

Notice d'Incidences Natura 2000

Plan Local d'Urbanisme de la
commune de Vinon-sur-Verdon (83)



Elaboration du PLU

prescrit par délibération du conseil municipal en date du 30 Mars 2008

Agence Visu

Paysage, Urbanisme & Environnement

Siège social : Résidence a Spusata Bat C2 - Rte du Stiletto
20 090 AJACCIO

06 28 50 32 94

t.casalta@agencevisu.com

www.agencevisu.com

Juillet 2016

Référence du document

RENARD P., CASALTA T., ROMERA V., MARICHY R., (2016). Notice d'incidences Natura 2000 réalisé dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de Vinon-sur-Verdon (Var - 83). Commune de Vinon-sur-Verdon. Dossier réalisé par l'Agence VISU. Format A4.

Crédits Photographiques

Sauf mention contraire, toutes les photographies du document ont été réalisées par les paysagistes & écologues de l'Agence Visu

Avant-propos

Le PLU de la commune de Vinon sur Verdon a été prescrit le 30 mai 2008. Le territoire communal étant concerné par des sites Natura 2000, la procédure de PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale systématique et d'une évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 conformément à l'article L.104-2 du code de l'urbanisme.

Le Code de l'Environnement prévoit en son article L.414-4 que :

« I. - 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 " : ...

2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ; ... »

En l'espèce, l'article R.414-23 du Code de l'Environnement précise la nature de l'évaluation à réaliser et développée dans la suite de ce document : *« ...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 ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

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, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.... »

En cas d'impacts avérés, par contre, des compléments d'investigation seront à prévoir comme prévu par le II, le III et le IV de ce même article R.414-23 du CE :

« 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, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

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 et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire. »

Le présent document vise à analyser les incidences probables, directes ou indirectes, du projet de PLU de la commune de Vinon-sur-Verdon sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire recensés sur les sites Natura 2000 présents sur la commune à savoir " La Durance" (site n°FR9301589 et FR9312003).

Sommaire

| | |
|--|---|
| Avant-propos | 3 |
| Sommaire..... | 5 |
| Index des figures | 7 |
| Index des tableaux | 7 |
| Rappel du contexte réglementaire et méthodologie | 8 |

| | |
|--|----|
| 1. CADRE REGLEMENTAIRE | 9 |
| 2. METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000..... | 11 |
| 2.1.1. Objectif de la Notice d'incidences Natura 2000..... | 11 |
| 2.1.2. Mode opératoire..... | 11 |
| 2.1.3. Méthodologie d'inventaire engagée..... | 12 |
| 2.1.4. Limites de l'étude et difficultés rencontrées..... | 12 |

Etape 1 : Présentation succincte du projet et du contexte

| | |
|--|----|
| 3. PRESENTATION DU PROJET ET ELEMENTS TECHNIQUES | 14 |
|--|----|

Etape 2 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :

Description des Sites Natura 2000 du territoire.....

Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le projet, leurs enjeux et les objectifs de conservation et de valorisation rattachés.....

| | |
|---|----|
| 1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 DU TERRITOIRE LOCAL | 22 |
| 1.1. Description du SIC FR9301589 "La Durance"..... | 23 |
| 1.1.1. Qualité et importance du SIC FR9301589 "La Durance"..... | 23 |
| 1.1.2. Vulnérabilité du SIC FR9301589 "La Durance"..... | 23 |
| 1.1.3. Caractéristiques du SIC FR9301589 "La Durance"..... | 24 |
| 1.1.4. Description des habitats naturels du SIC FR9301589 "La Durance"..... | 24 |
| 1.1.5. Espèces Mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE | 25 |
| 1.2. Description de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 26 |
| 1.2.1. Qualité et importance de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 26 |
| 1.2.2. Vulnérabilité de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 26 |
| 1.2.3. Caractéristiques de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 27 |
| 1.2.4. Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil | 27 |
| 1.3. Objectifs de conservation des sites Natura 2000..... | 28 |
| 1.4. Synthèse des habitats et espèces d'intérêt communautaires des sites Natura 2000..... | 29 |

Etape 2 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :

Description de la zone d'étude

Présentation de la zone d'étude du projet au regard des enjeux figurés par les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par la mise en œuvre du PLU.....

| | |
|--|----|
| 1. EXPOSE SOMMAIRE DES RAISONS POUR LEQUEL LE PLU EST OU NON SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000 DE LA DURANCE | 33 |
| 1.1. Les grands types de milieux : Description des habitats naturels | 33 |
| 1.2. Etude des enjeux avérés sur les aires de projet..... | 34 |
| 1.3. Synthèse..... | 34 |
| 2. ENJEUX CONCERNANT LA FLORE..... | 35 |
| 2.1. Richesse spécifique et description des peuplements | 35 |
| 2.2. Les espèces à enjeux de conservation observées sur les aires de projet | 36 |
| 2.3. Synthèse et Analyse des enjeux | 36 |
| 3. ENJEUX CONCERNANT LES OISEAUX | 37 |
| 3.1. Expertise de terrain : espèces avérées, analyse des peuplements et généralités | 37 |
| 3.2. Les espèces à enjeux de conservation observées sur la commune | 38 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.3. | Autres espèces à enjeux de conservation du territoire | 41 |
| 3.4. | Synthèse et Analyse des enjeux | 43 |
| Etape 3 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :..... | | 45 |
| Corrélation entre projet et sites Natura 2000 | | 45 |
| <hr/> | | |
| <i>Description des liens de corrélation envisageables entre le projet et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le PLU.....</i> | | <i>45</i> |
| 1. | SYNTHESE DES ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DES SITES NATURA 2000 ET PRESENTS SUR LES AIRES DE PROJET..... | 46 |
| 2. | SYNTHESE DES ESPECES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DES SITES NATURA 2000 NON OBSERVEES SUR LES AIRES DE PROJET OU DANS LE PERIMETRE IMMEDIAT..... | 46 |
| 3. | LIENS ENVISAGES ENTRE AIRE DE PROJET ET SITES NATURA 2000..... | 49 |
| Etape 4 : Approche des incidences sur les sites Natura 2000 précités..... | | 53 |
| <hr/> | | |
| <i>Description des incidences du projet sur les enjeux de conservation et de valorisation des sites Natura 2000</i> | | <i>53</i> |
| 4. | ANALYSE DES EFFETS DU PLU ET MESURES | 54 |
| 4.1. | Préambule : Notion d'impact et Mesures de traitement..... | 54 |
| 4.1.1. | Description des impacts..... | 54 |
| 4.1.2. | Définitions préalables | 55 |
| 4.1.3. | Niveau d'enjeux écologique..... | 57 |
| 4.1.4. | Mesures de traitement des impacts..... | 57 |
| <i>Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact.....</i> | | <i>57</i> |
| <i>Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en terme de traitement des impacts.....</i> | | <i>58</i> |
| 4.2. | Analyse des impacts et mesures - Approche sectorielle | 58 |
| 4.2.1. | Projet PLU : comblement des dents creuses, extension limitée de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine | 58 |
| 4.2.2. | Cas particuliers | 58 |
| 4.3. | Analyse des impacts et mesures - Approche par habitat et espèce | 60 |
| 4.3.1. | Incidence sur les habitats d'intérêt communautaire..... | 60 |
| 4.3.2. | Incidence sur la Flore d'intérêt communautaire..... | 62 |
| 4.3.3. | Incidences sur les oiseaux d'intérêt communautaire..... | 64 |
| 4.3.4. | Incidence sur les chiroptères d'intérêt communautaire | 68 |
| 4.3.5. | Incidence sur les insectes d'intérêt communautaire | 70 |
| 4.3.6. | Incidence sur les reptiles et amphibiens d'intérêt communautaire..... | 72 |
| 4.3.7. | Incidences sur les poissons d'intérêt communautaire..... | 74 |
| 4.3.8. | Incidence sur les mammifères d'intérêt communautaire..... | 75 |
| 4.3.9. | Tableau de synthèse des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire..... | 77 |
| Traitement des Incidences | | 81 |
| <hr/> | | |
| <i>Proposition de mesures afin de traiter les incidences du projet</i> | | <i>81</i> |
| 1. | MESURES DE TRAITEMENT DES INCIDENCES IDENTIFIEES | 82 |
| 1.1. | Ambitions portées par les mesures proposées pour traiter l'impact | 82 |
| 1.1.1. | Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact | 82 |
| 1.1.2. | Souhait d'accompagner le projet à tous ses stades | 82 |
| 1.1.3. | Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en terme de traitement des impacts..... | 82 |
| 1.2. | Mesures de réduction des impacts prises dans le PLU : Rappel des impacts du projet de PLU | 83 |
| 1.3. | Mesures d'évitement des impacts..... | 84 |
| 1.4. | Les mesures de réduction prises au travers des OAP | 85 |
| 1.5. | Mesures de compensation en raison d'effets résiduels..... | 87 |
| 1.5.1. | Préambule..... | 87 |
| 1.5.2. | Sur Pégouy Sud..... | 88 |
| Conclusion..... | | 90 |
| <hr/> | | |

Index des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Evolution des différents zones du PLU de Vinon-sur-Verdon..... | 14 |
| Figure 2 : Localisation des sites de projet du PLU au regard de Natura 2000 | 15 |
| Figure 3 : Zoom sur les aires de projet au regard des différents zonages de la commune de Vinon sur Verdon . | 16 |
| Figure 4 : Les emplacements réservés du PLU au regard de Natura 2000..... | 20 |
| Figure 5 : Localisation des sites Natura 2000 de La Durance sur le territoire communal..... | 22 |
| Figure 6 : Habitats naturels identifiés sur le territoire communal d'après le DOCOB | 33 |
| Figure 7 : Description des parcelles agricoles sur le territoire communal d'après le RPG | 34 |
| Figure 8 : Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur la commune | 35 |
| Figure 9 : Pipit rousseline (Les Mées) et Circaète Jean-le-Blanc (Artigues), VISU 2015 | 37 |
| Figure 10 : Outarde canepetière et Faucon kobez, Vinon-sur-Verdon, VISU 2015..... | 38 |
| Figure 11 : Statut biologique (2005 à 2014) de l'Outarde canepetière en PACA | 40 |
| Figure 12 : Statut biologique (2005 à 2014) de l'Alouette calandre en PACA | 42 |
| Figure 13 : Localisation des observations d'Alouettes calandres de 2010 à 2014 (Source : CEN PACA) | 43 |
| Figure 14 : Localisation de l'aire de projet au regard des habitats naturels du site Natura 2000 | 60 |
| Figure 15 : Localisation des stations de Petite massette <i>Typha minima</i> | 62 |
| Figure 16 : Localisation Castor d'Europe - Source DOCOB (Inventaire Naturalia 2009)..... | 75 |
| Figure 17 : <i>Evolution du zonage sur Pégouy Sud (réflexions menées dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU)</i> | 84 |
| Figure 18 : Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la commune de Vinon sur Verdon | 85 |
| Figure 19 : Illustration du traitement de la frange | 85 |
| Figure 20 : Illustration d'un mur en pierre sèche | 86 |
| Figure 21 : Localisation de la parcelle retenue pour l'application de la mesure | 89 |

Index des tableaux

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Calendrier des prospections..... | 12 |
| Tableau 2 : Répartition des différents zonages sur la commune de Vinon sur Verdon | 15 |
| Tableau 3 : Caractéristiques générales du SIC FR9301589 "La Durance" | 24 |
| Tableau 4 : Habitats naturels du SIC FR9301589 "La Durance" | 24 |
| Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire du SIC FR9301589 "La Durance" | 25 |
| Tableau 6 : Caractéristiques générales de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 27 |
| Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR9312003 "La Durance" | 27 |
| Tableau 8 : Inventaire des espèces d'oiseaux sur le secteur de l'aérodrome Secteur de « Pegouy – Les Plaines » | 37 |

Rappel du contexte réglementaire et méthodologie

1. CADRE REGLEMENTAIRE

Les collectivités publiques ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art. L.101-2) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1). 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 une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives d'évolution, à évaluer les incidences 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, citons 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'incidences au titre de Natura 2000.

L'article L. 414-4 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 R. 414-23 du code de l'environnement précise le contenu de la Notice d'incidences Natura 2000.

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, (...).

L'évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

2. **METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000**

2.1.1. **Objectif de la Notice d'incidences Natura 2000**

La Notice d'Incidence Natura 2000 doit avoir un contenu et une précision proportionnels à l'importance du projet et de ses impacts sur l'environnement. La Notice d'Incidence Natura 2000 répond à une méthodologie similaire à celle employée lors d'une étude d'impact à la différence qu'elle ne porte que sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Dans ce sens, l'analyse de l'existant vise surtout à identifier les liens entretenus entre le territoire de projet et les dits habitats et espèces, quand l'analyse des incidences se focalisent sur les conséquences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur ces mêmes habitats et espèces.

Le but de la notice est ainsi de fournir un avis objectif et motivé sur la possibilité de voir cohabiter projet et zone Natura 2000, en proposant, le cas échéant, un ensemble de mesures destinées à réduire ou supprimer l'impact constaté. Dans l'éventualité où l'impact ne pourrait être traité, la possibilité existe de proposer des mesures de compensation. Toutefois celle-ci ne peut être envisagée que dans le cadre d'un strict contrôle exercé par l'autorité environnementale, qui est alors conduite à trancher entre pertinence des mesures proposées et rapport intérêt/impact du projet.

2.1.2. **Mode opératoire**

Construit autour d'une recherche bibliographique et d'un ensemble d'expertises de terrain menées aux périodes les plus favorables, le contenu de la notice a muri dans le cadre d'une approche à géométrie variable. Le projet est ainsi aussi bien appréhendé dans ses interactions avec le milieu naturel immédiat, que dans les interrelations qu'il serait à même de tisser avec les milieux voisins. Dans ce sens, l'approche du milieu naturel, qui va servir de base à l'analyse des impacts, se veut construite sous plusieurs angles.

Dans un premier temps, les recherches se focalisent sur le site même afin d'obtenir le maximum d'information sur les enjeux écologiques liés au site en lui-même. Cela permet de qualifier le milieu en termes de sensibilité et de remarquabilité. Puis, dans un second temps, les recherches s'étendent sur un périmètre rapproché pour situer le site dans un contexte plus large. Là, il ne s'agit plus seulement de qualifier le milieu à impacter, mais aussi de visualiser sous quelle modalité le site du projet s'insère dans le biotope local. L'objectif tend donc vers une recherche d'interaction entre site et milieu environnant.

Une fois le milieu appréhendé, les différents impacts sont identifiés en fonction de la teneur des aménagements qui sont programmés sur site, puis confrontés en termes d'analyse des incidences, avec les différents habitats/espèces d'intérêt communautaire, ou avec les différents équilibres écologiques auxquels les habitats/espèces d'intérêt communautaire sont susceptibles de prendre part.

