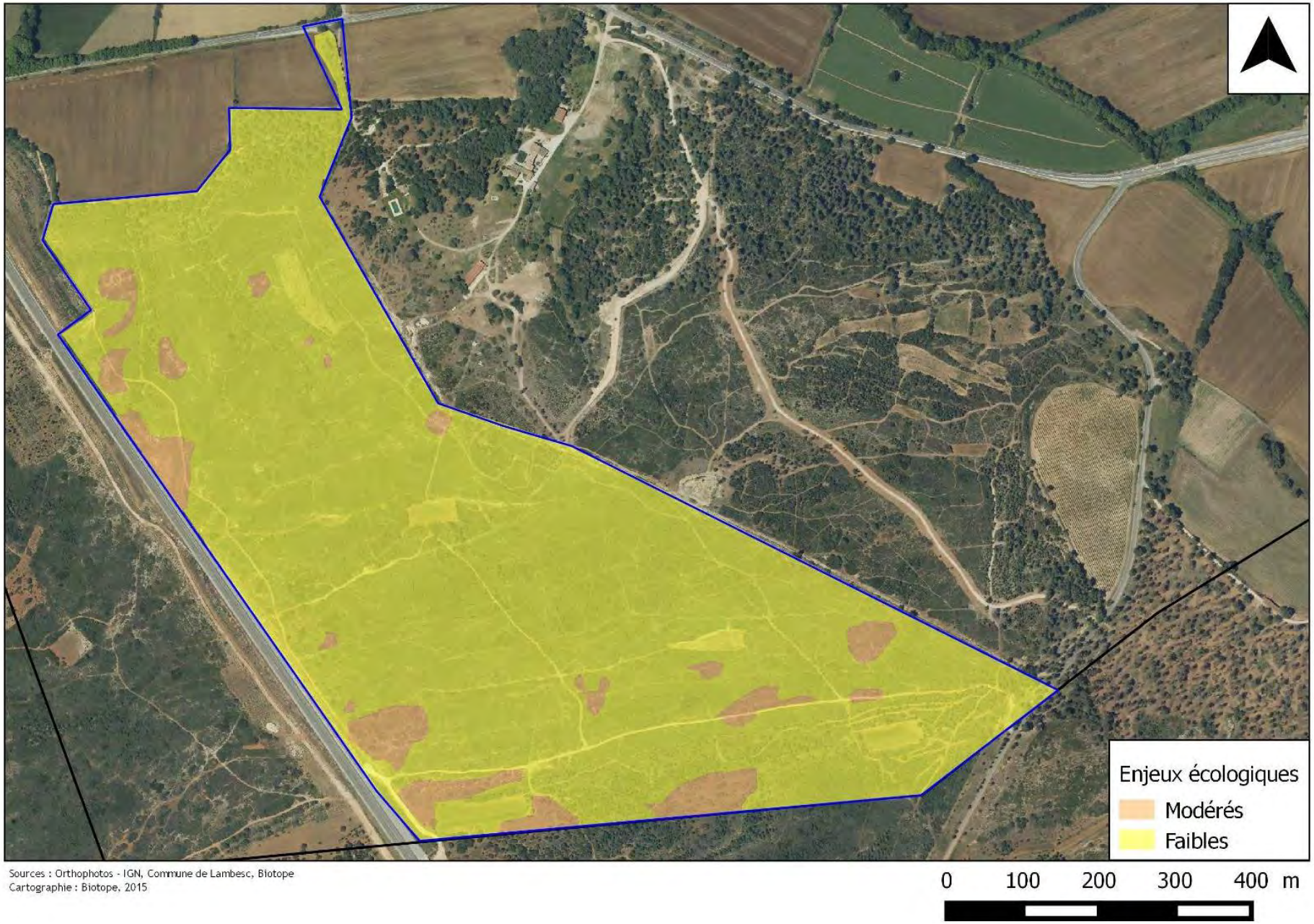


Figure 15 : Enjeux écologiques liés à la flore et aux habitats naturels sur le site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015)

Invertébrés terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

7 espèces patrimoniales dont 5 protégées peuvent être présentes au sein de la zone d'étude principalement dans les milieux les plus ouverts (garrigues à chênes kermès et pelouses sèches).

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des garrigues semi-ouvertes avec pelouses sèches écorchées	**Magicienne dentelée** (*Saga pedo*) : PN.	Espèce à activité nocturne et fréquentant les milieux herbeux à arbustif chauds et secs, parsemés de buissons au sein desquels elle reste abritée au cours de la journée. Espèce connue du secteur.
	Damier de la succise (*Euphydrias aurinia*) : PN, An II de la Directive Natura 2000 « Habitats ».	Présence probable dans les pelouses sèches écorchées si présence de la plante hôte. Espèce connue à proximité.
	Proserpine (*Zerynthia rumina*) : PN.	Présence probable dans les pelouses sèches écorchées si présence de la plante hôte. Espèce connue à quelques kilomètres.
	Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*) : PN.	Présence possible, plante hôte identifiée sur la zone d'étude.
	Arcyptère provençal (*Arcyptera kheili*) : PAT	Criquet patrimonial inféodé aux pelouses rases caillouteuses. Connue à quelques kilomètres de la zone d'étude, potentielle sur le site.
Cortège des boisements clairs de chênes pubescents	**Grand capricone** (*Cerambyx cerdo*), PN, An II et IV de la Directive Natura 2000 « Habitats » **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*) : An II de la Directive Natura 2000 « Habitats »	Espèces potentiellement présentes dans les vieux sujets de chênes de la partie nord de la zone. Aucunes traces observées.

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; PAT : non protégée mais espèce patrimoniale (inscrite sur la liste rouge des invertébrés) ;

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Deux habitats d'espèces intéressants ont pu être identifiés :

- Garrigues basses à chêne kermès et à cistes avec pelouses sèches plus ou moins écorchées. Ce type d'habitat occupe la majeure partie de la zone. Il est possible de distinguer plusieurs faciès de végétation, allant de zones assez ouvertes (du fait notamment de la présence de nombreux layons et pistes) à des zones buissonnantes très denses voire boisées (pins d'Alep). La mosaïque qui en résulte semble abriter une importante richesse en insectes avec un cortège assez complet, notamment en orthoptères, et la présence probable de plusieurs espèces protégées et/ou patrimoniales.
- Les fonds de vallons dans la partie nord de la zone disposent d'un sol plus profond permettant le développement de chênaies pubescentes avec quelques sujets assez âgés et dépérissant. Cet habitat accueil potentiellement deux coléoptères remarquables, le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant.

Enjeu de conservation ?	*Moyen à fort*	Contrainte réglementaire ?	*Oui : probablement*

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des mares temporaires ou peu végétalisées	**Crapaud commun** (*Bufo bufo*) : PN **Crapaud calamite** (*Bufo calamita*) : PN, An IV de la Directive Natura 2000 « Habitats »	Quelques Individus en phase terrestre (hivernage et estivation) sur l'ensemble de la zone d'étude (présence avéré). Reproduction possible dans des flaques temporaires pour le Crapaud calamite.
	Pélodyte ponctuée (*Pelodytes punctatus*) : PN	Présence potentielle en phase terrestres (hivernage et estivation) et reproduction possible dans les flaques temporaires de la zone.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Les vallons de la zone abritent des ruisseaux temporaires qui se remplissent lors de fortes précipitations. Ils ne semblent pas abriter de milieux suffisamment durablement exondés pour permettre la reproduction d'amphibiens. De la même façon, plusieurs flaques temporaires semblent se former sur les pistes lors de forte pluies. Il n'est pas impossible que le Crapaud calamite, voir le Pélodyte ponctué puisse s'y reproduire. Une mare permanente peu végétalisée est présente en bordure de la zone et constitue une zone de reproduction probable pour les deux crapauds qui diffusent en phase de terrestre dans les garrigues alentours de la zone d'étude.

mare en bordure de la zone

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Poissons et faune aquatique

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Habitats aquatiques / faciès d'écoulement	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux

Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne permet la présence et le maintien d'une faune piscicole au sein de la zone d'étude

Eléments remarquables / obstacles à l'écoulement / points de vigilance / commentaires

Enjeu de conservation ?	*Non traité*	Frayères à prendre en compte ?	*Non traité*

Reptiles

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des garrigues semi-ouvertes	**Lézard ocellé** (*Timon lepidus*) : PN, Vulnérable	Présence possible dans les garrigues où des gîtes potentiels (garennes à lapins, tas de pierres et de gravats) sont localement présents en bordure de zones favorables à la chasse (pelouses sèches écorchées riches en insectes). Les abords de la voie SNCF semblent particulièrement favorables.
	Psammodrome d'Edwards (*Psammodromus edwarsianus*) : PN, Quasi-menacé	Présence avérée dans les garrigues où les densités semblent assez élevées (nombreuses observations dans un cours laps de temps). Probablement présent sur l'ensemble du site.
	Seps strié *(Chalcides striatus) :* PN	Potentiellement présent dans les pelouses sèches de la zone.
Cortège des milieux boisés	**Lézard vert** (*Lacerta bilineata*)… **:** PN, An IV Directive Natura 2000 « Habitats ».	Cette espèce a été observée dans les chênaies pubescentes au nord de la zone.
Cortège d'espèces ubiquistes	**Couleuvre de Montpellier** (*Malpolon monspessulanus*), **Couleuvre à échelons** (***Rhinechis scalaris***) **:** PN	Espèces possédant une certaine plasticité écologique pouvant occuper les différents milieux de la zone.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

- Les milieux ouverts / semi-ouvert de garrigue de la zone avec présence de zones écorchées, de pelouses sèches et localement d'une bonne disponibilité en gîte (tas de pierre, garennes à lapins) sont des lieux privilégiés pour la présence d'un cortège diversifié et patrimonial de reptiles avec notamment la présence avérée du Psammodrome d'Edwards en bonne densité et la présence probable du Lézard ocellé. Le caractère assez fermé (forte densité de chêne kermès), voir boisé (zone à pins d'Alep) de plusieurs secteurs sont toutefois nettement moins favorables. La présence de nombreuses pistes et layon entretenus pas les chasseurs permet de garder une certaine ouverture du milieu et favorise les connexions entre patch plus ouverts.

- Les fonds de vallons plus frais et boisés de la zone sont colonisés par le Lézard vert (présence avérée) et probablement par d'autres reptiles communs.

De gauche à droite : talus de la voie SNCF avec tas de pierres et secteurs écorchés (favorable au Lézard ocellé) ; garenne à lapin (gîte potentiel à Lézard ocellé) ; Lézard ocellé ; garrigue basse avec pelouses écorchées (milieu à Psammodrome d'Edwards). © Biotope, 2014.

Enjeu de conservation ?	*Moyen à fort sur la majeure partie du site*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des milieux semi-ouverts	**Alouette lulu (***Lullula arborea***)** : PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux »	Fréquente les milieux secs, semi-ouverts et ensoleillés à végétation rase ou clairsemée. Potentiel dans les garrigues.
	Fauvettes méditerranéennes (F. mélanocéphale, F. passerinette, Fauvette pitchou…°) :PN	Milieux semi-ouverts de garrigue. Très probablement présente dans les garrigues de la zone.
	Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) : PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux »	Affectionne les milieux à végétation basse, clairsemée, avec des placettes de terre nue et apprécie les terrains secs ou semi-arides. Reproduction très probable dans les garrigues de la zone et notamment dans les secteurs à pin d'Alep.
	Pie-grièche à tête rousse et **Pie-grièche méridional** (*Lanius senator* et *Lanius meridionalis*) : PN, Quasi menacé et Vulnérable	Ces espèces affectionnent les milieux semi-ouverts de garrigue et la zone apparaît très favorable. Plusieurs couples nicheurs sont par ailleurs connu à proximité de la zone de l'autre côté de la voie SNCF.
	Circaète Jean-le-Blanc (*Circateus gallicus) :* PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux »	Rapace se nourrissant de reptiles, l'espèce peut se rencontrer en chasse au sein de l'aire d'étude. Les zones boisées de fond de vallon de la zone sont potentiellement favorables à la nidification.
	Petit duc Scops (*Ottus scops***)** : PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux »	Espèce nicheuse au sein d'arbres à cavités. Nicheuse potentielle dans les zones boisées de fond de vallon.
	Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*) : PN, An I de la Directive Natura 2000 « Oiseaux », Quasi-menacé	Nicheur potentiel dans l'allée de platane au nord de la zone. Utilisation possible des zones de garrigue pour l'alimentation.

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Le site apartient à un ensemble de garrigues plus ou moins fermées s'étendant sur un vaste espace. La mosaïque de milieux présente sur le site est assez favorable à une bonne diversité d'espèces nicheuse appartenant au cortège des garrigues. Plusieurs espèce patrimoniales apparaissent potentielles sur le site et certaines sont connues à proximité, comme la Pie-grièche à tête rousse ou la Pie-grièche méridionale. En outre, ces secteurs constitue des zones de chasse favorables pour plusieurs espèces patrimoniales d'oiseaux qui nichent possiblement dans les environs (Circaètes Jean-le-Blanc, Rollier d'Europe…).

Les milieux plus boisés en fond de vallon sont favorables à un cortège différent avec des espèces communes plus forestières.

De gauche à droite : milieu semi-ouvert de la zone; Pie-grièche méridionale ; Pie-grièche à tête rousse © Biotope, 2014.

Cas particulier de l'Aigle de Bonelli :

L'intégralité des deux secteurs étudiés est concernée par les domaines vitaux de l'Aigle de Bonelli. En effet, le paysage local possède de vastes espaces ouverts dans la plaine mais aussi des espaces de piémonts potentiellement utilisables pour la chasse et la nidification de cette espèce. Un couple d'Aigle, qui a maintenant disparu, était centré sur les falaises de la colline de Roquerousse. Le domaine vital de ce couple englobait aussi bien les collines d'Aurons, de Vernègues et d'Alleins que la partie orientale des Alpilles et la Plaine de Roquemartine. Sans nouvelles depuis 1999, le site est occasionnellement survolé par l'espèce sans velléité d'installation. Il est fort possible que l'un des oiseaux de ce couple se soit déplacé vers les falaises d'Orgon pour y établir une nouvelle cellule et s'y reproduire dès 2003 (Naturalia, 2010). Le couple de la Barben était l'un des meilleurs couples reproducteurs de France avec quasiment deux aiglons élevés chaque année. Les travaux de radiotracking effectué par Alain Marmasse et le CEEP ont permis de matérialiser son domaine vital qui prenait en compte de grandes zones de garrigues et d'habitats boisés tout autour de la falaise de reproduction depuis les villages d'Aurons et Lambesc au nord jusqu'au-delà de l'autoroute A7 à Lançon-de-Provence. Les travaux de la ligne TGV auraient eu raison de sa présence mais le site de nidification et les habitats de chasse sont toujours disponibles et favorables à l'accueil d'un nouveau couple.
L'Aigle de Bonelli est protégé en France au titre de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature. Au niveau français, l'espèce est inscrite sur la liste rouge de la faune menacée dans la catégorie « en danger ».L'Aigle de Bonelli figure à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" et est présente au sein des ZPS « Les Alpilles » et « Garrigues de Lançon et chaînes alentour ».Enfin, l'espèce est inscrite dans la catégorie « en danger » (EN), d'après les critères du livre rouge de l'IUCN. Cette catégorie est attribuée aux espèces bénéficiant d'un statut de conservation défavorable en Europe car elles sont considérées comme courant un risque élevé d'extinction dans la nature (IUCN, 2001). L'espèce bénéficie en France d'un Plan National d'Action.

Si les couples qui utilisaient le territoire de la commune de Lambesc et des alentours ont disparu à ce jour, les milieux présent n'en demeure pas moins favorable au retour de cette espèce.

Enjeu de conservation ?	*Moyen à fort au sein des zones semi-ouvertes*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

Mammifères terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité		Faible/Moyenne/Forte
Cortèges d'espèces et habitats	**Principales espèces à retenir**	**Utilisation des milieux**
Boisements	**Ecureuil roux :** PN	Présence avérée sur les deux zones (indices de présence relevés). Fréquente à la fois les boisements de pin d'Alep et les chênaies.
Cortège d'espèces communes	Hérisson d'Europe : PN Sanglier, Renard roux, Blaireau européen…	Présence potentiellement partout

Légende des abréviations : PN : protection nationale

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires
L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe ne représente pas d'enjeu de conservation particulier mais sont tout de même protégés.

Enjeu de conservation ?	*Faible*	Contrainte réglementaire ?	*Oui*

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

Diversité	Faible/Moyenne/Forte

Cortèges d'espèces et habitats	Principales espèces à retenir	Utilisation des milieux
Cortège des milieux semi-ouverts	**Petit murin** (*Myotis blythii) :* PN, An. II de la Directive Habitats **Minioptère de Schreibers (***Miniopterus schreibersii) :* PN, An II de la Directive Habitats **Molosse de Cestoni** (*Tadarida teniotis*): PN, An IV de la Directive Habitats	Espèces potentielles en chasse sur les secteurs de garrigues. Mentionnées de la znieff PLATEAU DES QUATRE TERMES -GORGES DE LA TOULOUBRE - LA BARBEN, concernant les deux zones d'étude.
Cortège d'espèces communes	Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle soprane, Noctule de Leisler… : PN.	Espèces ubiquistes pouvant utiliser tous les milieux de la zone d'étude pour la chasse.

L'ensemble des chiroptères sont protégés nationalement.

Eléments remarquables / points de vigilance / commentaires

Aucun gîte majeur pour les chiroptères n'est connu dans les environs immédiats des deux zones d'étude.

Par ailleurs les disponibilités en gîtes sont faibles à très faible (absences de boisements mâtures, de cavités ou de patrimoine bâti).

Les milieux semi-ouverts constituent cependant des secteurs de chasse favorables à plusieurs espèces comme le Petit Murin ou le Minioptère de Schreibers.

Afin d'être plus précis quant à l'analyse de ce groupe, le niveau d'activité des espèces permettrait de pondérer précisément les enjeux.

Enjeu de conservation ?	*Faible à moyen*	Contrainte réglementaire ?	*OUI*

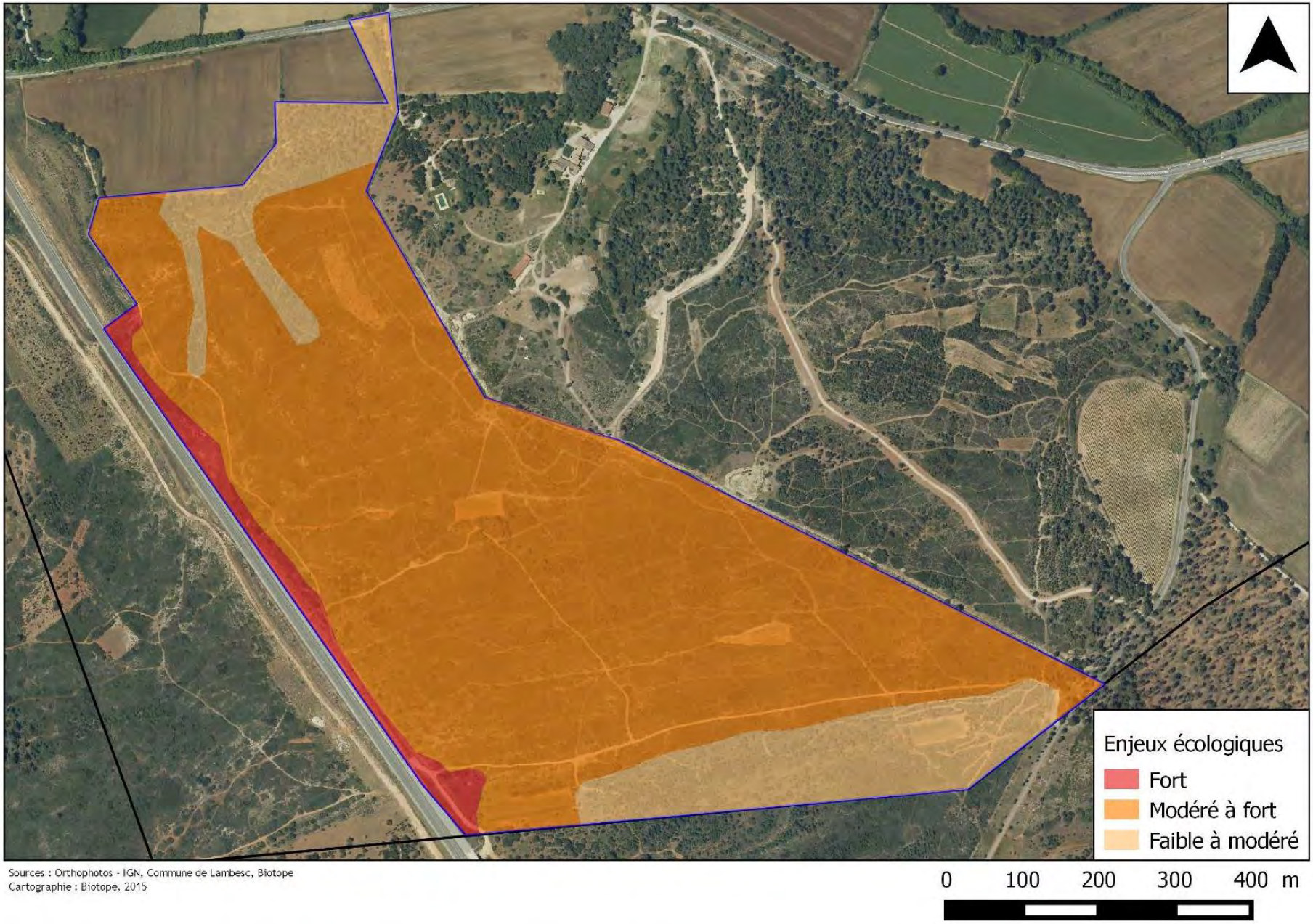


Figure 16 : Enjeux écologiques liés à la faune sur le site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015)

- Analyse simplifiée des impacts

Secteur 1 : Projet de complexe hôtelier

Les enjeux écologiques sont jugées très faibles à faibles sur le secteur de projet de complexe hôtelier. Des contraintes réglementaires sont pressenties, mais concernent des espèces protégées communes (amphibiens, reptiles, avifaune) présentant peu d'enjeu de conservation. Des mesures peuvent être définies, permettant de limiter fortement les impacts du projet sur ces groupes.