S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de suppression d'impact sont proposées, afin que le projet ait le moins d'incidence possible – directes ou indirectes, temporaires ou permanentes – sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Notons que, dans l'éventualité où l'engagement de mesures ne permettrait pas de contenir un impact résiduel par trop important, une réflexion serait lancée quant à l'identification de possible pistes de mesures de compensation.

2.1.3. Méthodologie d'inventaire engagée

Le secteur d'intervention étant couvert par plusieurs ZNIEFF et deux zones Natura 2000, les prospections se sont focalisées sur les espèces d'intérêt communautaire mises en évidence sur ces sites Natura 2000 de manière à confirmer ou infirmer leur présence effective sur les aires de projet.

Les différentes interventions réalisées sur le territoire local dans le cadre de divers projets (réalisées à partir de transects, écoutes ponctuelles IPA, déplacement aléatoires) ont été pratiquées sur trois années : en 2010, 2011 et 2015.

Les prospections ont été réalisées par Samy Seinera (flore et habitats), Benjamin Gaudillat (entomofaune), Raoul Marichy (avifaune et herpétofaune) et Vincent Romera (avifaune), écologues de l'agence Visu aux dates indiquées ci-dessous.

Tableau 1 : Calendrier des prospections

| Nature des interventions | Dates de prospection |
|--------------------------|------------------------------------|
| Flore/habitats | 20/07/2011, 16/04/2015, 17/04/2015 |
| Entomologie | 20/07/2011, 16/04/2015, 17/04/2015 |
| Herpétologie | 20/07/2011 |
| Avifaune | 28/05/2010, 13/06/2010 |
| | 20/07/2011 |
| | 16-17/04/2015 – 04/05/2015 |

2.1.4. Limites de l'étude et difficultés rencontrées

L'analyse du milieu biologique a été réalisée en se basant sur des ressources bibliographiques dont la plus récente est la notice de gestion de l'aérodrome de Vinon sur Verdon, contexte dans lequel se localise l'aire de projet de Pegouy.

Les inventaires ici mis en œuvre ont permis d'appréhender les saisons les plus favorables. Ils ont été réalisés en voiture ou à pied en fonction des besoins. La probabilité qu'ils n'aient pas permis de contacter certaines espèces remarquables est non négligeable. Le risque existe de fait, que certaines espèces viennent à fréquenter le site de manière irrégulière en dehors des dates de prospection.

Afin de réduire ce risque, il a donc été procédé à un recoupement des observations effectuées avec la bibliographie de manière à ce que des potentialités de présence d'espèces puissent être dégagées en fonction de la nature du milieu, de son état, ainsi que de sa représentativité à l'échelle du territoire.

Etape 1 : Présentation succincte du projet et du contexte

3. PRESENTATION DU PROJET ET ELEMENTS TECHNIQUES

Le PLU s'inscrit dans une logique de développement durable par la préservation des grands espaces naturels tout en participant au développement du territoire (développement urbain, économique). Les objectifs visés par le projet sont de maîtriser la consommation foncière, préserver l'équilibre entre le bâti et le paysage, rechercher une qualité urbaine et assurer le renouvellement urbain.

L'analyse de l'évolution des surfaces des zones POS/PLU permet d'appréhender de manière globale l'incidence du PLU sur l'environnement :

Figure 1 : Evolution des différents zones du PLU de Vinon-sur-Verdon

| | POS | | | PLU | | Evolution POS/PLU |
|--------------|-----------------|------------|--------------|-----------------|------------|-------------------|
| | Superficie (ha) | Proportion | | Superficie (ha) | Proportion | Superficie (ha) |
| U | 355 | 10% | U | 341 | 9% | -14 |
| NB | 0 | 0% | NB | 0 | 0% | 0 |
| NA | 0 | 0% | 1AU | 10 | 2% | +10 |
| | | | 2AU | 49 | | +49 |
| NC | 1292 | 36% | A | 1257 | 35% | -35 |
| ND | 1970 | 54% | N | 1959 | 54% | -11 |
| Total | 3617 | 100% | Total | 3617 | 100% | |

Ainsi, la part des zones inconstructibles (N et A) évolue faiblement entre le POS et le PLU représentant 90% de la superficie communale dans le POS et 89% dans le PLU.

Les nouvelles zones 1AU et 2AU sont destinées au développement de l'habitat et de l'économie. Elles s'étendent sur 59 ha mais certaines zones sont déjà bâties (zone d'activités du Pas de Menc). Elles permettront de répondre à plusieurs objectifs :

- répondre aux demandes de nouveaux habitants,
- faire face à la pression foncière qui s'opère sur le territoire,
- répondre aux besoins des habitants de Vinon-sur-Verdon,
- permettre un développement économique qui réponde aux objectifs du SCoT.

Le projet de PLU par la densification des espaces urbanisés et la réalisation d'opérations d'aménagement va accroître le nombre d'habitants sur la commune. A l'horizon 2026, ce sont 1500 habitants supplémentaires (par rapport à 2011) qui sont attendus sur la commune soit environ une population totale de 5 700 habitants (Source : PADD). Cette population va nécessiter la production de 40 à 45 logements en résidences principales par an. Les besoins en foncier 2016-2026 sont estimés à 32 ha dont 14 ha pour la zone économique intercommunale (ZA des Plaines).

Sur la commune, une grande partie du périmètre Natura 2000 est classée en zone naturelle ou agricole au PLU.

Tableau 2: Répartition des différents zonages sur la commune de Vinon sur Verdon

| Zones du PLU | Nb d'hectares compris dans le site Natura 2000 | Part de la zone comprise dans le site Natura 2000 |
|--------------|--|---|
| U | 165.05 | 13.2% |
| 1AU | 7.94 | 0.6% |
| 2AU | 13.74 | 1.1% |
| A | 796.71 | 63.9% |
| N | 262.88 | 21.1% |

Les sites Natura 2000 de La Durance sont d'une manière générale bien protégés dans le PLU par un classement en zone agricole ou naturelle : 64% du site Natura 2000 est classé en zone agricole et 21% en zone naturelle.

Quatre exceptions sont toutefois observables à l'intérieur du site Natura 2000 :

- la zone de l'aérodrome, classée en zone Uf ;
- le quartier de Pégouy, classé en zone 1AU et U ;
- la zone d'activités du Pas de Menc classée en zone U et 2AU ;
- le secteur du collège classé en zone U.

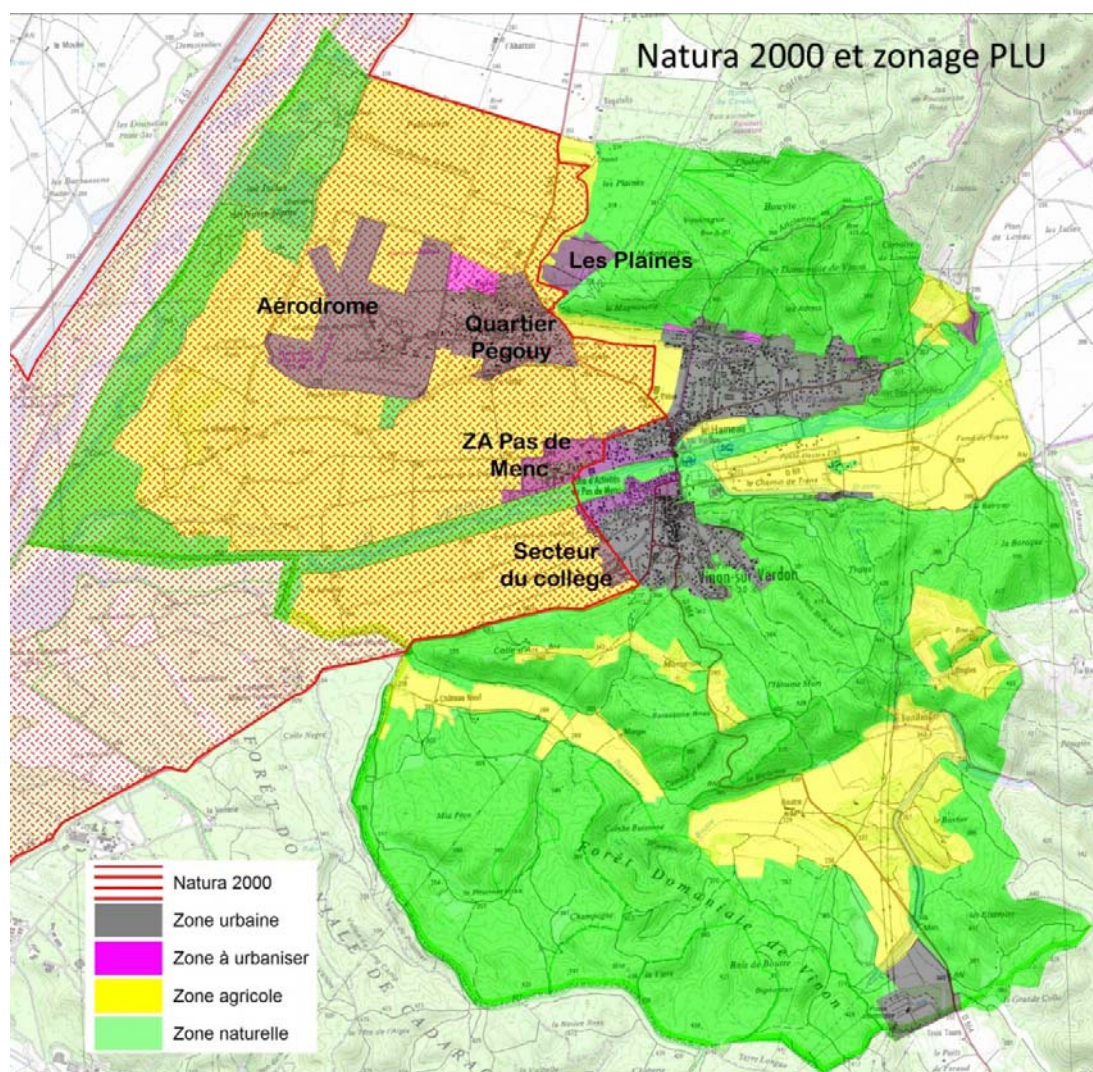


Figure 2 : Localisation des sites de projet du PLU au regard de Natura 2000

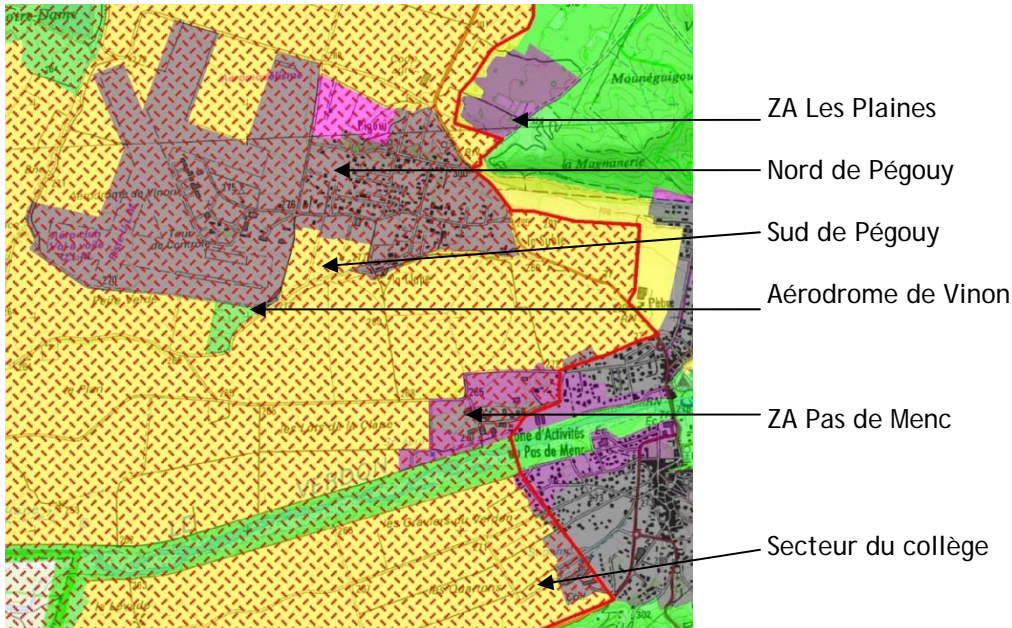
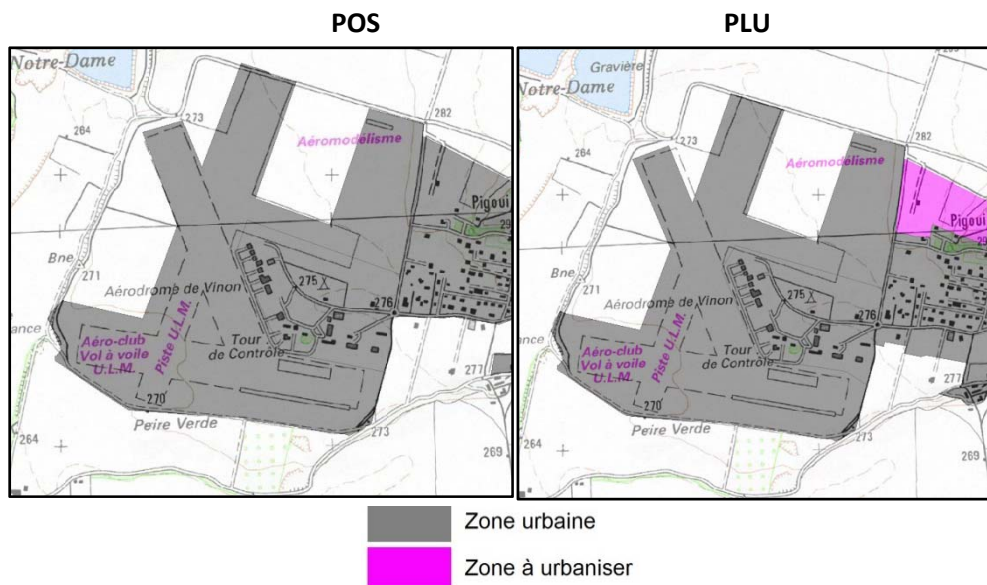


Figure 3 : Zoom sur les aires de projet au regard des différents zonages de la commune de Vinon sur Verdon

- La zone de l'aérodrome est classée en zone urbaine. Cette zone présente un fort intérêt pour l'Outarde Canepetière et l'Alouette Calandre. L'aérodrome n'est pas incompatible avec les enjeux écologiques en place dans le sens où c'est l'entretien d'un paysage ouvert lié à l'activité qui est à l'origine de la richesse biologique (pelouses steppiques). Notons que la zone U est indiquée "F" avec des prescriptions adaptées à l'activité de l'aérodrome : le règlement dans cette zone limite fortement l'imperméabilisation des sols par une emprise au sol des constructions fixée à 10% de l'unité foncière.

➔ Enjeu nul au regard du projet de PLU et de Natura 2000



- Le **quartier de Pégouy** est classé en zone urbaine et à urbaniser. Dans ce secteur, le PLU conforte l'urbanisation par densification (comblement des dents creuses) et par extension limitée de l'urbanisation au Nord et au Sud. A ce jour, une partie des emprises concernées sont couvertes par des pelouses (34.36 Gazons à Brachypode de Phénicie) ne figurant pas des habitats d'intérêt communautaire. Lors des campagnes d'inventaire de terrain, des posés d'Alouette calandre, d'Outarde Canepetière ont notamment été constatés. S'agissant de secteurs enchassés dans une micro trame urbaine, l'intérêt des parcelles de Pégouy Sud, pour ce type d'avifaune reste limité, notamment au regard de l'étendue de pelouses steppiques à proximité largement plus favorables. A ce titre, l'enjeu est considéré comme modéré.

→ Enjeu modéré à limité au regard du projet de PLU et de Natura 2000

- La **zone d'activités du Pas de Menc** est classée en zone urbaine et à urbaniser (2AU). La zone 2AU, indicé "i" s'étend sur la zone rouge du PPRI et l'ouverture à l'urbanisation ne sera possible qu'après adaptation des protections face aux risque inondation et notamment au risque de rupture de digues. Cette zone est quasiment pleine, seuls quelques terrains par ci par là sont libres. Ces terrains vierges ne présentent pas d'intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire du fait de leur situation au contact de zones bâties et de l'étendue de surfaces non bâties à proximité plus favorables. A ce titre l'enjeu est considéré comme nul.



→ Enjeu nul au regard du projet PLU et de Natura 2000

- Dans le **secteur du collège**, où une partie de l'équipement scolaire entre dans le périmètre Natura 2000 et quelques terrains adjacents encore non bâtis classés en zone UBAi (zone bleue du PPRI) destinés à accueillir une extension de l'urbanisation. Ce secteur présente un enjeu nul pour les espèces d'intérêt communautaire.



→ Enjeu nul au regard du projet de PLU et de Natura 2000

- **Zone d'activités des Plaines (2AU)** : En limite du site Natura 2000, notons les projets d'une zone d'activités sur Les Plaines, l'extension limitée de l'urbanisation sur le secteur des Adrechs et l'aménagement d'un site touristique aux abords du Verdon à l'Est de la commune.



En limite du site Natura 2000, la zone ne constitue pas un grand intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire préférant les espaces plus ouverts de la zone de l'aérodrome.

Classée en zone 2AU, les études préalables à l'ouverture de l'urbanisation permettront de qualifier les incidences en présence sur les espèces d'intérêt communautaire et définir les mesures de traitement adaptées.

→ Enjeu limité au regard du projet PLU et de Natura 2000

- **L'extension** de l'urbanisation dans le **secteur des Adrechs** (1AU, 2AU et U)

La zone ne constitue pas un grand intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire préférant les espaces plus ouverts de la zone de l'aérodrome. L'intérêt de ces parcelles est aussi limité au contact de zones urbanisées en raison du dérangement humain. Par ailleurs, les règles d'urbanisme de faible densité (CES de 20%, CEV de 50%) limite la constructibilité.



→ Enjeu nul au regard du projet PLU et de Natura 2000

- **L'aménagement touristique** aux abords des **berges du Verdon** (2AUt)



Site déconnecté du site Natura 2000, situé à 2.5 km. Toutefois, sa proximité avec le Verdon, dont l'aval est classé en Natura 2000 suggère un enjeu limité du projet de PLU au regard de Natura 2000. Classée en zone 2AU, les études préalables à l'ouverture de l'urbanisation permettront de qualifier les incidences en présence sur les espèces d'intérêt communautaire et définir les mesures de traitement adaptées.

→ Enjeu limité au regard du projet PLU et de Natura 2000

Plusieurs emplacements réservés se positionnent dans le site Natura 2000 :

- L'aménagement des berges du Verdon (ER n°39 et 40). L'emplacement réservé s'étend sur des cultures hors d'habitats d'intérêt communautaire.
- La création d'un bassin de rétention au Sud de l'aérodrome (ER n°64). L'emplacement réservé s'étend sur des cultures hors d'habitats d'intérêt communautaire.
- La requalification de voirie existante sur le secteur de Pégouy. Pas d'enjeu au regard de Natura 2000.

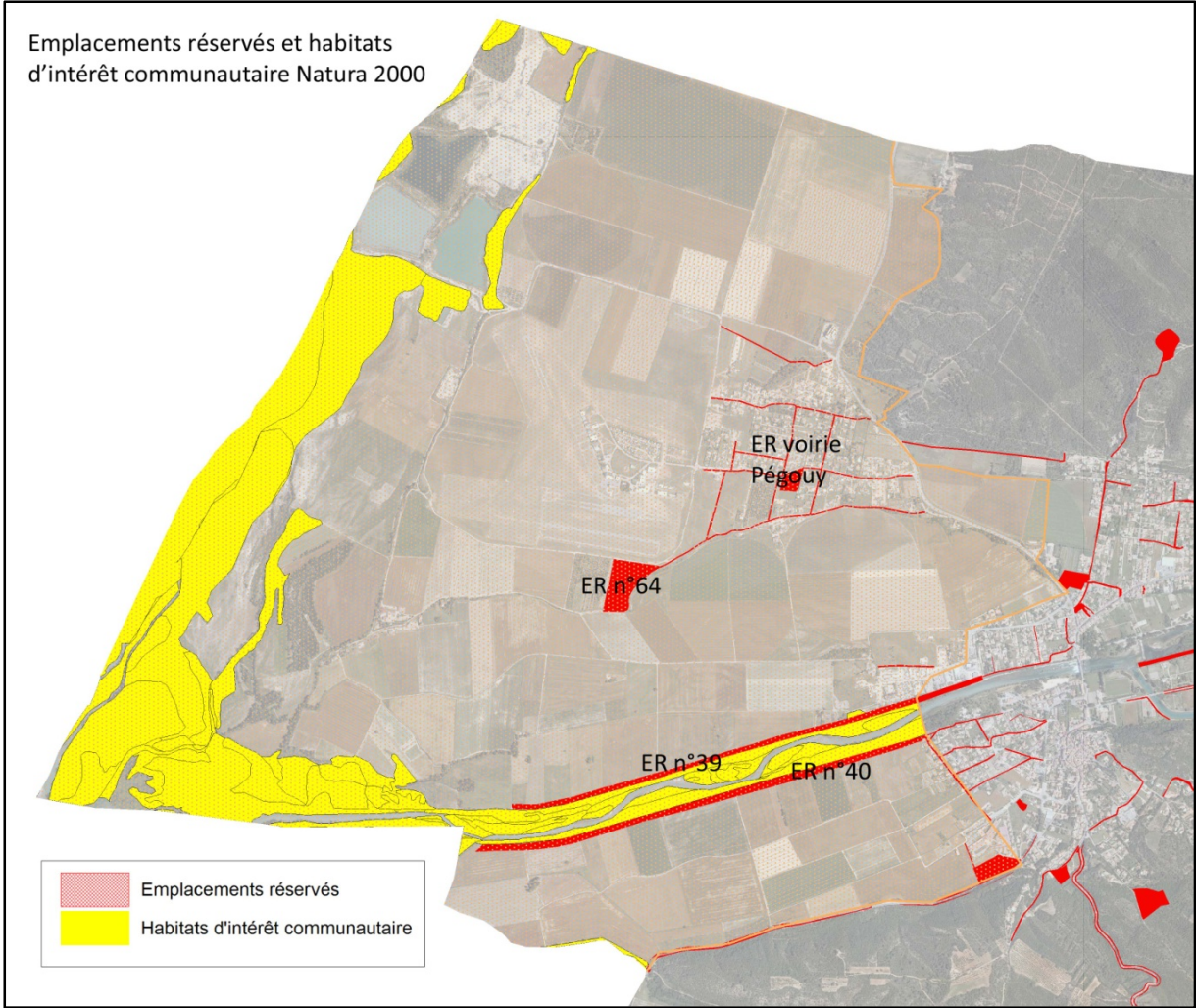


Figure 4 : Les emplacements réservés du PLU au regard de Natura 2000

Etape 2 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :

Description des Sites Natura 2000 du territoire

Présentation des sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le projet, leurs enjeux et les objectifs de conservation et de valorisation rattachés

1. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 DU TERRITOIRE LOCAL

Deux sites Natura 2000 s'étendent sur la commune de Vinon-sur-Verdon. Les périmètres de ces sites se recoupent. Il s'agit du site nommé au titre de la Directive "Habitat, Faune et Flore", le SIC n°FR9301589 et au titre de la Directive "Oiseaux", la ZPS n°FR9312003. Ces sites couvrent 39% du territoire communal soit 1 403 hectares.

Ces sites font l'objet d'un même document d'objectifs (DOCOB). La structure animatrice est le Syndicat Mixte de la Moyenne Vallée de La Durance (SMVAD).

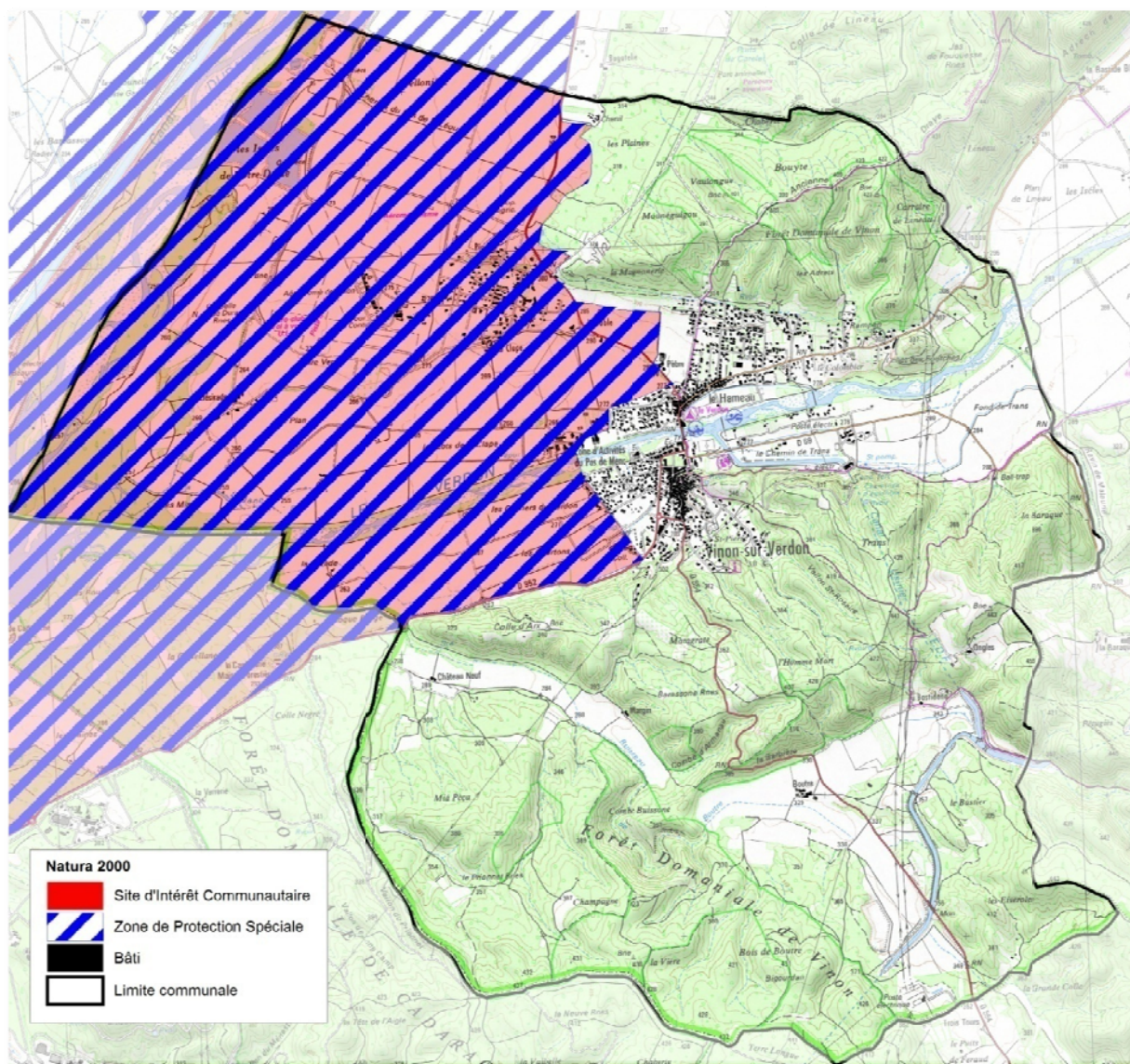


Figure 5 : Localisation des sites Natura 2000 de La Durance sur le territoire communal

1.1. Description du SIC FR9301589 "La Durance"

(Source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301589>)

1.1.1. Qualité et importance du SIC FR9301589 "La Durance"

La Durance constitue un bel exemple de système fluvial méditerranéen, présentant une imbrication de milieux naturels plus ou moins humides et liés au cours d'eau. La variété des situations écologiques se traduit par une grande diversité d'habitats naturels : végétation basse des bancs graveleux et des dépôts de limons, boisements bas, étendues d'eau libre, bras morts directement associés au lit de la rivière, ainsi que différentes formes de forêts installées sur les berges. La plupart de ces habitats est remaniée à chaque crue et présente ainsi une grande instabilité et originalité.

Le site présente un intérêt particulier puisqu'il concentre, sur un espace réduit, de nombreux habitats naturels d'intérêt communautaire à la fois marqués par les influences méditerranéenne et montagnarde.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que certains poissons migrateurs, chiroptères, insectes...), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Concernant la faune, la Durance présente un intérêt particulier pour la conservation :

- de diverses espèces de chauves-souris
- de l'Apron du Rhône, poisson fortement menacé de disparition

Espèces disparues ou dont la présence reste rarissime : Loutre d'Europe, Lamproie de Planer.

1.1.2. Vulnérabilité du SIC FR9301589 "La Durance"

La dynamique de la végétation des berges est très souvent perturbée, ce qui rend difficile l'apparition des stades matures des ripisylves. La végétation aquatique est menacée par la prolifération de plantes envahissantes, notamment par la Jussie (*Ludwigia peploides*). Les nombreux ouvrages hydroélectriques perturbent la libre circulation des poissons.