Groupes	*Mesures*	*Impact potentiels*
Flore et habitats naturels	/	Très faibles
Insectes	/	Très faibles
Amphibiens	/	Très faibles
Reptiles	Maintien des lisières boisées Adaptation du calendrier des travaux	Faibles
Avifaune	Adaptation du calendrier des travaux Maintien des zones boisées à proximité du camping	Faibles
Mammifères terrestres	Maintien des zones boisées à proximité du camping	Très faibles
Chiroptères	Maintien des zones boisées à proximité du camping	Très faibles

Le maintien des zones de lisières et des zones boisées situées à proximité du camping permettent de maintenir les zones les plus intéressantes pour les reptiles et oiseaux communs situés sur la zone. L'adaptation du calendrier des travaux permet d'éviter les périodes les plus sensibles pour la faune.

Figure 17 : Principale mesure d'évitement et niveaux d'impacts potentiels pour le projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)

Secteur 2 : Projet d'aire d'accueil de gens du voyage

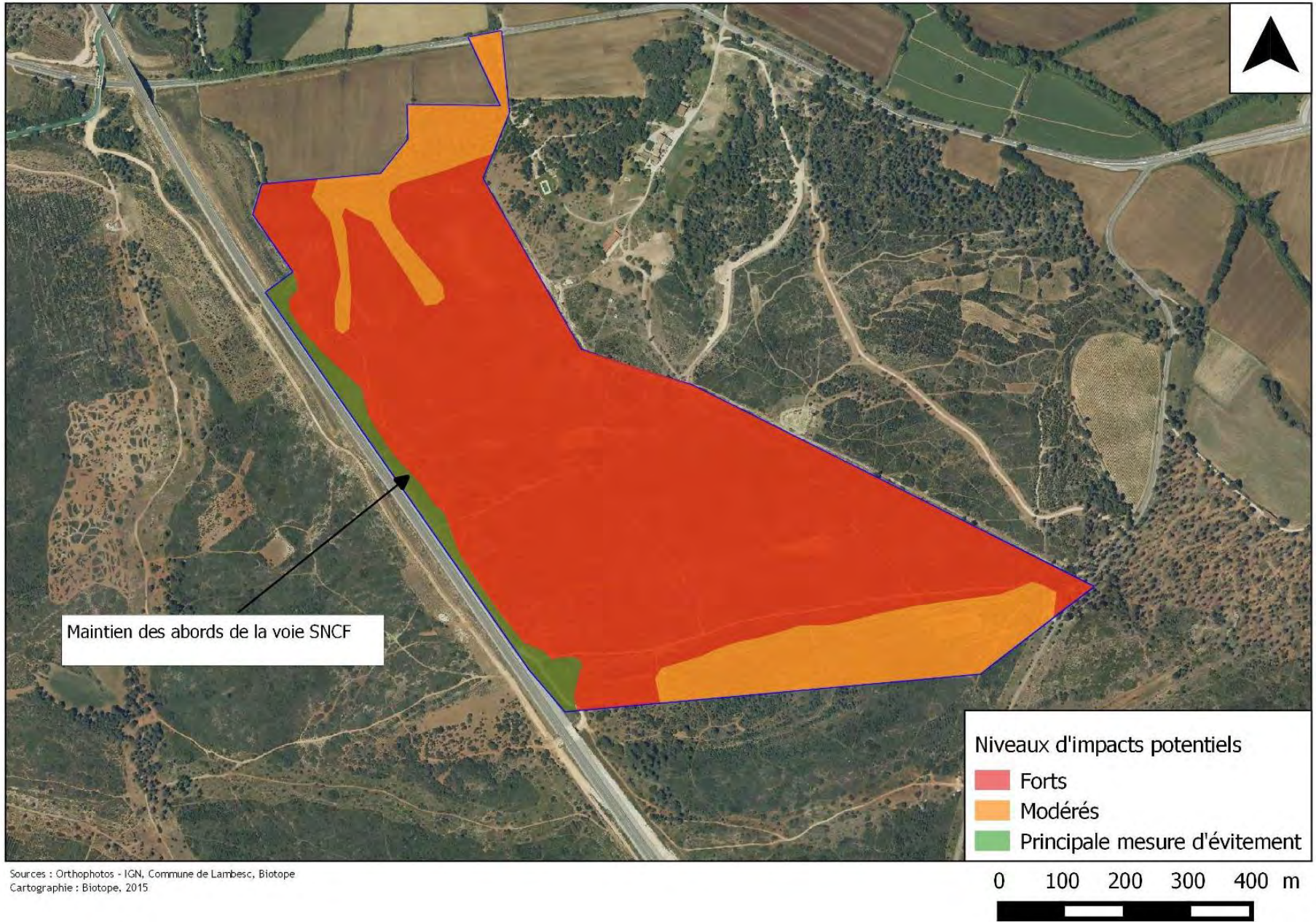
L'intérêt de cette zone sur le plan écologique est localement fort.

Les milieux les plus ouverts abritent potentiellement sept espèces patrimoniales d'insectes (dont cinq sont protégées), une herpetofaune patrimoniale (deux espèces protégées patrimoniales sont pressenties au sein de ces milieux : le Lézard ocellé et le Seps strié et une troisième, le Psammodrome d'Edwards, est d'ores et déjà avérée) ainsi qu'un cortège d'espèces patrimoniales et protégées d'oiseaux dont les plus probables sont les Pies-grièches, l'Engoulevent d'Europe et l'Alouette lulu.

Sur le plan floristique, des espèces protégées sont pressenties.

Les secteurs plus boisés de la même zone présentent un enjeu plus modéré.

Groupes	*Mesures*	*Impact potentiels*
Flore et habitats naturels	/	Modérés à forts
Insectes	/	Forts
Amphibiens	Adaptation du calendrier des travaux	Faibles
Reptiles	Maintien des abords de la voie SNCF. Adaptation du calendrier des travaux	Forts
Avifaune	Adaptation du calendrier des travaux	Modérés à forts
Mammifères terrestres	Adaptation du calendrier des travaux	Très faibles
Chiroptères	/	Faibles



Sources : Orthophotos - IGN, Commune de Lambesc, Biotope
Cartographie : Biotope, 2015

Figure 18 : Principale mesure d'évitement et niveaux d'impacts potentiels pour le projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015)

- Conclusion

La zone de projet du complexe hôtelier ne présente pas d'enjeux écologiques majeurs. Quelques mesures sont à prendre afin d'intégrer au mieux les entités écologiques intéressantes et de limiter les impacts sur la faune et la flore. Il s'agit notamment de préserver un masque boisé en bordure du site, à l'interface avec les zones naturelles et agricoles. Cette préconisation est directement traduite dans l'article 13 du règlement de la zone 2AUtrF1p (spécifique au secteur du projet hôtelier).

D'autre part, soulignons que les études réglementaires liées au projet, qui seront imposées au moment de l'aménagement de la zone, préciseront les mesures d'évitement et de réduction des impacts.

Quant à la zone de projet de l'aire d'accueil des gens du voyage, celle-ci présente des enjeux localement fort, notamment sur les zones de garrigues, constituant la plus grande surface sur le site. Cette zone constitue également un élément important du réseau écologique régional, étant comprise dans un réservoir de biodiversité inscrit au SRCE PACA.

Une adaptation du projet d'aire d'accueil des gens du voyage a donc été réalisée (emprise, localisation) pour prendre en compte ces enjeux écologiques. Le périmètre a en effet été réduit à deux hectares et relocalisé au niveau de l'extrémité nord du site étudié afin de limiter l'impact du projet sur la biodiversité.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur le milieu naturel et agricole			
Effets sur les espaces naturels : habitat, faune, flore et Natura 2000	PADD	Zonage	Règlement
Evolution de la surface totale d'espaces naturels et agricoles			
Evolution des espaces boisés classés			
Intervention dans des zones Natura 2000			
Préservation de la biodiversité et de la trame verte et bleue			
Impact des principaux secteurs de projet			

LES EFFETS SUR LES ESPACES AGRICOLES

Contexte

La commune de Lambesc est très attachée à ses terres agricoles, que ce soit pour leur valeur écologique, paysagère ou économique. En effet, l'identité paysagère provençale du territoire est marquée par les paysages agricoles et naturels.

Mais d'après les données issues du recensement général de l'agriculture (Agreste) de 2010, depuis 2000, la superficie agricole utile (SAU) enregistre un net recul avec une perte d'environ 350 hectares sur la période 2000/2010, ce qui correspond à une diminution de plus de 15%. Ce recul de la SAU s'accompagne d'une diminution constante, depuis 1988, du nombre d'exploitations présentes sur le territoire communal. En l'espace de vingt ans, ce nombre a été environ divisé par de moitié. Ainsi, même s'il se maintient, le secteur agricole sur la commune de Lambesc semble subir, depuis une vingtaine d'années, de profondes mutations.

Enjeux

- *Contenir l'extension urbaine aux stricts besoins de la population à venir.*
- *Lutter contre le mitage en zone agricole et naturelle, par la réaffirmation de ses limites et de sa vocation.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- De l'évolution POS/PLU des surfaces dédiées à l'activité agricole,
- De l'impact du PLU sur les périmètres AOC.

Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole et de leur réglementation

La commune de Lambesc a fait le choix d'une protection forte de ses espaces agricoles et naturels en dehors du rempart naturel en préservant une couronne agricole pérenne. En effet, comme cela est précisé dans le PADD, elle souhaite mener une politique volontaire de valorisation de l'environnement naturel en veillant à la compatibilité des activités humaines avec l'activité agricole et le fonctionnement du milieu naturel.

En termes de zonage, le périmètre de la zone agricole comprend les terrains exploités dans le cadre d'une activité agricole, les terrains classés en AOC, les terrains classés en zones agricoles (NC) du POS non bâtis même s'ils ne sont pas cultivés aujourd'hui, les terrains repérés comme tel dans le cadre de la politique agricole commune par les institutions européennes au cours des dernières années et enfin les terrains agricoles protégées par le SCoT. Comme vu précédemment (Cf. chapitre des effets sur les espaces naturels), l'ensemble des terrains agricoles qui appartenaient auparavant à la zone naturelle ont également été placés en zone agricole afin de bénéficier d'un règlement adapté à la nature de l'occupation du sol. Cela représente près de 217 hectares.

En matière de surfaces de zones, le passage du POS au PLU donne donc lieu à un bilan positif pour la zone agricole. Une nuance doit cependant être apportée à cette analyse car il s'agit uniquement de classement au zonage, et non pas d'occupation réelle des sols. En effet, les terrains « rendus » à la zone agricole dans le cadre du PLU présentent aujourd'hui déjà un caractère agricole. L'évolution du zonage a donc pour principal objectif non pas la création mais plutôt la préservation des surfaces agricoles existantes, grâce à l'abandon de toute perspective d'urbanisation.

Le règlement fixe quant à lui des règles adaptées à chaque secteur de la zone agricole.

D'un point de vue général, seules sont autorisées les constructions nécessaires à l'exploitation agricole. Le choix est cependant fait de prendre en compte les nombreuses constructions non agricoles qui existent aujourd'hui dans la zone A. Héritées d'un passé où elles n'étaient pas interdites, ces constructions doivent pouvoir être entretenues. Le choix est fait d'autoriser une évolution très modérée du bâti à destination d'habitat à l'exclusion de tous les autres usages, y compris les annexes. Pour les bâtis patrimoniaux repérés sur le document graphique, le changement de destination est autorisé vers de l'habitat ou de l'hébergement hôtelier. Il s'agit de préserver l'intégrité de ces constructions dont le coût d'entretien n'est pas toujours compatible avec l'activité agricole.