1.1.3. Caractéristiques du SIC FR9301589 "La Durance"

Tableau 3 : Caractéristiques générales du SIC FR9301589 "La Durance"

| Classes d'habitats | Couverture |
|--|------------|
| Forêts caducifoliées | 21% |
| Autres terres arables | 20% |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots | 18% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 15% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 10% |
| Pelouses sèches, Steppes | 5% |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, | 5% |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 2% |
| Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) | 1% |
| Forêts sempervirentes non résineuses | 1% |
| Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente | 1% |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 1% |
| Forêts caducifoliées | 21% |

1.1.4. Description des habitats naturels du SIC FR9301589 "La Durance"

Tableau 4 : Habitats naturels du SIC FR9301589 "La Durance"

| Code - intitulé | Forme prioritaire de l'habitat | Superficie (ha) (% de couverture du site) | Evaluation | | | |
|--|--------------------------------|--|------------------|---------------------|--------------|---------|
| | | | Représentativité | Superficie relative | Conservation | Globale |
| 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> | | 1,6 0.01 | C | C | B | C |
| 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> | | 47.86 0.3 | B | C | B | C |
| 3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i> | | 31.91 0.2 | D | | | |
| 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> | | 15.95 0.1 | C | C | C | C |
| 3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> | | 1388 8.7 | B | B | C | B |
| 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i> | | 15.95 0.1 | C | C | B | C |
| 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p | | 223.36 1.4 | B | C | C | B |
| 3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i> | | 287.17 1.8 | B | B | C | B |
| 5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i> | | 1.6 0.01 | D | | | |
| 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> | X | 31.91 0.2 | D | | | |
| 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes | | 62.83 | C | C | C | C |

| | | | | | | |
|---|---|----------------|---|---|---|---|
| herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> | | 0.4 | | | | |
| 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin | | 15.95 0.1 | C | C | B | C |
| 7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> | X | 15.95 0.1 | B | C | B | B |
| 7240 - Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> | X | 15.95 0.1 | A | C | A | A |
| 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique | | 1.6 0.01 | C | C | C | B |
| 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme | | 1.6 0.01 | C | C | C | B |
| 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) | X | 79.77 0.5 | B | C | B | B |
| 92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> | | 4195.9 26.3 | A | B | B | A |
| 9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> | | 175.49 1.1 | C | C | C | C |

1.1.5. Espèces Mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe II de la directive 92/43/CEE

Tableau 5 : Espèces d'intérêt communautaire du SIC FR9301589 "La Durance"

| Code | Nom latin | Code | Nom latin |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| Mammifères | | Reptiles | |
| 1303 | <i>Rhinolophus hipposideros</i> | 1220 | <i>Emys orbicularis</i> |
| 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | Insectes | |
| 1304 | <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | 1044 | <i>Coenagrion mercuriale</i> |
| 1307 | <i>Myotis blythii</i> | 1083 | <i>Lucanus cervus</i> |
| 1307 | <i>Myotis blythii</i> | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> |
| 1308 | <i>Barbastella barbastellus</i> | 1092 | <i>Austropotamobius pallipes</i> |
| 1310 | <i>Miniopterus schreibersii</i> | 6199 | <i>Euplagia quadripunctaria</i> |
| 1316 | <i>Myotis capaccinii</i> | Poissons | |
| 1316 | <i>Myotis capaccinii</i> | 1099 | <i>Lampetra fluviatilis</i> |
| 1321- | <i>Myotis emarginatus</i> | 1103 | <i>Alosa fallax</i> |
| 1321 | <i>Myotis emarginatus</i> | 1138 | <i>Barbus meridionalis</i> |
| 1324 | <i>Myotis myotis</i> | 1158 | <i>Zingel asper</i> |
| 1324 | <i>Myotis myotis</i> | 1163 | <i>Cottus gobio</i> |
| 1337 | <i>Castor fiber</i> | 5339 | <i>Rhodeus amarus</i> |
| Amphibiens | | 6147 | <i>Telestes souffia</i> |
| 1193 | <i>Bombina variegata</i> | 6150 | <i>Parachondrostoma toxostoma</i> |

1.2. Description de la ZPS FR9312003 "La Durance"

(Source : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9312003>)

1.2.1. Qualité et importance de la ZPS FR9312003 "La Durance"

La Durance constitue la seule grande rivière provençale, à régime méditerranéen, dont la biostructure a profondément évolué depuis quelques décennies (aménagements hydroélectriques). Fréquentée par plus de 260 espèces d'oiseaux, la vallée de la Durance est certainement l'un des sites de France où la diversité avifaunistique est la plus grande. La plupart des espèces françaises (à l'exception de celles inféodées aux rivages marins ou aux étages montagnards) peut y être rencontrée. La Durance est régulièrement fréquentée par plus de 60 espèces d'intérêt communautaire, ce qui en fait un site d'importance majeure au sein du réseau NATURA 2000.

Le site présente un intérêt particulier pour la conservation de certaines espèces d'intérêt communautaire, telles que le Blongios nain (20 à 30 couples), le Milan noir (100 à 150 couples), l'Alouette calandre (6 à 10 couples, soit 20% de la population nationale) et l'Outarde canepetière (une quinzaine d'individus).

Les ripisylves, largement représentées, accueillent plusieurs colonies mixtes de hérons arboricoles (Aigrette garzette, Bihoreau gris, Héron garde-boeufs...). Les roselières se développant en marge des plans d'eau accueillent de nombreuses espèces paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, Blongios nain, Marouette ponctuée, Lusciniole à moustaches, Rémiz penduline...). Les bancs de galets et berges meubles sont fréquentés par la Sterne pierregarin, le Petit Gravelot, le Guépier d'Europe et le Martin-pêcheur d'Europe.

Les zones agricoles riveraines constituent des espaces ouverts propices à diverses espèces patrimoniales (Alouette lulu, Pipit rousseline, Pie-grièche écorcheur, etc.) et sont régulièrement fréquentées par les grands rapaces (Percnoptère d'Égypte, Circaète Jean-le-Blanc, Aigle de Bonelli, Aigle royal, Grand-duc d'Europe, Faucon pèlerin) nichant dans les massifs alentour (Luberon, Verdon, Alpilles, Lure ...).

La vallée de la Durance constitue un important couloir de migration. Ses zones humides accueillent de nombreux oiseaux hivernants (canards, foulques...) et migrateurs aux passages printanier et automnal.

1.2.2. Vulnérabilité de la ZPS FR9312003 "La Durance"

- cours d'eau fortement transformé par les activités humaines (arasement de ripisylves, extractions, pollutions, aménagements lourds...).
- sur certains secteurs, la gestion des niveaux d'eau au niveau des seuils et barrages rend difficile le maintien de roselières ou peuvent perturber la nidification de certaines espèces (Sterne pierregarin et Petit Gravelot notamment).

- surfréquentation de certains secteurs sensibles (plans d'eau notamment), induisant un dérangement de l'avifaune nicheuse et une rudéralisation des milieux (dépôts illégaux d'ordures, destruction de la végétation...).

1.2.3. Caractéristiques de la ZPS FR9312003 "La Durance"

Tableau 6 : Caractéristiques générales de la ZPS FR9312003 "La Durance"

| Classes d'habitats | Couverture |
|--|------------|
| Autres terres arables | 30% |
| Forêts caducifoliées | 18% |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots | 14% |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 12% |
| Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana | 8% |
| Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières, | 5% |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 4% |
| Pelouses sèches, Steppes | 4% |
| Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines) | 2% |
| Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente | 1% |
| Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) | 1% |
| Forêts sempervirentes non résineuses | 1% |

1.2.4. Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

Tableau 7 : Espèces d'intérêt communautaire de la ZPS FR9312003 "La Durance"

| Codes - Nom | Codes - Nom |
|--|---|
| A001 - <i>Gavia stellata</i> (1 - 5 Individus) | A119 - <i>Porzana porzana</i> (11 - 50 Individus) (1 - 5 Couples) |
| A002 - <i>Gavia arctica</i> (1 - 5 Individus) | A120 - <i>Porzana parva</i> (11 - 50 Individus) (1 - 5 Individus) |
| A003 - <i>Gavia immer</i> (1 - 5 Individus) | A122 - <i>Crex crex</i> (1 - 5 Individus) |
| A007 - <i>Podiceps auritus</i> (1 - 5 Individus) | A127 - <i>Grus grus</i> |
| A021 - <i>Botaurus stellaris</i> (10 - 20 Individus) (1 - 5 Couples) | A128 - <i>Tetrax tetrax</i> (6 - 10 Individus) (5 - 5 Couples) |
| A022 - <i>Ixobrychus minutus</i> (20 - 30 Couples) | A131 - <i>Himantopus himantopus</i> |
| A023 - <i>Nycticorax nycticorax</i> (50 - 100 Couples) | A132 - <i>Recurvirostra avosetta</i> |
| A024 - <i>Ardeola ralloides</i> (5 Individus) (0 - 1 Couples) | A133 - <i>Burhinus oedicephalus</i> (7 - 15 Couples) |
| A026 - <i>Egretta garzetta</i> (250 Individus) (50 - 100 Couples) | A140 - <i>Pluvialis apricaria</i> |
| A027 - <i>Egretta alba</i> (100 Individus) (0 - 5 Couples) | A151 - <i>Philomachus pugnax</i> |
| A029 - <i>Ardea purpurea</i> (1 - 5 Couples) | A154 - <i>Gallinago media</i> (10 Individus) |
| A030 - <i>Ciconia nigra</i> | A157 - <i>Limosa lapponica</i> |
| A031 - <i>Ciconia ciconia</i> | A166 - <i>Tringa glareola</i> (50 Individus) |
| A034 - <i>Platalea leucorodia</i> (1 - 5 Individus) | A176 - <i>Larus melanocephalus</i> (200 Individus) |
| A060 - <i>Aythya nyroca</i> (1 - 5 Individus) | A193 - <i>Sterna hirundo</i> (40 - 60 Couples) |
| A072 - <i>Pernis apivorus</i> (1 000 Individus) (20 Couples) | A196 - <i>Chlidonias hybridus</i> (11 - 50 Individus) |

| | |
|---|--|
| A073 - <i>Milvus migrans</i> (100 - 150 Couples) | A197 - <i>Chlidonias niger</i> (11 - 50 Individus) |
| A077 - <i>Neophron percnopterus</i> | A215 - <i>Bubo bubo</i> |
| A080 - <i>Circaetus gallicus</i> | A222 - <i>Asio flammeus</i> |
| A081 - <i>Circus aeruginosus</i> (5 - 15 Individus) (1 - 5 Couples) | A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i> (20 - 100 Couples) |
| A082 - <i>Circus cyaneus</i> (11 - 50 Individus) | A229 - <i>Alcedo atthis</i> (50 - 100 Couples) |
| A084 - <i>Circus pygargus</i> (1 - 2 Couples) | A231 - <i>Coracias garrulus</i> (1 - 5 Couples) |
| A091 - <i>Aquila chrysaetos</i> | A236 - <i>Dryocopus martius</i> (7 - 15 Couples) |
| A092 - <i>Hieraetus pennatus</i> (0 - 1 Couples) | A242 - <i>Melanocorypha calandra</i> (6 - 10 Couples) |
| A093 - <i>Hieraetus fasciatus</i> | A243 - <i>Calandrella brachydactyla</i> (1 - 5 Couples) |
| A094 - <i>Pandion haliaetus</i> (11 - 50 Individus) | A246 - <i>Lullula arborea</i> (20 - 100 Couples) |
| A097 - <i>Falco vespertinus</i> (11 - 50 Individus) | A255 - <i>Anthus campestris</i> (20 - 50 Couples) |
| A098 - <i>Falco columbarius</i> (1 - 5 Individus) | A272 - <i>Luscinia svecica</i> |
| A103 - <i>Falco peregrinus</i> (1 - 5 Individus) | A293 - <i>Acrocephalus melanopogon</i> (20 - 40 Couples) |
| | A294 - <i>Acrocephalus paludicola</i> |
| | A302 - <i>Sylvia undata</i> (51 - 100 Couples) |
| | A338 - <i>Lanius collurio</i> (20 - 50 Couples) |
| | A346 - <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i> |
| | A379 - <i>Emberiza hortulana</i> (6 - 10 Couples) |

1.3. Objectifs de conservation des sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 FR9312003 et FR9301589 font l'objet d'un même document d'objectifs (DOCOB).

Les grands objectifs de conservation définis sont :

- Rétablir un système de tressage de la rivière
- Conserver la fonction corridor
- Favoriser la fonction « réservoir de biodiversité »

Sur la commune de Vinon-sur-Verdon, les objectifs de conservation spécifiques sont :

- Conserver les friches thermophiles
- Conserver la qualité fonctionnelle de la confluence Verdon-Durance

1.4. Synthèse des habitats et espèces d'intérêt communautaires des sites Natura 2000

| Espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 | |
|---|---|
| Habitats naturels : | |
| 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> | 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> |
| 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du 3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> | 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin |
| 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> | 7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> |
| 3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> | 7240 - Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> |
| 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> | 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique |
| 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i> | 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme |
| 3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i> | 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |
| 5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i> | 92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> |
| 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> | 9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> |
| Flore : | |
| / | |
| Oiseaux : | |
| A001 - Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i> | A127 - Grue cendrée <i>Grus grus</i> |
| A002 - Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i> | A128 - Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> |
| A003 - Plongeon imbrin <i>Gavia immer</i> | A131 - Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> |
| A007 - Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i> | A132 - Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> |
| A021 - Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> | A133 - Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i> |
| A022 - Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | A140 - Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i> |
| A023 - Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | A151 - Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i> |
| A024 - Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | A154 - Bécassine double <i>Gallinago media</i> |
| A026 - Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | A157 - Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> |
| A027 - Grande aigrette <i>Egretta alba</i> | A166 - Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> |
| A029 - Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | A176 - Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> |
| A030 - Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i> | A193 - Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> |
| A031 - Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> | A196 - Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i> |
| A034 - Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> | A197 - Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> |
| A060 - Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i> | A215 - Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> |
| A072 - Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> | A222 - Hibou des marais <i>Asio flammeus</i> |
| A073 - Milan noir <i>Milvus migrans</i> | A224 - Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| A077 - Vautour percnoptère <i>Neophron percnopterus</i> | A229 - Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> |
| A080 - Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> | A231 - Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> |
| A081 - Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | A236 - Pic noir <i>Dryocopus martius</i> |
| A082 - Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> | A242 - Alouette calandre <i>Melanocorypha calandra</i> |
| A084 - Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | A243 - Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> |
| A091 - Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> | A246 - Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> |
| A092 - Aigle botté <i>Aquila pennata</i> | A255 - Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> |
| A093 - Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i> | A272 - Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> |
| A094 - Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | A293 - Lusciniolle à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> |

| | |
|---|--|
| - A097 - Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i> | - A294 - Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i> |
| - A098 - Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i> | - A302 - Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> |
| - A103 - Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> | - A338 - Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> |
| - A119 - Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i> | - A346 - Crave à bec rouge <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> |
| - A120 - Marouette poussin <i>Porzana parva</i> | - A379 - Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> |
| - A122 - Râle des genêts <i>Crex crex</i> | - |
| - A001 - Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i> | - |
| - A002 - Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i> | - |
| Insectes : | |
| - | - 1092 - Ecrevisse à pieds blancs <i>Austropotamobius pallipes</i> |
| - 1044 - Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> | - 6199 - Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i> |
| - 1083 - Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> | - |
| - 1088 - Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i> | - |
| Reptiles : | |
| - 1220 - Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i> | - |
| Amphibiens : | |
| - 1193 - Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i> | - |
| Mammifères terrestres : | |
| - 1303 - Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | - 1316 - Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i> |
| - | - 1321- - Murin à oreilles échanquées <i>Myotis emarginatus</i> |
| - 1304 - Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | - 1324 - Grand murin <i>Myotis myotis</i> |
| - 1307 - Petit murin <i>Myotis blythii</i> | - 1337 - Castor d'Eurasie <i>Castor fiber</i> |
| - 1308 - Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> | - |
| - 1310 - Minioptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> | - |
| Chiroptères : | |
| - / | - |
| Poisson : | |
| - 1099 - Lamproie fluviatile <i>Lampetra fluviatilis</i> | - 1163 - Chabot commun <i>Cottus gobio</i> |
| - 1103 - Alose feinte <i>Alosa fallax</i> | - 5339 - Bouvière <i>Rhodeus amarus</i> |
| - 1138 - Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i> | - 6147 - Blageon <i>Telestes souffia</i> |
| - 1158 - Apron du Rhône <i>Zingel asper</i> | - 6150 - Toxostome <i>Parachondrostoma toxostoma</i> |