Enfin, les constructions à usage d'artisanat sont autorisées dans le cadre du STECAL Asr1 afin de de sécuriser l'activité en place tout en contenant son développement.

A noter enfin que, compte tenu de son caractère paysager, la vallée du Lavaldenan est protégée de toute construction y compris celles qui sont nécessaires à l'exploitation agricole.

Impact sur les périmètres AOC

La commune de Lambesc est concernée par deux périmètres d'AOC qui sont différemment impactés par le PLU en fonction de leur localisation.

L'AOC « huile d'olive d'Aix-en-Provence » couvrant toute la commune, la totalité des modifications de zonage impacte ce périmètre. Néanmoins, les zones agricoles étant globalement préservées, cet impact est limité.

Pour l'AOC « Coteaux d'Aix-en-Provence », qui s'étend sur une partie seulement du territoire, deux cas de figures ont été traités dans le PLU :

- En ce qui concerne les parcelles couvertes par l'AOC mais boisées, elles ont été classées en zone naturelle dans le PLU. Étant donné l'absence de cultures, leur classement en zone naturelle malgré leur appartenance au périmètre d'AOC ne remet pas en cause l'intégrité de ce dispositif.
- Quant aux parcelles comprises dans le périmètre de l'AOC et cultivées, elles ont bien étés maintenues en zone agricole dans le PLU. Le classement en EBC a été supprimé pour la plupart des boisements qui s'y trouvaient, étant donné leur incompatibilité avec le développement des vignobles.

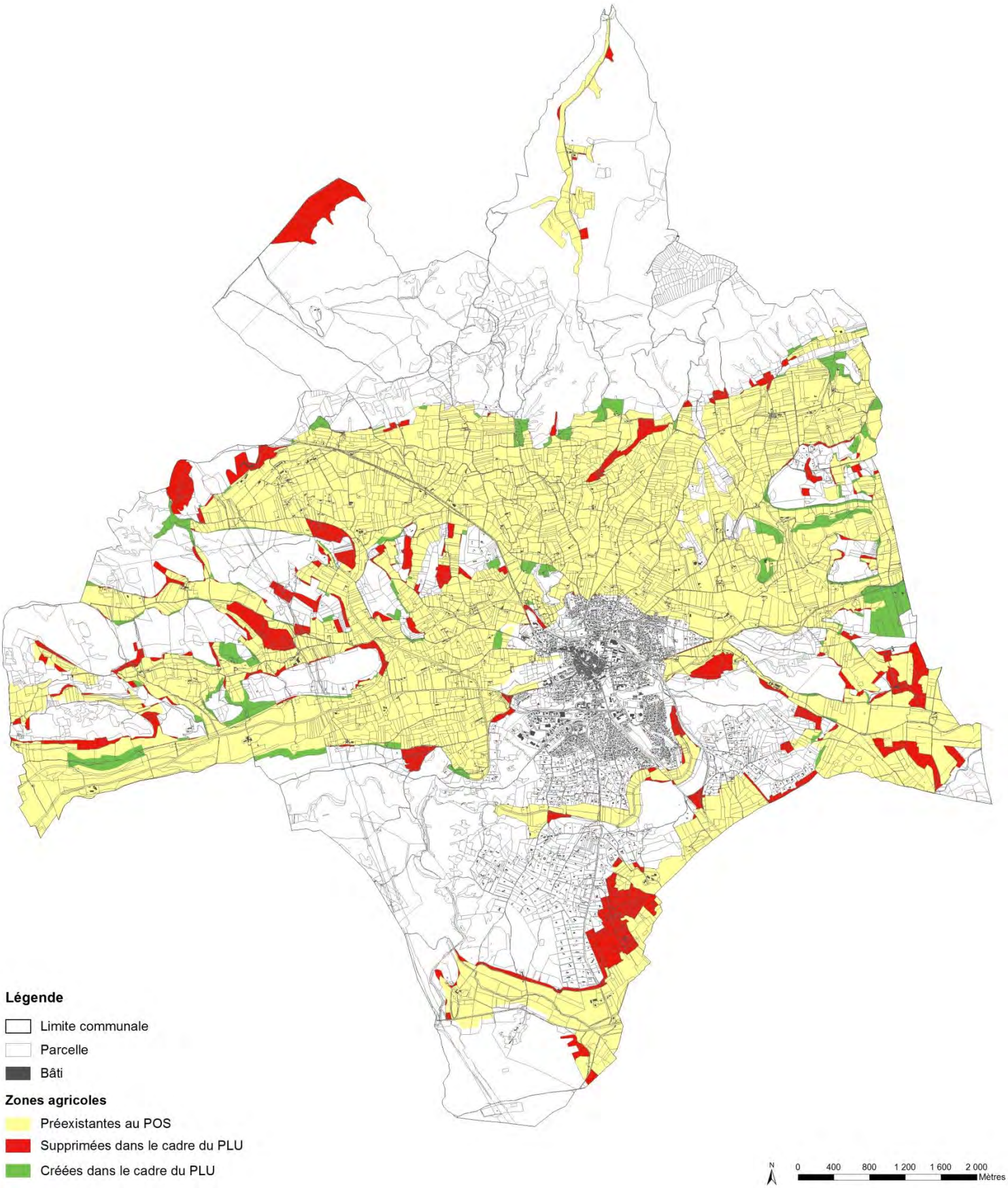


Figure 19 : Evolution POS/PLU des zones agricoles (Source : SEBA Med)

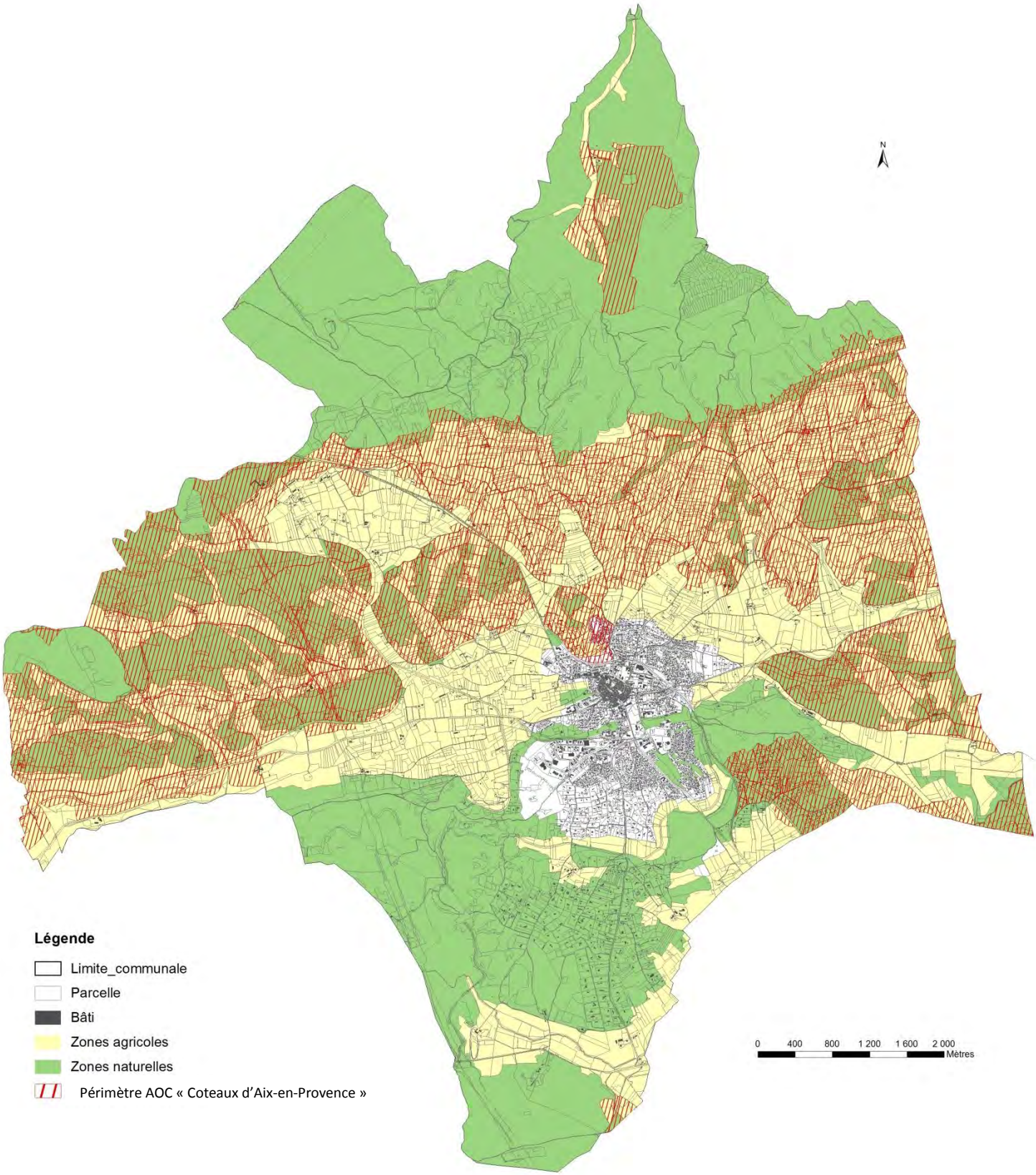


Figure 20 : Les espaces classés en AOC «Coteaux d'Aix-en-Provence » (Source : SEBA Med)

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur le milieu naturel et agricole			
Effets sur le milieu agricole	PADD	Zonage	Règlement
Evolution des surfaces dédiées à l'activité agricole et de leur réglementation			
Impact sur les périmètres AOC			

LES INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER

LES EFFETS SUR LE PAYSAGE

Contexte

Le paysage de Lambesc est rythmé par des ambiances agricoles et naturelles qui animent la plaine et les coteaux et qui confèrent à la commune son caractère campagnard.

Les espaces agricoles, garants de cette qualité paysagère, sont des espaces de transition soumis à la pression urbaine. Quant aux espaces naturels, beaucoup d'entre eux sont mités par de l'urbanisation diffuse sans aucun lien avec le développement du village et de ses extensions.

Enjeux

- *Préserver de l'urbanisation les espaces agricoles à forte valeur paysagère,*
- *Veiller au maintien des limites végétales et renforcer leur rôle de coupure d'urbanisation,*
- *Intégrer le paysage en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement en identifiant les cônes de vue, les perspectives remarquables et les structures paysagères à préserver,*
- *Veiller à l'intégration paysagère des extensions de la zone d'activité de la Bertoire,*
- *Aménager les entrées de ville.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la préservation des ambiances urbaines et paysagères et des perceptions du grand paysage,
- de l'intégration paysagère des extensions de la zone d'activité de la Bertoire,
- de la préservation des espaces agricoles et des trames vertes et bleues.

Protéger et valoriser le patrimoine naturel et agricole est une préoccupation majeure du PADD qui prévoit une politique volontaire sur cette thématique.

Il prévoit d'une part de réduire la pression de l'urbanisation sur les espaces situés à l'extérieur du rempart végétal tout en permettant la valorisation du patrimoine architectural et historique présent dans ces secteurs ruraux. Il insiste d'autre part sur la nécessité de protéger et de valoriser la biodiversité sur l'ensemble du territoire communal en veillant à l'intégrité des corridors écologiques. Enfin, le PADD affirme le souhaite de la commune de préserver la nature qui perdure en ville : espaces verts, présence de l'eau, éléments végétaux remarquables.