Les objectifs de conservation du site NATURA 2000 de la Durance

- Barrages
 - SIC (Directive Habitats)
 - ZPS (Directive Oiseaux)
- Objectifs territorialisés**
- ↔ Rétablir un système de mobilité et sa mosaïque de milieux typiques
 - ↔ Expérimenter le décomatage du fond du lit, le maintien des bandes boisées
 - ↔ Préserver la Cistude d'Europe
 - ↔ Augmenter les possibilités de montaison de l'aloïse feinte
 - ▲ Seuils à rendre franchissables
- Protéger les principaux gîtes à chauve-souris
 - Conserver les friches thermophiles
 - Conserver le réseau de zones humides
 - Conserver la qualité fonctionnelle des confluences
 - Gîtes à chauve-souris hors site
- Objectifs exprimés sur tout le linéaire**
- Maintenir la fonction de corridor de déplacement et de migration pour les espèces
 - Assurer la conservation des réseaux d'annexes hygrophiles
 - Maintenir les connexions latérales de la rivière avec les côteaux
 - Renforcer l'intérêt du système ripisylvatique et des zones tampons associées
 - Augmenter le débit d'eau permanent dans le cours d'eau
 - Éviter la banalisation des milieux
 - Lutter contre les espèces invasives
 - Conserver les boisements sénescents quand cela est possible

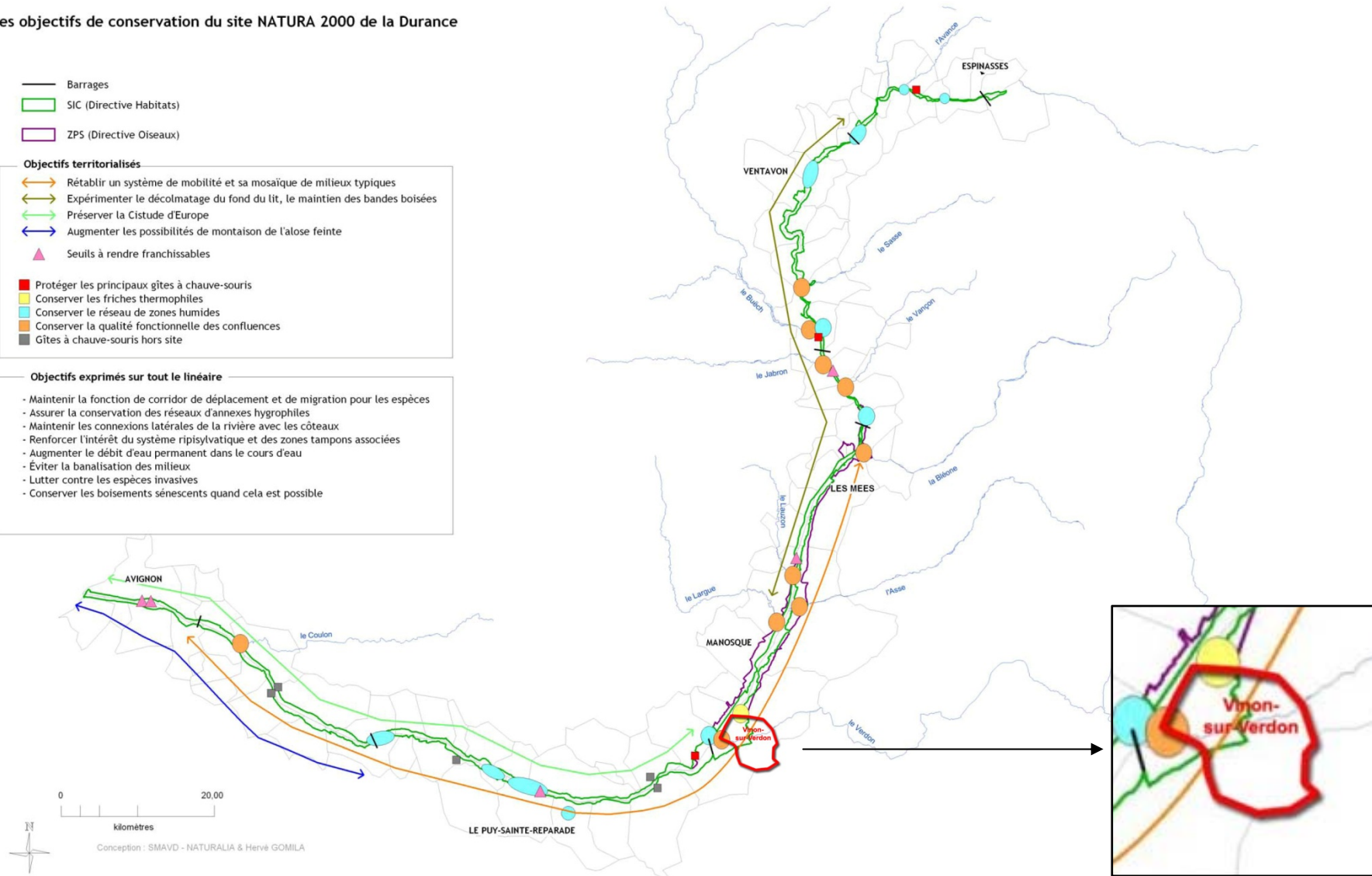


Figure 35

Etape 2 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :

Description de la zone d'étude

Présentation de la zone d'étude du projet au regard des enjeux figurés par les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par la mise en œuvre du PLU.

1. EXPOSE SOMMAIRE DES RAISONS POUR LEQUEL LE PLU EST OU NON SUSCEPTIBLE D'AVOIR UNE INCIDENCE SUR LES SITES NATURA 2000 DE LA DURANCE

1.1. Les grands types de milieux : Description des habitats naturels

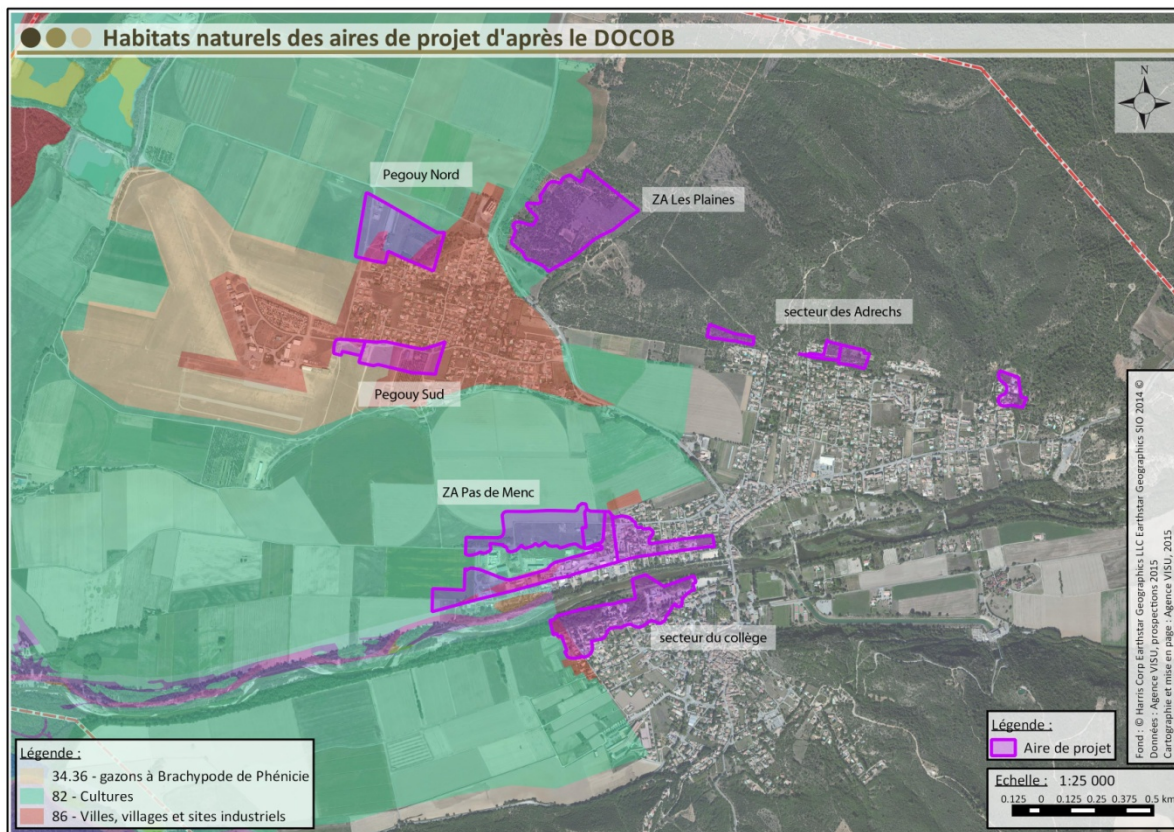


Figure 6 : Habitats naturels identifiés sur le territoire communal d'après le DOCOB

Les aires de projet s'inscrivent sur des habitats naturels identifiés comme :

- 34.36 - gazons à Brachypode de Phénicie
- 82 – Cultures
- 86 - Villes, villages et sites industriels
- 32.3 - Maquis et garrigues

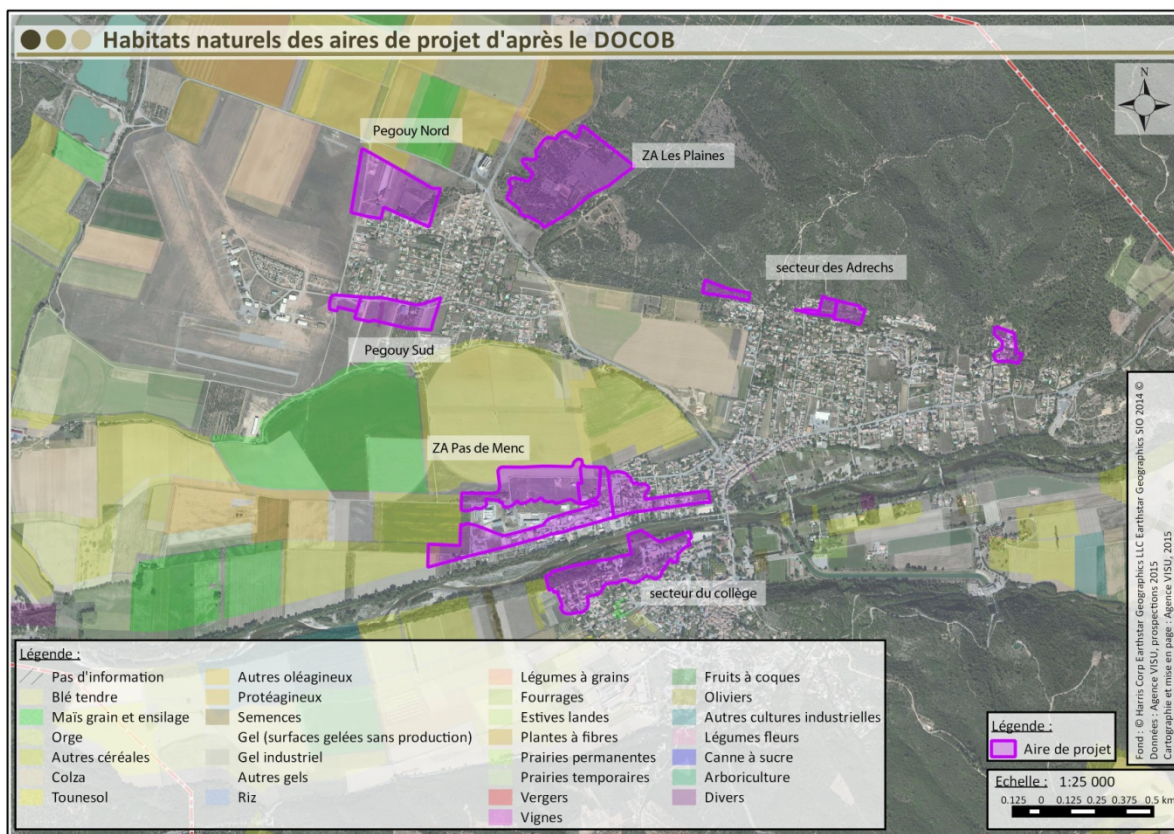


Figure 7 : Description des parcelles agricoles sur le territoire communal d'après le RPG

1.2. Etude des enjeux avérés sur les aires de projet

Selon l'atlas cartographique du DOCOB du site Natura 2000, 11 habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la commune. Ils se positionnent au droit du fleuve de La Durance et de la rivière du Verdon.

Les aires de projet sont des pelouses, des milieux de maquis/garrigues et des zones déjà urbanisées. Les aires de projet ne sont pas localisées sur des habitats naturels identifiés comme d'intérêt communautaire dans le cadre du DOCOB.

1.3. Synthèse

Habitats naturels : enjeu

Aucun habitat d'intérêt patrimonial n'a été mis en évidence sur les aires de projet et leurs périmètres immédiats.