Ces choix correspondent à une volonté politique forte de privilégier un développement respectueux du territoire et de ses composantes naturelles et de satisfaire les objectifs de protection de l'environnement définis à l'échelle européenne en prenant en compte les impacts sur les zones Natura 2000.

En matière d'ambiances urbaines et paysagères mais aussi de préservation des trames vertes et bleues, le zonage traduit les orientations du PADD à travers :

- Le repérage des arbres isolés remarquables, alignements d'arbres et de haies, les EBC,
- La mise en place d'emplacements réservés pour le parc paysager, le parc public du Vallat, et pour la création de liaisons douces inter-quartier,
- Le classement en zone naturelle des espaces non bâtis situés au cœur de la zone urbaine.

En matière de grand paysage, le zonage traduit les orientations du PADD à travers :

- Le classement en zones agricoles et naturelles de la quasi-totalité des espaces situés à l'extérieur du rempart naturel,
- Le classement des espaces agricoles remarquables sur le plan paysager en zone de protection renforcée (Apr : zone agricole à caractère paysager).

Le règlement va dans le même sens que le PADD en fixant notamment un objectif général de préservation du patrimoine à l'échelle du territoire et spécifiquement dans le centre ancien. Les règles énoncées par en zone UA visent la préservation de l'identité et de la qualité du bâti dans les quartiers historiques. Ce choix se manifeste en particulier à travers le traitement des façades (matériaux…), les ouvertures, les toitures. Il prend également en compte le traitement des locaux commerciaux : devanture et enseignes qui constituent un élément important de la qualité des perceptions visuelles dans le centre-ville. La pose de panneaux solaires dans cette zone est interdite compte tenu de la co-visibilité des toits avec les monuments historiques.

En zone UB, compte tenu du recul minimum imposé par rapport aux espaces publics et de l'objectif de préserver la qualité des espaces publics et l'image urbaine des quartiers concernés, les clôtures en plein (maçonnées, métalliques ou végétalisées) sont privilégiées. Plus particulièrement en zone UBc, l'emprise au sol maximale autorisée des constructions est réduite à 30% afin de préserver le caractère globalement boisé de cette zone ainsi que son rôle de corridor écologique.

En zone UE, une attention particulière est également accordée au traitement des enseignes. Pour qu'elles s'intègrent à la conception architecturale du bâtiment, et qu'elles aient un impact réduit sur le paysage urbain en ne participant pas à l'augmentation de la pollution lumineuse.

Une végétalisation minimale des unités foncières dans le cadre des espaces dédiés aux activités économiques est maintenue par le règlement afin de permettre une meilleure intégration de ces zones au tissu urbain. Le règlement impose notamment la plantation d'arbres d'essence locale dans les espaces non utilisés ainsi que sur les parkings. Plus généralement, une large place est laissée aux espaces verts dans les zones urbaines ou à urbaniser grâce à la réglementation du pourcentage d'espaces verts dans l'article 13.

Dans les zones agricoles et naturelles, l'aspect extérieur des constructions autorisées devra être en harmonie avec le paysage environnant, notamment grâce à l'utilisation de teintes traditionnellement utilisées dans la région, préconisée dans l'article 11. Le PLU préserve ainsi le paysage rural tout en prenant en compte les exigences de l'activité agricole.

En zone naturelle, les panneaux solaires sont autorisés s'ils sont intégrés dans la composition architecturale. Par ailleurs, les annexes et piscines des constructions sont interdites, excepté dans les zones naturelles déjà bâties (anciennes zones NB).

Dans le cadre des OAP, les haies et ripisylves (cordons boisés le long des cours d'eau) sont systématiquement protégées. En effet, ces espaces jouent un rôle essentiel en termes de biodiversité mais également pour le grand paysage. Dans ces espaces la continuité boisée doit être préservée. Pour cela, l'OAP interdit la coupe et l'arrachage des éléments végétaux (arbres, arbustes…). Dans le cas où l'entretien des haies rendrait indispensable la coupe ou l'arrachage, la replantation d'espèces locales adaptées et diversifiées est obligatoire.

Le patrimoine rural et notamment les cabanons agricoles sont également protégés. Ces éléments bâtis initialement dédiés au stockage de petits outils agricoles contribuent très fortement à la qualité du paysage communal. Le choix qui est fait est celui d'une protection de ce patrimoine sur l'ensemble du territoire communal. Il s'agit d'inciter et de guider leur réhabilitation tout en limitant très strictement leur vocation à un usage fonctionnel.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur le patrimoine architectural, urbain et paysager			
Effets sur le grand paysage	PADD	Zonage	Règlement
Les ambiances urbaines et paysagères			
L'intégration paysagère des extensions de la zone d'activités de la Bertoire,			
La préservation des espaces agricoles et de la trame verte et bleue			

LES EFFETS SUR LE PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Contexte

La commune possède un patrimoine historique de valeur avec plusieurs bâtiments classés ou inscrits au titre des monuments historiques. De nombreuses constructions ont une réelle valeur patrimoniale et paysagère, notamment les cabanons agricoles.

Ce patrimoine architectural et bâti concourt à la qualité de l'environnement bâti de la commune et est aussi facteur de l'affirmation de son identité.

Enjeu : Veiller à la protection et la mise en valeur des éléments du patrimoine.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard des outils de protection du patrimoine mis en place dans le cadre de l'élaboration du document.

Le PADD, dans l'orientation dédiée à la protection du patrimoine naturel et agricole, fixe comme objectif la mise en valeur du patrimoine architectural rural : châteaux, mas, hameaux. Il prévoit également la protection de l'ensemble des ouvrages liés à l'eau : fontaines, canaux et cours d'eau.

Sur la base de l'étude réalisée dans l'état initial de l'environnement (Chapitre II du rapport de présentation), le zonage effectue un repérage des éléments remarquables du patrimoine architectural et du patrimoine bâti. Ces éléments sont identifiés sur le plan de zonage, puis listés dans les dispositions générales du règlement. Trois catégories d'éléments sont distinguées : les éléments de patrimoine bâti (36 éléments repérés), les éléments du petit patrimoine architectural (12 éléments), et les éléments du patrimoine végétal (48 éléments). Les dispositions générales du règlement font également état du patrimoine archéologique et des monuments historiques présents sur la commune.

Les règles énoncées par le règlement en zone UA visent à la préservation de l'identité et de la qualité du bâti dans les quartiers historiques. Ce choix se manifeste en particulier à travers le traitement des façades (matériaux…), les ouvertures, les toitures. Il prend également en compte le traitement des locaux commerciaux : devanture et enseignes qui constituent un élément important de la qualité des perceptions visuelles dans le centre-ville. La pose de panneaux solaires dans cette zone est interdite compte tenu de la co-visibilité des toits avec les monuments historiques.

Par ailleurs, le règlement protège l'intégrité du petit patrimoine se trouvant en zones agricoles ou naturelles et incite à sa préservation. En effet, les bâtis patrimoniaux repérés sur le document graphique, bien que situés en zones agricoles ou naturelles, peuvent changer de destination pour de l'habitat ou de l'hébergement touristique, afin de préserver l'intégrité de ces constructions dont le coût d'entretien n'est pas toujours compatible avec l'activité agricole.

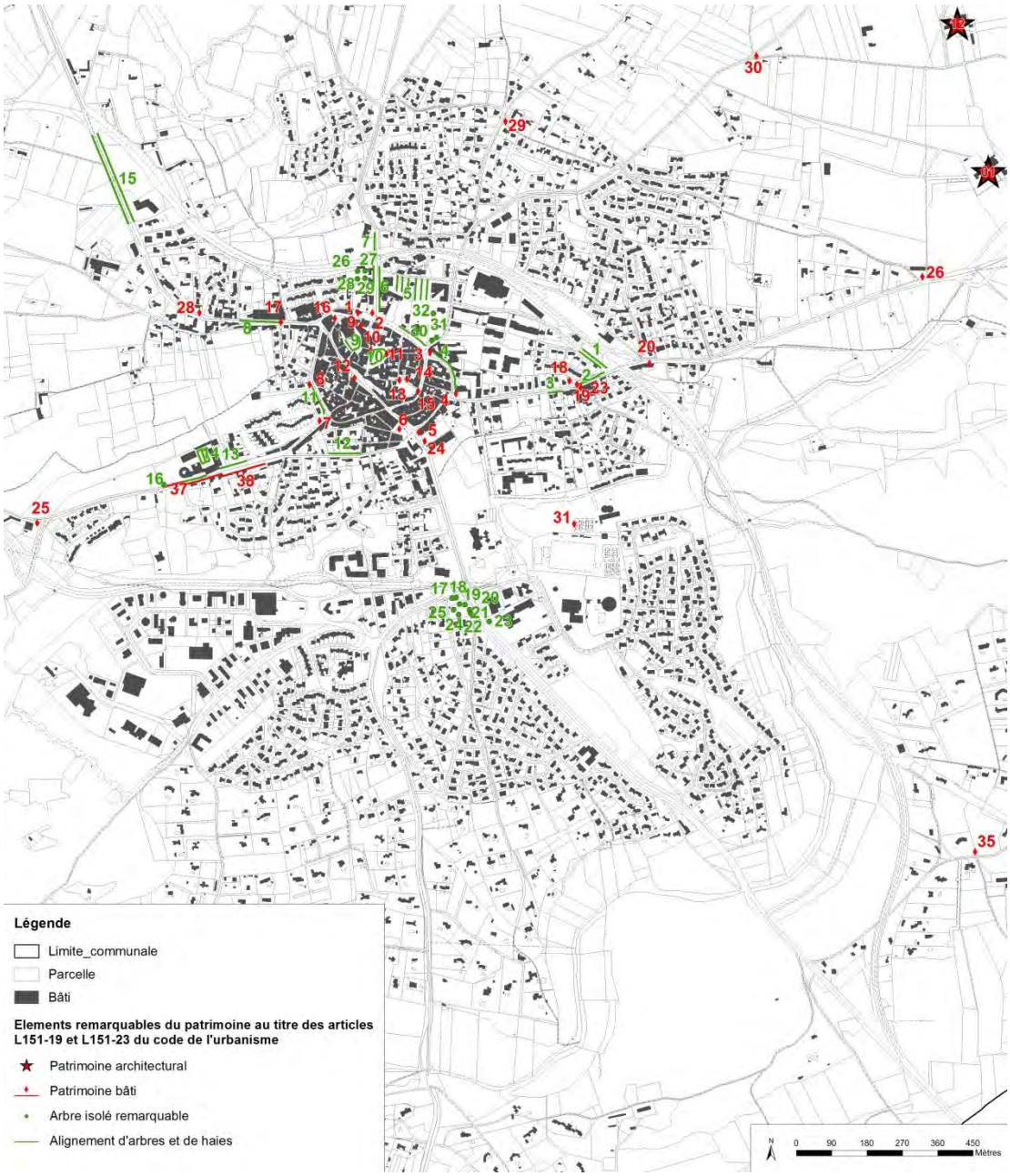


Figure 21 : Les éléments de patrimoine repérés dans le cadre du PLU de Lambesc au titre des articles L.151-19 et 23 du code de l'urbanisme (Zoom sur la zone agglomérée) (Source : SEBA Med)

<u>Bilan des incidences du PLU :</u>

Les incidences sur le patrimoine architectural, urbain et paysager			
Effets sur le patrimoine architectural	PADD	Zonage	Règlement
La protection du patrimoine architectural			

LES INCIDENCES SUR LES RISQUES

LES EFFETS SUR LE RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN ET SISMIQUE

Contexte

Toute la commune est répertoriée en zone de sismicité 4. Elle est également concernée par le risque de glissement de terrain, chute de pierres et d'écroulement. Les mouvements de terrain concernent les abords des plateaux de Seze et de Manivert, au nord de la commune.