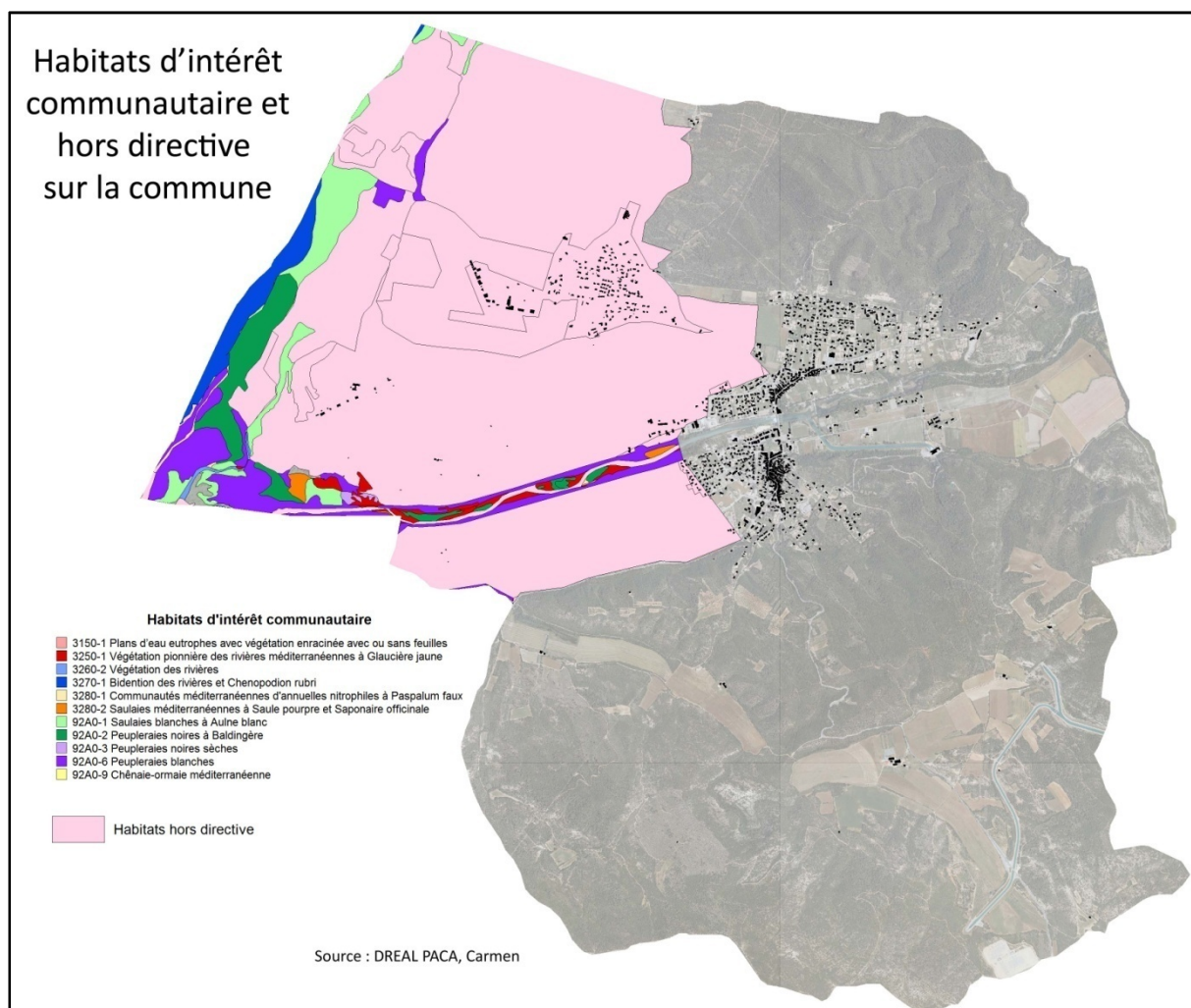


Figure 8 : Localisation des habitats naturels d'intérêt communautaire sur la commune

2. ENJEUX CONCERNANT LA FLORE

2.1. Richesse spécifique et description des peuplements

Les aires de projet sont des pelouses, des milieux de maquis/garrigues et des zones déjà urbanisées. Or la seule espèce de flore à enjeux est la Petite massette *Typha minima*, espèce non identifiée comme d'intérêt communautaire. Cette espèce est caractéristique des milieux aquatiques absents des aires de projet.

Les relevés flore de la parcelle ont mis en évidence la présence des espèces suivantes :

| Nom commun | Nom latin |
|---------------------|--------------------------------|
| Brachypode penné | <i>Brachypodium pinnatum</i> |
| Brome inerme | <i>Bromus inermis</i> |
| Brome stérile | <i>Bromus sterilis</i> |
| Chardon marie | <i>Silybum marianum</i> |
| Chêne vert | <i>Quercus ilex</i> |
| Fétuque ovine | <i>Festuca ovina</i> |
| Genévrier commun | <i>Juniperus communis</i> |
| Liseron de Provence | <i>Convolvulus althaeoides</i> |
| Liseron des champs | <i>Convolvulus arvensis</i> |
| Menthe | <i>Mentha arvensis</i> |
| Orchis bouc | <i>Himantoglossum hircinum</i> |
| Plantain | <i>Plantago coronopus</i> |
| Plantin Lancéolé | <i>Plantago lanceolata L.</i> |
| Silène enflé | <i>Silene vulgaris</i> |
| Stipe pennée | <i>Stipa pennata</i> |
| Thym commun | <i>Thymus vulgaris</i> |
| Trèfle commun | <i>Trifolium pratense</i> |
| Tussilage | <i>Tussilago farfara</i> |

2.2. Les espèces à enjeux de conservation observées sur les aires de projet
Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été observée sur les aires de projet.

2.3. Synthèse et Analyse des enjeux

Flore : enjeux

Aucune espèce de flore d'intérêt communautaire n'a été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat.

3. ENJEUX CONCERNANT LES OISEAUX

3.1. Expertise de terrain : espèces avérées, analyse des peuplements et généralités

Tableau 8 : Inventaire des espèces d'oiseaux sur le secteur de l'aérodrome Secteur de « Pegouy – Les Plaines »

| | | | |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Busard cendré* | Alouette calandrelle* | Geai des chênes | Mésange charbonnière |
| Busard des roseaux* | Alouette lulu* | Choucas des tours | Mésange bleue |
| Bondrée apivore* | Alouette des champs | Corneille noire | Mésange à longue queue |
| Milan noir* | Cochevis huppé | Corbeau freux | Roitelet triple bandeau |
| Faucon kobez* | Caille des blés | Grand Corbeau | Bergeronnette printanière |
| Faucon hobereau | Etourneau sansonnet | Hirondelle rustique | Bergeronnette grise |
| Faucon crécerelle | Merle noir | Hirondelle de fenêtre | Bergeronnette des ruisseaux |
| Circaète Jean-le-Blanc* | Rougegorge familier | Hirondelle de rivage | Pipit farlouse |
| Héron cendré | Fauvette passerinette | Martinet noir | Pipit rousseline* |
| Outarde canepetière* | Fauvette à tête noire | Martinet à ventre blanc | Pipit de Richard |
| Oedicnème criard* | Linotte mélodieuse | Guêpier d'Europe | Pipit des arbres |
| Goéland leucopnée | Chardonneret élégant | Pigeon ramier | Rougequeue noir |
| Mouette rieuse | Pinson des arbres | Tourterelle turque | Tarier pâte |
| | Verdier d'Europe | Tourterelle des bois | Traquet motteux |
| | | | Moineau domestique |
| | | | Moineau friquet |
| | | | Bruant proyer |
| | | | Bruant zizi |

* espèce d'intérêt communautaire

La plupart sont caractéristiques de milieux ouverts herbacés (pelouses, friches, landes), agrémentés de buissons utilisés comme poste de chant ou comme site de reproduction et/ou de chasse. Certaines (Goéland et Hirondelle rustique, rapaces...) ne fréquentent les pelouses qu'en tant que zone de chasse mais les autres sont caractéristiques de ces milieux et y trouvent les conditions nécessaires à leur reproduction (Bruant proyer, Pipit rousseline...).

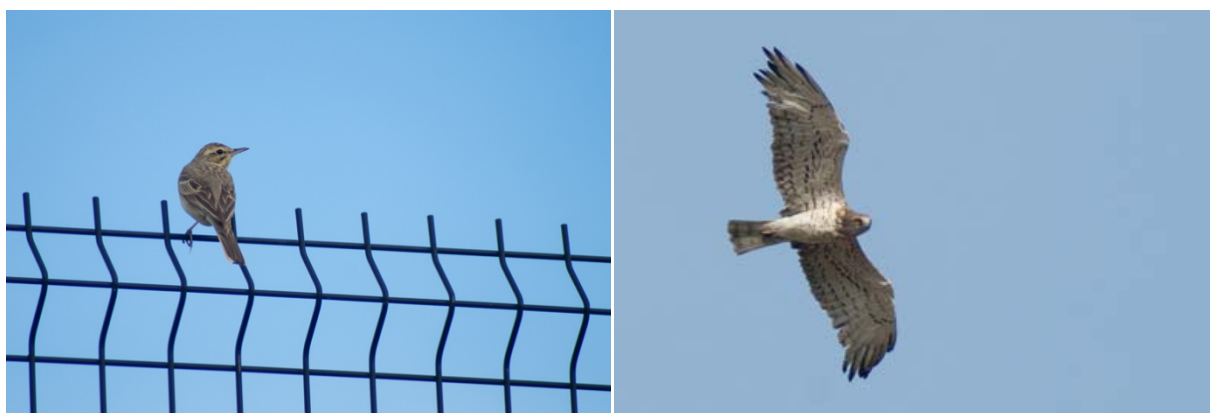


Figure 9 : Pipit rousseline (Les Mées) et Circaète Jean-le-Blanc (Artigues), VISU 2015



Figure 10 : Outarde canepetière et Faucon kobez, Vinon-sur-Verdon, VISU 2015

3.2. Les espèces à enjeux de conservation observées sur la commune

Les principaux oiseaux présents sur la commune, selon l'inventaire réalisé dans le cadre du DOCOB : Alouette calandre, Alouette Calandrelle, Guêpier d'Europe, Oedicnème criard, Outarde canepetière (période de reproduction), Pipit Rousseline, Milan NOIR. Notons que Vinon-sur-Verdon est le seul secteur du site Natura 2000 où l'Alouette calandre a été recensée. En marge de la commune, d'autres espèces ont été inventoriées : Petit Gravelot, Nette rousse (nicheur régulier), Milan noir, Lusciniole à moustaches, Héron cendré, Rousserole turdoïde.

Parmi les 11 espèces d'intérêt communautaire présentes sur les aires de projet et leur périmètre immédiat, certaines cristallisent d'avantages d'enjeux patrimoniaux :

L'Outarde canepetière *Tetrax tetrax*

Habitat

L'Outarde canepetière habite en toutes saisons les plaines à végétation herbacée, de préférence sur des terrains secs situés dans des régions à climat chaud et ensoleillé. La steppe à graminées était sans doute son habitat originel. Les exigences de milieux diffèrent selon la période de l'année. En période de reproduction, l'espèce occupe deux grands types d'habitats : les pelouses pâturées semi-steppiques méditerranéennes (Crau) et les grandes plaines cultivées ouvertes en Poitou-Charentes, dans le Centre et le Languedoc. En Crau, l'habitat le plus favorable se situe dans les secteurs où la mosaïque « coussous », cultures et prairies domine. Les parcelles agricoles de faible taille avec de nombreuses lisières semblent plus attractives. Des observations en Poitou-Charentes ont montré que la fréquence des nichées diminuait d'environ un tiers pour les parcelles supérieures à trois hectares et de deux tiers pour les parcelles supérieures à dix hectares. Les habitats de reproduction en Languedoc sont des plaines ouvertes dédiées à la polyculture (vigne, blé, luzerne, friche, jachère, prairie). D'autres sites de taille plus modeste comportent des pelouses et des friches (aérodromes). En cette période, les deux sexes évitent la végétation dépassant 70 cm de hauteur (la hauteur préférentielle varie entre 30 et 70 cm) mais les mâles cherchent pour les parades des sites dégagés à forte visibilité, et les femelles très discrètes préfèrent des milieux à fort recouvrement pour nicher. Pour ce qui concerne la population méditerranéenne sédentaire, les habitats d'hivernage occupés sont essentiellement les coussous de la Crau et les milieux annexes : vignes, pelouses rases, chaumes...

Statut

En fort déclin depuis plusieurs décennies, l'Outarde canepetière est une espèce « quasi menacée » au niveau mondial. Son statut de conservation est jugé défavorable en Europe « Vulnérable ». La population européenne, Russie incluse, est évaluée à 124 000-300 000 oiseaux à la fin des années 1990. Avec 100 000 à 250 000 oiseaux, l'Espagne accueillerait l'essentiel de l'effectif européen, suivie du Portugal (10 000-20 000 individus) et de la Russie (10 000-20 000). En France, l'espèce se situe dans la catégorie « en danger » avec moins de 10% de l'effectif nicheur européen et fait l'objet d'un Plan national de restauration. En 1978, un minimum de 7 200 mâles chanteurs étaient présents. En 2000, l'effectif était estimé à 1 270-1 300 mâles chanteurs, proche de celui enregistré en 1996 (1 247-1 398 mâles chanteurs). Le déclin observé est supérieur à 80% en 20 ans et touche principalement les populations se reproduisant dans les espaces agricoles. Sa disparition a été observée en Auvergne, en Franche-Comté et en Bourgogne. En Ile-de-France, Rhône-Alpes, Champagne-Ardenne et Pays de la Loire, les populations demeurent relictuelles. Les 300 mâles recensés en Poitou-Charentes en 2004 (419 en 2000), indiquent un déclin de 28% en quatre ans dans cette région. La population méditerranéenne est stable, voire en augmentation. Le site de la Crau confirme son rang majeur avec un peu plus de 500 mâles, représentant 38% de l'effectif national. Dans le Gard et dans l'Hérault, l'augmentation importante des effectifs (375 mâles dans le Gard contre 65 en 1996 ; 120 mâles dans l'Hérault contre 60 en 1996) illustre à la fois une évolution positive des populations et une meilleure prospection. Cependant dans le même temps, les sites les plus septentrionaux ont disparu (Causses...). La population hivernante sur le site de la Crau est suivie régulièrement depuis 25 ans. Pendant la période 1977-1981, l'effectif a varié de 900 à 1 300 individus, puis a progressé à la fin des années 1990 pour atteindre 1 500 oiseaux grâce à une meilleure prospection. Les sites du Languedoc-Roussillon, anciennement peu suivis (sauf la Basse Plaine du Vidourle suivie depuis 1980), accueillent des effectifs de plus en plus importants : 350 individus en 2000, 800 en 2004.