Un PPR Séisme et Mouvements de terrain a été approuvé par arrêté préfercoral le 30 juin 1988.

Enjeu : Urbaniser en prenant en compte les zones d'aléas et les risques connus.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la localisation des zones constructibles par rapport aux zones de risques,
- de l'augmentation des personnes et des biens exposés au risque.

Le classement en zone de sismicité de niveau 4 vaut pour l'ensemble du territoire de Lambesc, ce qui signifie que tous les secteurs de projets sont potentiellement concernés par le risque sismique.

Toutefois, le PADD prévoit la prise en compte des risques naturels dans toute nouvelle opération. Sur le zonage, les espaces concernés par les risques sont repérés par un indice r.

Le règlement rappelle qu'il conviendra de se reporter au document du PPR lui-même pour disposer des périmètres opposables et des préconisations techniques, afin de rendre compatible tout projet d'aménagement ou de construction aux dispositions du PPR.

Lorsqu'un terrain se trouve situé dans l'une des zones du PPR., les dispositions qui s'appliquent sont celles de la zone du PLU augmentées des prescriptions du PPR.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque mouvements de terrain et séisme	PADD	Zonage	Règlement
Localisation de zones constructibles par rapport aux zones de risque			
Augmentation des personnes et des biens exposés au risque			

EFFETS SUR LE RISQUE INONDATION PAR RUISSELLEMENT

Contexte

Il existe sur la commune un risque inondation important. La commune est d'ailleurs concernée par un PPR inondation qui a été approuvé le 21 février 2001.

A cause de l'imperméabilisation des sols dans les zones urbaines qui limite l'infiltration des eaux en cas d'averse, la commune est aussi soumise au risque d'inondation par ruissellement des eaux de pluies.

Enjeu : Limiter ces phénomènes de ruissellement et d'accumulation des eaux de pluie, en respectant les préconisations issues du Schéma Directeur.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- l'augmentation de la surface urbanisable et de l'imperméabilisation des sols en zone de risque,
- la gestion des eaux pluviales,
- l'augmentation des personnes et des biens exposés au risque.

La volonté du PADD est d'intégrer les risques et les nuisances dans la construction même du projet de territoire. Ce choix conduit à orienter le développement vers des secteurs sécurisés afin de mieux vivre avec le risque et de protéger population et biens matériels. Le PADD veille également à ne pas augmenter le risque. Le PLU vise alors à mieux gérer le ruissellement pluvial, ceci pour réduire le risque d'inondation. La création de bassins de rétention, la remise en état des canaux, la création d'ouvrages hydrauliques, etc, entrent dans cette perspective en tenant compte des travaux déjà réalisés (ouvrage hydraulique en direction du Lavaldenan).

Le zonage répond à ces objectifs de plusieurs manières :

- Les principaux ouvrages de rétention prévus à travers la commune par le zonage pluvial fait l'objet de six emplacements réservés.

- Quatre types de zones sont repérés sur le zonage : une zone rose d'aléa fort, une zone marron d'aléa hydrogéomorphologique fort, une zone jaune d'aléa modéré à faible, une zone verte d'aléa résiduel, et des ravins. Dans ces zones, les constructions devront respecter les règles édictées par le règlement.

- Des zones agricoles Ar et Apr sont repérées là où le risque est le plus fort en zone Rose, notamment sur le lit du ruisseau de la Concernade et du Lavaldenan.

- Dans le cas des secteurs soumis à la fois aux risques d'inondation par ruissellement et au risque d'inondation réglementé par le PPRi, la réglementation la plus restrictive s'applique.

- Les emplacements réservés pour la création de logements sociaux (article L141-41-4° du code de l'urbanisme) ne sont pas situés sur des zones soumises au risque.

Quant au règlement :

- Il impose pour toutes les opérations situées dans les zones d'aléas une emprise de la construction sur la partie inondable du terrain support du projet ne dépassant pas 30%.

- Il impose également que le 1er plancher aménagé soit calé au minimum à la hauteur PHE + 20 cm pour la zone R aléa fort et à la hauteur PHE + 50 cm pour la zone M aléa hydrogéomorphologique fort.

- Il œuvre contre les obstacles au bon écoulement des eaux comme les hangars et bâtiments agricoles ouverts sur au moins deux pans, dans le sens de l'écoulement, les carrières, ballastières et gravières sans installations fixes ni stockage ou traitement de matériaux susceptibles de gêner l'écoulement des crues.

- Des mesures de mitigation sont prescrites pour les constructions localisées dans l'emprise de la crue.

- Le règlement prescrit pour toutes les zones soumises au risque que les eaux pluviales soient collectées à l'échelle de l'unité foncière ou de l'opération d'aménagement. Un dispositif de stockage devra être mis en place à l'échelle de la parcelle pour les opérations individuelles ou de façon centralisée pour les opérations d'aménagement. Il donne des préconisations pour le calcul du volume de stockage.

- Enfin, le pourcentage d'espaces verts de pleine terre imposé dans la plupart des zones garantit l'infiltration d'une partie des eaux de pluie.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque inondation	PADD	Zonage	Règlement
Evolution de la surface urbanisable en zone de risque connu			
Evolution de l'imperméabilisation des sols			
Gestion des eaux pluviales			
Augmentation des personnes et des biens exposés au risque			

EFFETS SUR LE RISQUE INCENDIE DE FORET

Contexte

La commune de Lambesc est classée en zone très sensible aux feux de forêts, particulièrement au Nord (chaînes des Côtes au niveau du bois des Taillades et de Mont Trésor) et au Sud du territoire (le long de la RD7n, au Salet, sur Croignes, Garendeau, Camp Long et au Sud-ouest le long de la ligne TGV).

Elle est soumise à un risque d'incendie avec enjeu humain mais elle ne dispose pas à ce jour de PPRIf.

Enjeux :

- *Limiter les possibilités de construction dans les zones soumises au risque,*
- *Améliorer les moyens de lutte contre l'incendie.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- la localisation des zones à urbaniser par rapport aux zones de risques,
- l'organisation du maillage viaire et la protection anti-incendie,
- l'augmentation des personnes et des biens exposés au risque.

Le PADD propose une gestion des interfaces entre zones urbaines et naturelles pour réduire les risques d'incendie.

En termes de zonage, il n'est pas prévu de zones à urbaniser nouvelles en secteur de risque.

Afin de limiter le risque incendie, plusieurs mesures ont été mises en œuvre dans les pièces réglementaires du PLU :

- A chaque zone soumise au risque incendie, un indice a été attribué : F, F1, F1p ou F2 selon le niveau d'aléa et la vocation de la zone. Les restrictions de constructibilité et de limitation du risque applicable à chaque niveau d'aléa ont été intégrées aux dispositions générales du règlement.

- Tout autour du centre-ville, des zones tampon agricoles ont été préservée. Elles permettent de ralentir la propagation du feu en direction des zones habitées en cas d'incendie.

- Des emplacements réservés ont été définis pour les aménagements de voirie dans le quartier de Boismeau, inscrit en zone 2AUcrF1p. Ce quartier est aujourd'hui insuffisamment desservi et présente des risques en cas d'incendie.

Le règlement va également dans le sens de la sécurité incendie. Les zones bâties soumises à des aléas moyens à élevés d'incendie de forêt et éloignées des zones urbaines plus denses voient leur constructibilité très fortement réduite. Il s'agit des zones Nu avec autorisation d'extension très limitée des constructions existantes afin de ne pas augmenter la population soumise au risque.

Le règlement contribue également à la gestion des risques en traitant les accès. Ceux-ci devront répondre aux normes minimales en vigueur concernant l'approche des moyens de défense contre l'incendie et de protection civile ainsi que la circulation des véhicules des services publics. De même, l'ensemble des voies de desserte devront prendre en compte les contraintes liées à la protection contre l'incendie.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque incendie	PADD	Zonage	Règlement
Localisation des zones à urbaniser			
Organisation du maillage viaire et protection anti-incendie			
Augmentation des personnes et des biens exposés au risque			

EFFET SUR LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Contexte

La commune de Lambesc est soumise à un risque lié au transport de matières et marchandises dangereuses par voie routière avec les grands axes suivants : RD7N, RD917, la RD15 et la CD67E.

Elle est également concernée par le risque industriel lié à la présence de six ICPE non seveso sur son territoire.

Enjeu : restriction des possibilités de construction dans les zones soumises au risque.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de :

- la localisation des zones à urbaniser par rapport aux zones de risques,
- l'augmentation des personnes et des biens exposés au risque.

La volonté du PADD est d'intégrer les risques et les nuisances dans la construction même du projet de territoire. Ce choix conduit à orienter le développement vers des secteurs sécurisés afin de mieux vivre avec le risque et de protéger population et biens matériels. En cela, le PADD veille donc à ne pas augmenter le risque.

Au niveau du zonage, aucune zone à urbaniser n'est prévue à proximité des voies transportant des matières dangereuses.

Le zonage prévoit quant à lui un retrait des constructions par rapport à la RD 7N prévu par l'article L.111-6 du code de l'urbanisme pour les nuisances sonores engendrées par cette voie. Les constructions ou installations sont interdites dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe, en dehors des espaces urbanisés des communes.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les risques			
Effets sur le risque technologique	PADD	Zonage	Règlement
Localisation des zones à urbaniser par rapport aux zones de risque			
Augmentation des personnes et des biens exposés au risque			

LES INCIDENCES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

EFFETS SUR LA QUALITE DES EAUX

Contexte

La commune de Lambesc repose sur un réservoir d'eau souterraine de bonne qualité mais qui souffre de pollution d'origine agricole à l'azote, au phosphore et aux matières organiques et de pollution par les pesticides. La commune est alimentée en eau potable à partir du forage de Bertoire et par l'eau brute acheminée par le canal de Provence. Deux réservoirs de stockage de 2000 et 400m3 assurent la distribution de l'eau filtrée sur la commune via deux étages de pression. L'eau est de très bonne qualité.

Enjeux :

- *assurer l'utilisation durable et la préservation de la ressource eau,*
- *préserver les milieux récepteurs,*
- *limiter l'impact des rejets en privilégiant l'assainissement collectif.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de la gestion des eaux de ruissellement,
- de la gestion des eaux usées.

Gestion des eaux de ruissellement

Les eaux de pluie, avant leur rejet dans le milieu aquatique, ruissellent sur les surfaces dites imperméabilisées. Ces surfaces sont susceptibles de recueillir des particules polluantes : voiries, parking, plateformes industrielles, etc. Afin de ne pas impacter sur la qualité du milieu aquatique, ces eaux doivent être collectées puis traitées avant rejet.

Grâce à la mise en place du Schéma d'assainissement pluvial, l'augmentation des surfaces imperméabilisées qu'entraînera le développement démographique de la commune, est compensée par l'amélioration du système de collecte des eaux de pluie et la réalisation de plusieurs bassins de rétention.