Les bastions méditerranéens (stables ou en augmentation) sont désormais prépondérants avec 550 mâles chanteurs en Crau (PACA) et 650 en LR, dont 465 dans le Gard (en 2008). Ces populations méditerranéennes sont sédentaires avec environ 1850 outardes hivernantes en PACA et 800-1 000 en LR, dont 500 dans le Gard (janvier 2009). Dans le Gard, la Canepetière est présente en Basse Plaine du Vidourle (quelques mâles chanteurs + 200-250 hivernants), en Costières de Nîmes (environ 360 mâles chanteurs + 450-700 hivernantes), Sommiérois (15aine de mâles chanteurs), plaine de Saint-Chaptes (15-18 mâles chanteurs), plaine de Pujaut (45 mâles chanteurs + 30 hivernants) (données COGard : printemps 2008 et hiver 2008-2009).

Les populations d'Outarde canepetière du Languedoc, au vu des chiffres 2004, représentent un bon tiers de la population française connue. Cette situation est essentiellement liée au fait que l'espèce trouve de nombreuses parcelles de friches herbacées dans les plaines de l'Hérault et du Gard qui se sont constituées suite à l'arrachage du vignoble languedocien, tendance qui continue à l'heure actuelle.

Commentaire

En France, l'espèce fait l'objet d'un Plan National d'Actions. Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement.

En France, deux grandes populations sont considérées, l'une sédentaire en région méditerranéenne (Provence et Languedoc) et l'autre migratrice, au bord de l'extinction dans les plaines céréalières du Centre-Ouest de la France. La population migratrice a vu ses effectifs chuter de 6800 à 400 mâles chanteurs à entre 1978 et 2000, ce qui correspond à une diminution de 94%

de la population en 22 ans. Elle ne survit que dans trois régions de grandes cultures : Poitou-Charentes (400 mâles), Centre (40-50 mâles) et Pays de la Loire (20 mâles).

Contextualisation des résultats (données extraites de la notice de gestion)

En PACA, l'Outarde canepetière est essentiellement nicheuse dans les Bouches-du-Rhône, le Vaucluse, le Var et les Alpes-de-Haute-Provence. Le bastion de l'espèce se situe dans la plaine de Crau avec plus de 75% des effectifs régionaux. D'autres secteurs accueillent quelques mâles chanteurs comme les Alpilles, le pourtour de l'étang de Berre. Dans le Vaucluse, la plaine rhodanienne est bien occupée. Le plateau de Valensole accueille quelques chanteurs également. En hiver, l'effectif hivernant en PACA est estimé autour de 2000 individus.

Au niveau de l'aire de projet, en tant que site périurbain, le site lui-même et les alentours directs sont soumis à de nombreuses activités anthropiques. Ces dernières bien que n'offrant pas des habitats d'une qualité remarquable ont permis de créer des habitats d'espèces idéaux pour la reproduction d'oiseaux steppiques. Ainsi, le site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon à travers ces activités aéronautiques a favorisé l'installation d'espèces remarquables phares telles que l'Outarde canepetière et l'Alouette calandre.

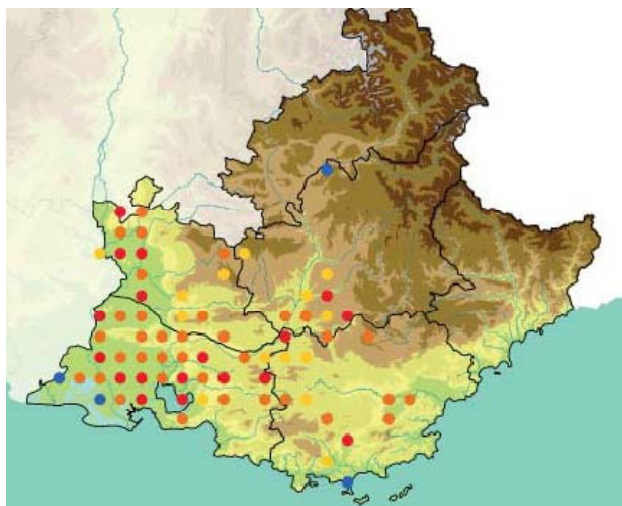
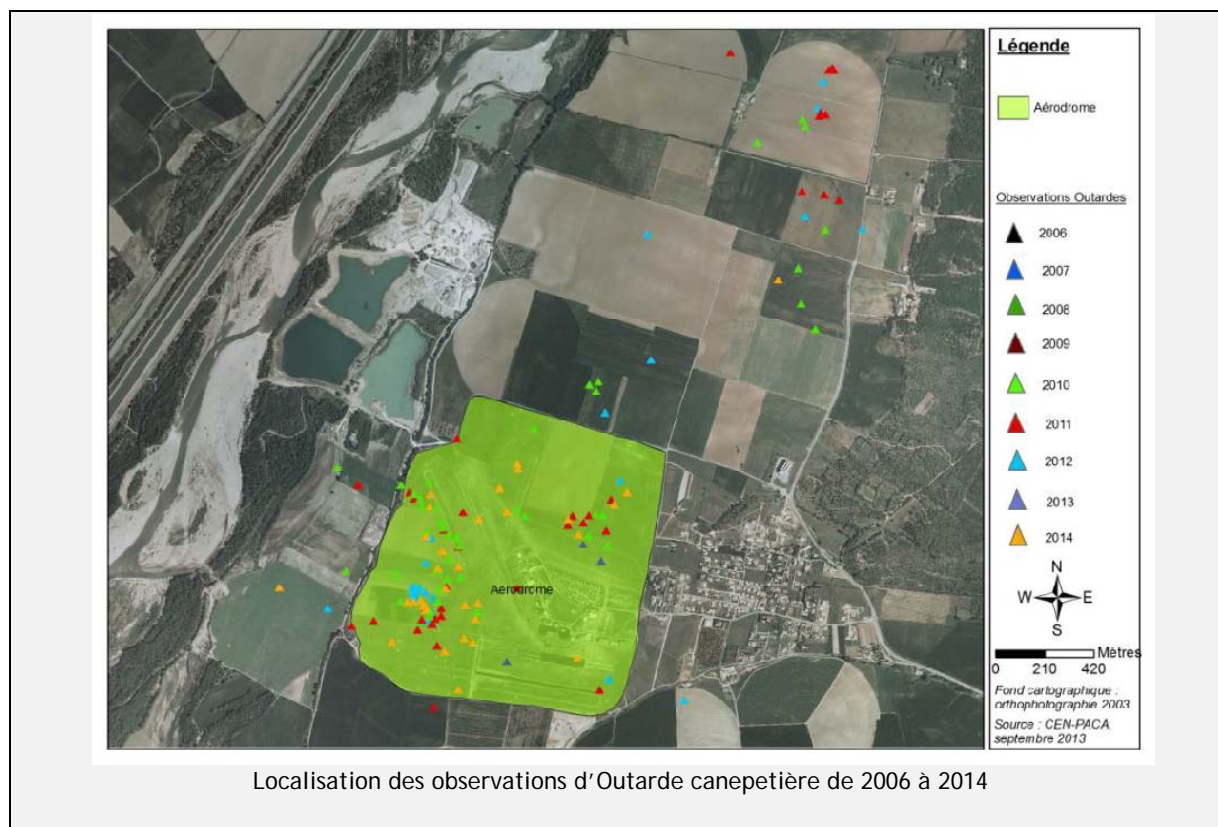


Figure 11 : Statut biologique (2005 à 2014) de l'Outarde canepetière en PACA

● Nicheur possible ; ● Nicheur probable ;
● Nicheur certain ; ● Passage / hivernant

La population de Vinon-sur-Verdon est considérée comme une population secondaire. Elle constitue un petit noyau proche de celui du plateau de Valensole dans les Alpes de Haute-Provence (19km à vol d'oiseau). Lors des regroupements pré et post-nuptiaux, il semblerait que les deux populations se retrouvent sur le site de l'aérodrome faisant considérablement augmenter les effectifs.

La population se déplace entre la commune de Vinon-sur-Verdon et la commune limitrophe de Gréoux-les-Bains. La population de l'aérodrome présente des variations plus aléatoires, avec une tendance positive depuis 2009 et une stabilisation depuis 3 ans. Le plateau de Valensole situé à 19km à vol d'oiseau est en dynamique inversée.



3.3. Autres espèces à enjeux de conservation du territoire

L'Alouette calandre *Melanocorypha calandra*

Habitat

En France, et jusqu'à récemment, L'Alouette calandrelle habitait les zones à végétation halophile, les jachères et les pelouses sèches pâturées du littoral méditerranéen. De nos jours, elle ne fréquente plus que quelques aérodromes et la plaine sèche et caillouteuse de la Crau. Dans la partie orientale de son aire de répartition, c'est typiquement une alouette des steppes. Mais on la trouve aussi dans des milieux plus cultivés comme en Espagne ou en Turquie. La présence de buissons et même d'arbres épars n'empêche pas sa présence. En hiver, elle peut constituer des groupes importants fréquentant alors aussi les milieux agricoles

Statut

Cette espèce était considérée en déclin modéré en Europe au début des années 1990, sauf en Russie où un déclin a été détecté plus tard. En 2004, la population européenne est estimée entre 10 et 24 millions de couples et est toujours considérée en déclin. Elle est en régression dans la plupart des pays, et notamment ceux du bassin méditerranéen. La population espagnole regroupe l'essentiel de la population d'Europe occidentale, soit un à 3,4 millions de couples. Son déclin semble toujours y être d'actualité. Son statut de conservation est considéré comme « en danger » en France où se reproduit une part minime de l'effectif nicheur européen, avec moins de 50 couples sur deux sites. Cette distribution est en diminution de plus de 50% depuis les années 1970. L'espèce était pourtant citée comme abondante et commune au XIXe siècle, tant en Provence que dans le Languedoc-Roussillon. La population était ensuite estimée à 400 couples dans les années 1975-1980 sur 20 sites, puis à 50-150 couples au début des années 1990. Cette population relictuelle se trouve au bord de l'extinction. Disparue en Languedoc-Roussillon depuis 1997 à 2000 (dans le Gard puis l'Aude), les dernières populations nicheuses françaises de l'espèce

sont cantonnées en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Dans le Var, alors qu'elle occupait certaines plaines, elle n'occupe plus actuellement que l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon où une dizaine de couples nichait encore en 2001, mais seulement 5-6 couples en 2003. Dans les Bouches-du-Rhône, seules deux zones très proches de Crau centrale abritent encore une population nicheuse estimée entre 25 et 30 couples, qui pourrait encore être viable à terme si elle était efficacement protégée.

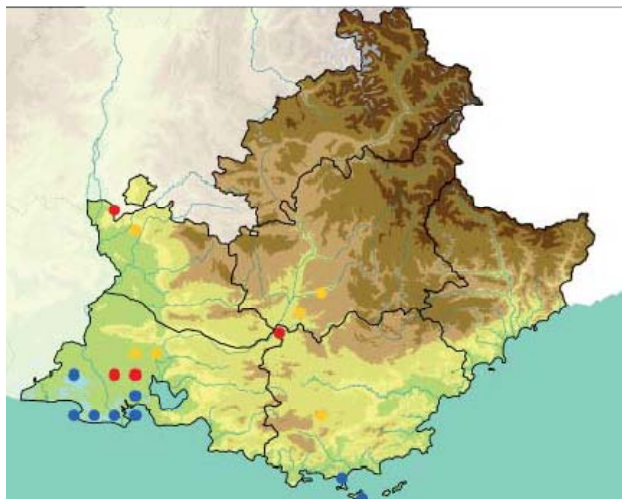


Figure 12 : Statut biologique (2005 à 2014) de l'Alouette calandre en PACA¹

● Nicheur possible ; ● Nicheur probable ;
● Nicheur certain ; ● Passage / hivernant

Commentaire

En France, l'espèce fait l'objet d'un Plan National d'Actions. Les plans nationaux d'actions visent à définir les actions nécessaires à la conservation et à la restauration des espèces les plus menacées. Cet outil de protection de la biodiversité est mis en œuvre par la France depuis une quinzaine d'année. Ces plans ont été renforcés suite au Grenelle Environnement.

contextualisation des résultats (données extraites de la notice de gestion)

Elle était autrefois présente sur plus d'une vingtaine de sites répartis parmi 11 départements du pourtour méditerranéen. En PACA, cette alouette a une aire de répartition très restreinte divisée en deux populations. La plus importante se situe dans la plaine de Crau (99% de la population) et abritait entre 130 et 160 couples en 2010. La seconde population relictuelle se situe sur l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon dans le Var et comptait seulement 5 couples en 2010.

Une seconde population s'est installée ces dernières années dans les Pyrénées-Orientales (commune de Rivesaltes), limitée à une dizaine de couples.

L'Alouette Calandre sur la commune

Au niveau de l'aire de projet, selon la notice de gestion (2015)², dans les années 1970, la population est dite « assez dense ». Une dizaine de couple y nichait encore en 2001, puis seulement 5 à 6 couples en 2003 (Flitti, 2004), jusqu'à 2008. L'espèce y est toujours présente en 2009, mais aucun recensement exhaustif n'a été réalisé.

Il est constaté que l'essentiel de la population se concentre sur le terrain de l'aéromodélisme au nord-est de l'aérodrome. Ce terrain correspond à une friche à végétation relativement haute.

¹ DREAL PACA, 2015. Oiseaux d'Intérêt Communautaire de la région PACA, Fiches synthétiques d'information pour l'évaluation des incidences d'aménagements ou activités. 104pp.

² Dusfour G., Rouby N., 2015. Notice de gestion du site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon (Vinon-sur-Verdon, Var) période 2014-2021. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Conseil Régional Provence. Saint-Martin-de-Crau, 136 p.

Quelques observations ponctuelles sont également réalisées au sud de l'aérodrome sur les terrains des ruines de la Chapelle Notre-Dame-de-Durance et de Peyre Verte.

Enfin depuis 2013, le groupe d'Alouettes calandres s'est déplacé sur un nouveau site en culture, le site de Pellonière.

On constate qu'en 10 ans, la population a chuté de 50%, passant d'une vingtaine de couples à seulement une dizaine en 2001. Depuis la chute s'est poursuivie amenant la population à environ 5/6 couples à partir de 2003, et à seulement 3 en 2010. Cependant depuis 2011, les recensements de printemps ont permis de comptabiliser 4-5 chanteurs au moins. Les effectifs semblent donc se stabiliser après une baisse lente et régulière de ceux-ci.

Les résultats 2015 ne sont pas encore arrêtés mais sembleraient tourner autour de 2 individus, ce qui mettrait la population en danger critique d'extinction sur le site de Vinon-sur-Verdon.