Le Schéma d'assainissement pluvial est annexé au PLU le zonage du PLU prévoit les emplacements réservés pour l'aménagement de bassins de rétention. Le règlement précise ensuite, dans le cadre de l'article 4, les règles de rétention à l'unité foncière dans chacune des zones.

Le règlement prescrit une collecte des eaux pluviales à l'échelle de l'unité foncière ou de l'opération d'aménagement. Un dispositif de stockage devra être mis en place à l'échelle de la parcelle pour les opérations individuelles ou de façon centralisée pour les opérations d'aménagement. Il donne des préconisations pour le calcul du volume de stockage. Enfin, le

pourcentage d'espaces verts de pleine terre imposé dans la plupart des zones garantit l'infiltration d'une partie des eaux de pluie.

Dans le cadre des OAP, les haies et ripisylves (cordons boisés le long des cours d'eau) sont systématiquement protégés. Ces dernières constituent des éléments essentiels à la stabilité des berges et au fonctionnement des cours d'eau et ainsi contribuent à une meilleure gestion des ruissellements pluviaux. C'est pourquoi leur destruction est interdite.

Gestion des eaux usées

La problématique du traitement des eaux usées fait partie intégrante des réflexions qui ont guidées l'élaboration du PLU de Lambesc. La commune dispose d'un Schéma directeur d'assainissement des eaux usées dont les principales préconisations ont été traduite dans le règlement du PLU, en particulier dans l'article 4 :

- Obligation de raccordement au réseau d'assainissement collectif pour toutes les parcelles incluses dans les zones urbaines ou à urbaniser,

- Pour les zones agricoles et naturelles, autorisation de l'assainissement individuel en cas d'impossibilité de raccordement au réseau collectif sous réserve de l'aptitude des sols et dans le respect du schéma directeur d'assainissement,

- Dans toutes les zones, interdiction d'évacuer les eaux usées autres que domestiques dans le réseau sauf dérogation de l'autorité administrative et prétraitement approprié.

Le PLU devrait donc contribuer à réduire le niveau des rejets dans le milieu naturel et ainsi limiter le risque de pollution des sols.

<u>Bilan des incidences du PLU :</u>

Les incidences sur les pollutions et nuisances			
Effets sur la qualité de l'eau	PADD	Zonage	Règlement
Gestion des eaux de ruissellement			
Gestion des eaux usées			

EFFETS SUR LA QUALITE DE L'AIR

Contexte

Bien que le niveau de pollution atmosphérique entre dans la norme en vigueur, la commune de Lambesc reste soumise au risque de pollution lié au transport.

En effet, la majorité des déplacements se fait en voiture, le réseau de transports en commun étant peu utilisé et les équipements destinés aux déplacements doux insuffisamment développés.

Enjeu : Diminuer l'utilisation de la voiture dans les déplacements du quotidien en développant les modes alternatifs à la voiture individuelle et en rapprochant lieux d'habitation, d'emploi, équipements et services.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution des déplacements automobiles et du développement des itinéraires modes doux,
- du développement des activités économiques polluantes.

Evolution des déplacements automobiles et développement des modes doux

Selon l'objectif fixé dans le PADD, la commune de Lambesc devrait connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 2000 habitants supplémentaires d'ici à 2027. Bien que maîtrisé et adapté aux capacités d'accueil du territoire, ce développement est susceptible d'entraîner une augmentation du nombre de déplacements motorisés et donc une dégradation de la qualité de l'air dans l'hypothèse où les habitudes de déplacements resteraient inchangées : prépondérance des déplacements en voiture individuelle, sous-représentation des déplacements en transport en commun, etc. Dans ce cas, l'augmentation de la population entraînerait « naturellement » une dégradation de la qualité de l'air.

Or, le PADD fait d'un de ses enjeux majeurs la lutte contre le réchauffement climatique et donc la préservation d'une bonne qualité de l'air.

Le choix porté par le PADD, en cohérence avec le SCoT et le PDU, est de favoriser l'écomobilité en intervenant en faveur de tous les modes alternatifs à la voiture individuelle : avec les modes doux et la création d'un réseau continu de cheminements entre les quartiers et vers les espaces naturels, avec la création de parkings autour du centre-ville et avec la réduction du trafic de transit en centre-ville permettant un traitement adapté des espaces publics.

Le zonage concrétise les orientations du PADD en prévoyant des zones urbaines et à urbaniser mixtes. Le zonage identifie également des emplacements réservés pour la création ou l'élargissement de voies afin de maintenir ou de recréer des continuités piétonnes.

Au niveau des OAP, la thématique des déplacements doux est systématiquement traitée afin de garantir la fluidité des déplacements piétons et cyclistes.

Le règlement participe également au développement des modes doux à travers :

- la réalisation d'aires de stationnement pour les vélos dans toutes les zones urbaines ou à urbaniser pour chaque opération d'ensemble, habitations, commerces, bureaux, etc.
- l'aménagement systématique d'itinéraires piétons et cycles fonctionnels dans les nouveaux quartiers.

Au total, les options retenues par le PLU devraient donc contribuer non seulement à limiter fortement l'impact de l'évolution démographique sur les déplacements motorisés individuels, mais aussi à mieux gérer les déplacements de l'ensemble des Lambescains.

Développement des activités économiques polluantes

Le PLU prévoit l'extension de la zone d'activité de Bertoire. Il ne faut pas omettre le fait que cette extension entraînera une hausse du trafic motorisé, que ce soit par rapport à la livraison ou par rapport à la fréquentation. Etant donné la vocation artisanale et industrielle de la future zone, la pollution liée aux activités augmentera de fait sensiblement. Néanmoins, il faut souligner que le règlement de la zone 1AUerF1p, qui correspond au secteur d'extension de la zone de Bertoire, a été défini conformément aux orientations fixées dans le cadre de la ZAC, qui a fait l'objet d'une procédure spécifique.

Dans les zones à vocation mixte avec une dominante résidentielle, les activités attendues sont essentiellement des activités artisanales compatibles avec la proximité de l'habitat, des bureaux ou des commerces.

Il n'est pas prévu à ce jour l'implantation d'industrie lourde sur la commune. L'impact du PLU sur la qualité de l'air devrait donc être limité.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les risques et les nuisances			
Effets sur la qualité de l'air	PADD	Zonage	Règlement
L'évolution des déplacements automobiles et développement des itinéraires modes doux			
Le développement des activités économiques polluantes			

EFFETS SUR LES NUISANCES SONORES

Contexte

A Lambesc, les transports et, en particulier, la circulation routière, constituent la principale source de nuisance sonore. Sur le territoire communal, six tronçons de routes sont classées bruyantes : la RD7, RD15 et CD917.

La ligne TGV Paris – Aix en Provence a également plusieurs portions classées bruyantes sur la commune.

Enjeux :

- *Participer à la diminution des besoins en déplacements automobiles en développant les modes alternatifs à la voiture.*
- *Limiter l'urbanisation dans les secteurs soumis aux nuisances sonores.*
- *Privilégier la mixité fonctionnelle, le rapprochement des fonctions et services aux habitants.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution des infrastructures sources de bruit,
- de l'évolution du trafic,
- de la localisation des zones urbanisables par rapport aux sources de bruit.

Evolution des infrastructures

Le PADD souhaite reconquérir le cœur de ville par les piétons. Il prévoit notamment de réduire la place de l'automobile et de réorganiser l'offre de stationnement.

Pour pallier à la structure en étoile du réseau routier et à la multiplication des voies en impasse, l'objectif est de développer une trame de voies comprenant des cheminements doux reliant entre eux les principaux pôles d'habitats, d'équipements (espaces verts, terrains de sport, écoles…) et de commerces. Pour cela, le PLU prévoit, à travers son zonage, des emplacements réservés pour l'aménagement de cheminements doux.

Le règlement prévoit quant à lui pour toutes constructions qu'elles soient à usage d'habitation ou de bureau et d'artisanat une aire dédié au stationnement vélo, couverte et sécurisée.

Enfin, même si cela n'entre pas directement dans le champ d'action du PLU, il faut souligner que la commune dispose des emprises foncières nécessaires pour créer des espaces de stationnement. Celle-ci a d'ailleurs déjà commencé à augmenter l'offre de stationnement en

utilisant ces parcelles publiques mais aussi dans le cadre du réaménagement de certain de ses espaces publics.

Dans le cadre de l'OAP de la gare, l'aménagement d'un boulevard urbain sur la RD7n permettra de faciliter les traversées piétonnes et de réduire la vitesse des véhicules. L'OAP de la Gare répond à une volonté de créer un nouveau quartier urbain. Au-delà de l'aménagement de la voirie, il s'agit bien de créer un front bâti qui porte l'image urbaine des lieux. Compte tenu des nuisances sonores liées à la RD, l'implantation de logements est exclue. Des alignements bâtis permettront de réduire les nuisances sonores qui impactent aujourd'hui les quartiers résidentiels limitrophes.

Evolution du trafic

Compte tenu de l'objectif de croissance démographique retenu pour le territoire de Lambesc dans le cadre du PLU, la commune devrait connaître une augmentation de sa population de l'ordre de 2000 habitants supplémentaires d'ici à 2027. Ce développement est susceptible d'entraîner une augmentation du nombre de déplacements motorisés. L'impact du développement démographique de la commune pourrait s'avérer négatif en termes de nuisances sonores dans l'hypothèse où les habitudes de déplacements resteraient inchangées : prépondérance des déplacements en voiture individuelle, sous-représentation des déplacements en transport en commun, faiblesse relative de l'offre de services de proximité.

Mais les options retenues par le PLU en matière de développement des modes alternatifs à la voiture individuelle et d'organisation de la structure urbaine pourraient contribuer à réduire le nombre total de déplacements automobile effectués par les Lambescain. (cf. Chapitre précédent sur les effets sur la qualité de l'air).

En effet, le PADD met l'accent sur l'éco-mobilité avec un réseau continu de cheminements piétonniers inter-quartiers, accessible aux personnes à mobilité réduite. De plus, les espaces publics du centre-ville seront repensés afin d'aboutir à leur usage partagé entre piétons, cycles et voitures.

Par ailleurs, le PADD souhaite rendre la ville accessible à tous en favorisant le développement d'une ville recentrée où la règle est celle de la mixité afin d'encourager la présence simultanée d'habitat, de commerces, d'activités, et d'équipements au sein d'un même quartier. Cette mixité a pour finalité de réduire les déplacements et le trafic.

Le zonage traduit bien cette volonté de mixité fonctionnelle au sein de la zone agglomérée. En effet, les zones UE destinées à accueillir de l'artisanat, des commerces et des bureaux se situent à proximité de zones urbaines dédiées à l'habitation. L'OAP de la Gare, dont le secteur est classé en zone UEcr est quant à lui entourée de zones urbaines résidentielles.

Précisons que le règlement autorise dans les zones urbaines les constructions et les installations à usage artisanal à condition d'être compatibles avec le caractère de la zone et de ne pas produire de nuisances pour le voisinage.

Localisation des zones urbanisables par rapport aux sources de bruit

Le PADD œuvre pour limiter l'exposition de la population aux nuisances sonores. Pour cela, le développement de l'habitat sera orienté vers les secteurs protégés du bruit. Par ailleurs la conception urbaine permettra de réduire l'impact des principales infrastructures. Le futur quartier de la gare, destiné à l'accueil d'activités économiques, contribuera à limiter les nuisances auxquelles sont soumis les quartiers résidentiels limitrophes en créant un front bâti le long de la RD7n qui constituera un "mur" efficace.

Le zonage prévoit quant à lui un retrait des constructions par rapport à la RD7n, conformément à l'article L.111-6 du code de l'urbanisme. Il s'agit de ne pas augmenter le nombre de personnes impactées par les nuisances sonores engendrées par cette voie qui supporte un trafic important. Les constructions ou installations sont donc interdites dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe, en dehors des espaces déjà urbanisés.

Le PLU prévoit l'ouverture de zones à vocation économique (1AUerF1p et 2AUerF1p) en extension immédiate de la zone d'activités de Bertoire. Les activités économiques pouvant être sources de bruit seront ainsi regroupées dans l'espaces, ce qui devrait contribuer à limiter les nuisances.

Le règlement stipule par ailleurs, dans les zones UAr et UBr et AU, que sont autorisées les constructions et les installations à usage artisanal à condition d'être compatibles avec le caractère de la zone et de ne pas produire de nuisances pour le voisinage. De même, les installations classées pour la protection de l'environnement nécessaires à la vie des habitants sont autorisées à condition qu'elles ne produisent pas de nuisances pour leur voisinage.

<u>Bilan des incidences du PLU :</u>

Les incidences sur les nuisances			
Effets sur les nuisances sonores	PADD	Zonage	Règlement
Evolution des infrastructures sources de bruit			
Evolution du trafic			
Localisation des zones urbanisables par rapport aux sources de bruit			

LES INCIDENCES SUR LES RESSOURCES ET LES DECHETS

EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU

Contexte

La commune de Lambesc repose sur un réservoir d'eau souterraine de bonne qualité mais qui souffre de pollution d'origine agricole à l'azote, au phosphore et aux matières organiques et de pollution par les pesticides.

La commune est alimentée en eau potable à partir du forage de Bertoire et par l'eau brute acheminée par le canal de Provence. Deux réservoirs de stockage de 2000 et 400m3 assurent la distribution de l'eau filtrée sur la commune via deux étages de pression. L'eau est de très bonne qualité.

Enjeux :

- *Maintenir et protéger la ressource en eau.*
- *Anticiper les besoins en eau potable d'une population appelée à augmenter.*

Les incidences du PLU sont évaluées au regard :

- de l'évolution démographique et de la consommation en eau,
- du mode de collecte et de traitement des eaux usées et pluviales.

Evolution des besoins et de la consommation en eau

Au terme de 2027, la commune devrait compter, selon le scénario de croissance défini dans le PADD, environ 2000 habitants supplémentaires. Avec une consommation moyenne de 223 litres par jour pour un usage domestique (moyenne départementale, hors arrosage des jardins et remplissage des piscines), cette croissance démographique engendrera une consommation supplémentaire de l'ordre de 446 m_3/jour, soit 162790 m_3/an.

Le PLU aura donc, du fait de l'accroissement de la population sur le territoire communal, un impact négatif sur la consommation en eau.

La collecte et le traitement des eaux usées et pluviales

Comme vu précédemment, le PLU vise à mieux gérer le ruissellement pluvial avec la création de bassins de rétention, la remise en état des canaux ou encore la création d'ouvrages hydrauliques.

Grâce à la mise en place du Schéma d'assainissement pluvial, l'augmentation des surfaces imperméabilisées qu'entraînera le développement démographique de la commune, sera

compensée par l'amélioration du système de collecte des eaux de pluie et la réalisation de plusieurs bassins de rétention.

Le Schéma d'assainissement pluvial est annexé au PLU.

La commune dispose aussi d'un Schéma directeur d'assainissement des eaux usées. Dans toutes zones urbaines, toute construction ou installation doit être raccordée au réseau public d'assainissement des eaux usées.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la ressource en eau	PADD	Zonage	Règlement
Evolution des besoins et de la consommation en eau			
La collecte et le traitement des eaux usées et pluviales			

EFFETS SUR LA CONSOMMATION ENERGETIQUE

Contexte

A propos de la consommation énergétique, les études réalisées dans le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) montrent que sur le territoire de Lambesc :

- *les activités économiques constituent le premier poste consommateur du territoire,*
- *la balance commerciale énergétique du territoire (équilibre entre achat et revente d'énergie) est déficitaire,*
- *les ménages sont moins vulnérables vis-à-vis des dépenses énergétiques que dans les autres régions.*

La commune bénéficie d'un ensoleillement annuel important. C'est donc un territoire propice aux énergies renouvelables, favorable au développement du petit éolien et qui présente un potentiel énergétique aérothermique important, géothermique hors nappe et une ressource biomasse diversifiée.

Enjeux :

- *Développer le recours aux énergies renouvelables, diversifier la production énergétique,*
- *Prévoir des pôles de densité suffisants pour faciliter l'installation de réseaux de chaleur.*
- *Réaliser des opérations d'aménagement à forte sobriété énergétique et faciliter le développement des énergies renouvelables dans la construction.*

Les incidences du PLU sont principalement évaluées au regard du développement des énergies renouvelables.

L'augmentation de la population au cours des prochaines années entraînera une évolution inévitable de la consommation énergétique. Cependant, à travers le PLU, la commune affirme sa volonté de développer les énergies renouvelables et met en place des mesures pour compenser la croissance démographique à venir.

Le PADD met notamment l'accent sur le développement des constructions économes en énergie. Le développement de la construction neuve doit être l'occasion de proposer des logements innovants et performants afin de limiter l'empreinte écologique des bâtiments : conception bioclimatique, performances énergétiques, développement des énergies renouvelables, utilisation de ressources locales et des éco-matériaux, etc.

Le choix d'une urbanisation structurée et dense permettra également d'optimiser les réseaux ou infrastructures existants et futurs, mais aussi de développer une offre alternative au chauffage individuel (chauffage collectif, réseau de chaleur…) et de favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables (biomasse…). Dans le cadre des OAP, une densité minimum est exigée pour faciliter la réalisation de réseau de chaleur. La localisation d'un équipement public au sein du quartier de Moulin Neuf procède de cette même logique.

Le règlement met en application ces objectifs avec la préférence à accorder aux matériaux durables mais aussi aux choix des végétaux lors de la construction de logements notamment les espèces à feuilles caduques plantés à proximité des façades sud des bâtiments.

Dans toutes les zones urbaines, les toitures terrasses ainsi que les panneaux solaires sont autorisées, s'ils sont intégrés dans la composition architecturale, à l'exception de la zone UA, compte tenu de la co-visibilité des toits avec les monuments historiques.

Par ailleurs, les enseignes lumineuses et les caissons de tout type sont interdits.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur la ressource énergétique	PADD	Zonage	Règlement
Développement des énergies renouvelables			
Des pôles de densité suffisants pour faciliter l'installation de réseaux de chaleur			
Faciliter le développement des énergies renouvelables dans la construction			

EFFETS SUR LA GESTION DES DECHETS

Contexte

La déchetterie sur la commune est située dans la ZA de Bertoire.

Enjeu : Prendre en compte la collecte des déchets dans le cadre des projets urbains : développement des points de collecte et de tri, organisation de la voirie, etc.

Les incidences du PLU sont évaluées au regard de la mise en place d'une gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux. Elles peuvent provenir d'un manque d'adaptation des systèmes mis à disposition de la population, mais aussi et surtout des comportements des industriels et de la population.

Le développement démographique de la commune de Lambesc entraînera inévitablement une augmentation du volume de déchets à collecter, stocker et traiter / valoriser.

Le PADD ne considère pas la gestion des déchets comme une priorité du développement communal, le PLU ayant peu de marge de manœuvre sur le sujet. De plus, au-delà du pouvoir de la collectivité et du PLU, ce sont les évolutions de comportements des industriels comme des consommateurs et citoyens qui permettront de lutter le plus efficacement contre l'augmentation de la masse de déchets.

Néanmoins, le règlement précise pour les zones urbaines (excepté la zone UA) que les constructions à usage d'habitat collectif et les opérations d'habitat individuel groupé devront prévoir des locaux de stockage des déchets accessibles en limite de l'espace public, afin de faciliter la collecte des déchets.

Bilan des incidences du PLU :

Les incidences sur les ressources et les déchets			
Effets sur les déchets	PADD	Zonage	Règlement
Gestion adaptée à la population et aux enjeux environnementaux			

TABLE DES ILLUSTRATIONS

- Figures :

Figure 1 : L'évaluation des incidences du PLU durant son élaboration (Source : guide référentiel sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, CERTU, 2011) 288
Figure 2 : Evolution POS/PLU des zones naturelles (Source : SEBA Med) 298
Figure 3 : Les espaces boisés classés du PLU de Lambesc (Source : SEBA Med)....300
Figure 4 : Les secteurs de projet localisés sur des espaces protégés au titre du dispositif Natura 2000 (Source : Biotope, mai 2013) 302
Figure 5 : Vues sur le secteur A (Source : Biotope, mai 2013) 304
Figure 6 : Vues sur le secteur B (Source : Biotope, mai 2013) 305
Figure 7 : Vues sur le secteur C (Source : Biotope, mai 2013) 306
Figure 8 : Vues sur le secteur D (Source : Biotope, mai 2013) 306
Figure 9 : Les zones de concentrations d'espèces communautaires et les différents secteurs étudiés (Source : Biotope, mai 2013) 309
Figure 10 : Localisation des secteurs de projet ayant fait l'objet d'une analyse environnementale ciblée (Source : Biotope, septembre 2015) 314
Figure 11 : Cartographie des habitats du site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015) 316
Figure 12 : Enjeux écologiques liés à la flore et aux habitats naturels sur le site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)....318
Figure 13 : Enjeux écologiques liés à la faune sur le site de projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)....324
Figure 14 : Cartographie des habitats du site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015) 326
Figure 15 : Enjeux écologiques liés à la flore et aux habitats naturels sur le site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015) 328
Figure 16 : Enjeux écologiques liés à la faune sur le site de projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015) 335
Figure 17 : Principale mesure d'évitement et niveaux d'impacts potentiels pour le projet de complexe hôtelier (Source : Biotope, septembre 2015)....337
Figure 18 : Principale mesure d'évitement et niveaux d'impacts potentiels pour le projet d'aire d'accueil des gens du voyage (Source : Biotope, septembre 2015)....339
Figure 19 : Evolution POS/PLU des zones agricoles (Source : SEBA Med) 343
Figure 20 : Les espaces classés en AOC «Coteaux d'Aix-en-Provence » (Source : SEBA Med) 344
Figure 21 : Les éléments de patrimoine repérés dans le cadre du PLU de Lambesc au titre des articles L.151-19 et 23 du code de l'urbanisme (Zoom sur la zone agglomérée) (Source : SEBA Med) 352

- Tableaux :

Tableau 1 : Potentialités d'accueil des différents secteurs au regard des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 "Garrigues de Lançon et chaînes alentour" (Source : Biotope, mai 2013).....308
Tableau 2 : Niveau d'incidence du PLU sur les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 présents sur les secteurs concernés (Source : Biotope, mai 2013).....311

BIBLIOGRAPHIE

- http://www.Lambsec.com
- http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9310069
- http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301589
- http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9312003
- SMAVD., 2011 – DOCOB des sites Natura 2000 FR 9301589 et FR 9312003 « La Durance »
- Naturalia, 2010 – DOCOB du site Natura 2000 FR 9310069 « Garrigues de Lançon et chaînes alentour » - Inventaires et cartographie du site Natura 2000