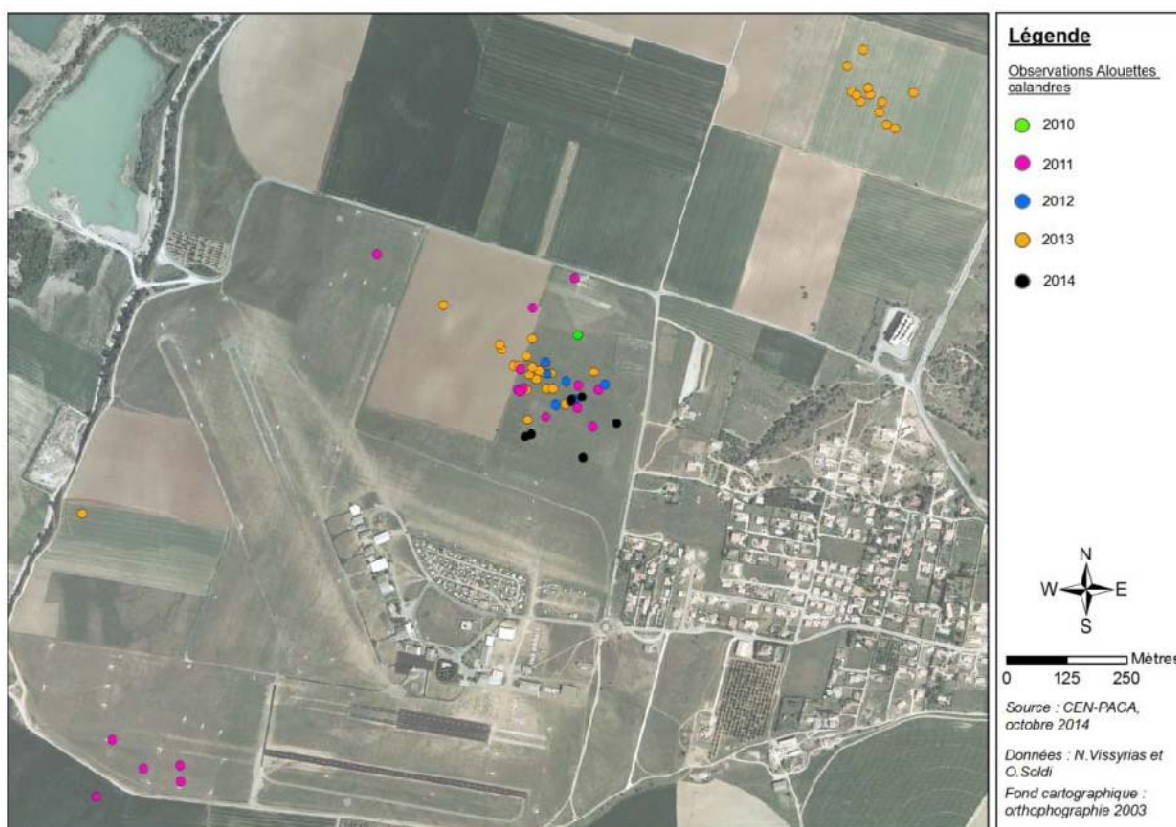


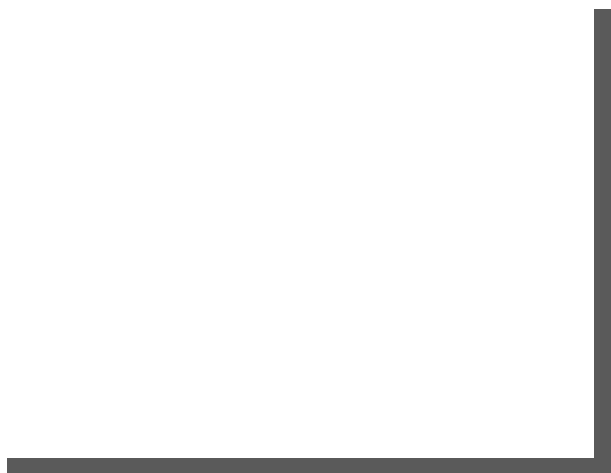
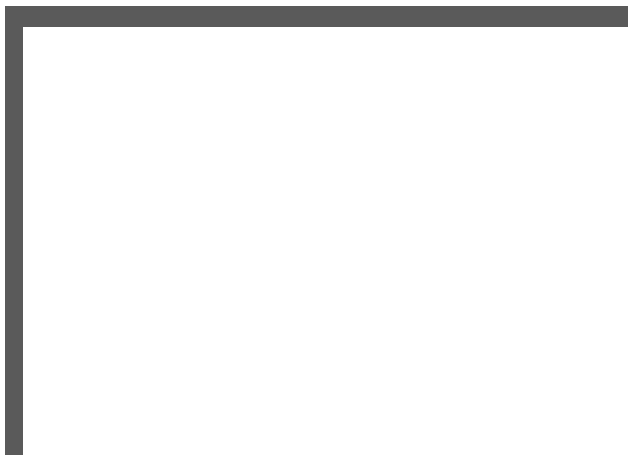
Figure 13 : Localisation des observations d'Alouettes calandres de 2010 à 2014 (Source : CEN PACA)

La population semble mobile au niveau local à la faveur de la répartition des friches favorables mais aussi en lien avec des dérangements. L'espèce a été observée sur le secteur de Pégouy Sud en 2015. Les effectifs sont très faibles et l'espèce en danger critique d'extinction sur le site de Vinon-sur-Verdon.

3.4. Synthèse et Analyse des enjeux

Oiseaux : enjeux

11 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ont été mises en évidence sur les aires de projet et leurs périmètres immédiats.



Etape 3 : Approche des liens qui peuvent exister entre le projet et des sites Natura 2000 :

Corrélation entre projet et sites Natura 2000

Description des liens de corrélation envisageables entre le projet et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par le PLU.

1. SYNTHÈSE DES ESPÈCES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DES SITES NATURA 2000 ET PRESENTS SUR LES AIRES DE PROJET

Synthèse sur les relations potentielles entre site d'étude et sites Natura 2000

Certaines des espèces/habitats d'intérêt communautaire mises en évidence sur les sites Natura 2000 ont été contactées sur l'aire de projet et son périmètre rapproché.

Espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000

| | |
|---|--|
| Habitats naturels : | |
| / | |
| Flore : | |
| / | |
| Oiseaux : | |
| - A072 - Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> | - A128 - Outarde canepetière <i>Tetrax tetrax</i> |
| - A073 - Milan noir <i>Milvus migrans</i> | - A133 - Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i> |
| - A080 - Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i> | - A243 - Alouette calandrelle <i>Calandrella brachydactyla</i> |
| - A081 - Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i> | - A246 - Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> |
| - A084 - Busard cendré <i>Circus pygargus</i> | - A255 - Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i> |
| - A097 - Faucon kobez <i>Falco vespertinus</i> | |
| Insectes : | |
| / | |
| Reptiles : | |
| / | |
| Amphibiens : | |
| / | |
| Mammifères terrestres : | |
| / | |
| Chiroptères : | |
| / | |
| Poisson : | |
| / | |

2. SYNTHÈSE DES ESPÈCES ET HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE DES SITES NATURA 2000 NON OBSERVEES SUR LES AIRES DE PROJET OU DANS LE PERIMETRE IMMEDIAT

Synthèse sur les relations potentielles entre site d'étude et sites Natura 2000

Certaines des espèces/habitats d'intérêt communautaire mises en évidence sur les sites Natura 2000 n'ont pas été contactées sur les aires d'étude immédiate.

Espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000

| | |
|---|---|
| Habitats naturels : | |
| - 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> | - 6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i> |
| - 3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du | |
| - 3230 - Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i> | - 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin |
| - 3240 - Rivières alpines avec végétation ripicole | - 7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces |

| | |
|--|---|
| - ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i> | - du <i>Caricion davallianae</i> |
| - 3250 - Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i> | - 7240 - Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> |
| - 3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i> | - 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique |
| - 3270 - Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p | - 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme |
| - 3280 - Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i> | - 91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |
| - 5210 - Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp</i> | - 92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i> |
| - 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> | - 9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i> |
| Flore : | |
| / | |
| Oiseaux : | |
| - A001 - Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i> | - A127 - Grue cendrée <i>Grus grus</i> |
| - A002 - Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i> | - A131 - Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i> |
| - A003 - Plongeon imbrin <i>Gavia immer</i> | - A132 - Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i> |
| - A007 - Grèbe esclavon <i>Podiceps auritus</i> | - A140 - Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i> |
| - A021 - Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i> | - A151 - Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i> |
| - A022 - Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i> | - A154 - Bécassine double <i>Gallinago media</i> |
| - A023 - Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i> | - A157 - Barge rousse <i>Limosa lapponica</i> |
| - A024 - Crabier chevelu <i>Ardeola ralloides</i> | - A166 - Chevalier sylvain <i>Tringa glareola</i> |
| | - A176 - Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i> |
| - A026 - Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i> | - A193 - Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i> |
| - A027 - Grande aigrette <i>Egretta alba</i> | - A196 - Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i> |
| - A029 - Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i> | - A197 - Guifette noire <i>Chlidonias niger</i> |
| - A030 - Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i> | - A215 - Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> |
| - A031 - Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i> | - A222 - Hibou des marais <i>Asio flammeus</i> |
| - A034 - Spatule blanche <i>Platalea leucorodia</i> | - A224 - Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> |
| - A060 - Fuligule nyroca <i>Aythya nyroca</i> | - A229 - Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i> |
| - A077 - Vautour percnoptère <i>Neophron percnopterus</i> | - A231 - Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i> |
| - A082 - Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i> | - A236 - Pic noir <i>Dryocopus martius</i> |
| - A091 - Aigle royal <i>Aquila chrysaetos</i> | - A242 - Alouette calandre <i>Melanocorypha calandra</i> |
| - A092 - Aigle botté <i>Aquila pennata</i> | - A272 - Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i> |
| - A093 - Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i> | - A293 - Lusciniole à moustaches <i>Acrocephalus melanopogon</i> |
| | - A294 - Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i> |
| - A094 - Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i> | - A302 - Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i> |
| - A098 - Faucon émerillon <i>Falco columbarius</i> | - A338 - Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> |
| - A103 - Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i> | - A346 - Crave à bec rouge <i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i> |
| - A119 - Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i> | - A379 - Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i> |
| - A120 - Marouette poussin <i>Porzana parva</i> | |
| - A122 - Râle des genêts <i>Crex crex</i> | |
| - A001 - Plongeon catmarin <i>Gavia stellata</i> | |
| - A002 - Plongeon arctique <i>Gavia arctica</i> | |
| Insectes : | |
| | - 1092 - Ecrevisse à pieds blancs <i>Austropotamobius pallipes</i> |
| - 1044 - Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> | - 6199 - Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i> |
| - 1083 - Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> | |
| - 1088 - Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i> | |
| Reptiles : | |
| - 1220 - Cistude d'Europe <i>Emys orbicularis</i> | |
| Amphibiens : | |

| | |
|---|--|
| - 1193 - Sonneur à ventre jaune <i>Bombina variegata</i> | |
| Mammifères terrestres : | |
| - 1337 - Castor d'Eurasie <i>Castor fiber</i> | |
| Chiroptères | |
| - 1303 - Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i> | - 1310 - Minoptère de Schreibers <i>Miniopterus schreibersii</i> |
| - 1304 - Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | - 1316 - Murin de Capaccini <i>Myotis capaccinii</i> |
| - 1307 - Petit murin <i>Myotis blythii</i> | - 1321 - - Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> |
| - 1308 - Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i> | - 1324 - Grand murin <i>Myotis myotis</i> |
| Poisson : | |
| - 1099 - Lamproie fluviatile <i>Lampetra fluviatilis</i> | - 1163 - Chabot commun <i>Cottus gobio</i> |
| - 1103 - Alose feinte <i>Alosa fallax</i> | - 5339 - Bouvière <i>Rhodeus amarus</i> |
| - 1138 - Barbeau méridional <i>Barbus meridionalis</i> | - 6147 - Blageon <i>Telestes souffia</i> |
| - 1158 - Apron du Rhône <i>Zingel asper</i> | - 6150 - Toxostome <i>Parachondrostoma toxostoma</i> |

3. LIENS ENVISAGES ENTRE AIRE DE PROJET ET SITES NATURA 2000

| Espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 | |
|--|--|
| Habitats naturels : | |
| 3140 - 3150 - 3240 - 3250 - 3260 - 3270 - 3280 - 6420 - 6430 - 7210 - 91E0 - 92A0 - 9340 | Habitats liés aux milieux humides et aquatiques. --> La présence de ces habitats naturels n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat. --> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats humides présents sur le site Natura 2000, il ne semble pas exister de lien direct entre les aires de projet et le site Natura 2000 --> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides |
| 7240 - Formations pionnières alpines du <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> 8210 - Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique 8310 - Grottes non exploitées par le tourisme | Habitats spécifiques des milieux de falaises --> La présence de ces habitats naturels n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat. --> Au regard du contexte local d'occupation des aires de projet, des types d'habitats considérés sur le site Natura 2000, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000 |
| 6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i> | Habitats ouverts de pelouses --> La présence de cet habitat naturel n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat. Toutefois des habitats ouverts de pelouses ont été mis en évidence sur les secteurs de Pegouy. --> La présence d'espèces caractéristiques de ces milieux ouverts secs, la présence d'une trame de ce type de milieux sur le territoire constituent un lien entre les aires de projet et le site Natura 2000 |
| Flore : | |
| / | Pas d'enjeux particuliers au niveau des sites natura 2000 concernant ce groupe --> Absence d'espèces de d'intérêt communautaire sur les aires de projet et le site Natura 2000 --> Pas de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000 |
| Oiseaux : | |
| A001 - A002 - A003 - A007 - A021 - A022 - A023 - A024 - A026 - A027 - A029 - A034 - A060 - A119 - A120 - A122 - A001 - A002 - A131 - A132 - A140 - A151 - A154 - A157 - A166 - A176 - A193 - A196 - A197 - A229 - A272 - A293 - A294 - | Espèces liées aux milieux aquatiques et humides. --> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable. --> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à ces espèces, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000 --> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides |
| A030 - A031 - A094 - A098 - A127 | Espèces mises en évidence en migration sur le site Natura 2000 --> Ces espèces sont connues en migration plus ou moins abondante sur le site Natura 2000. Elles n'ont pas été observées sur les aires de projet --> Il est possible de considérer que les aires de projet et le site Natura 2000 puissent être connectés car se trouvant sur le même axe migratoire. |
| A077 - A082 - A091 - | Espèces à large territoire pouvant faire des incursions/survol sur les aires de projet lors |

| | |
|--|--|
| A092 - A093 - A103 - A215 - A222 - A346 | <p>de leur phase de chasse et déplacement au sein de leur territoire</p> <p>--> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat.</p> <p>--> Au regard du contexte local d'occupation du sol de l'aire de projet, des exigences écologiques des espèces et de leur mobilité, il semble que les aires de projet puissent être incluses dans le territoire de chasse de ces espèces présentes sur les sites Natura 2000</p> |
| A073 - A080 | <p>Espèces liées aux milieux forestiers pour la nidification, mise en évidence sur les aires de projet en chasse, nidification au niveau local potentielle</p> <p>--> A la vue des éléments (fréquentation de l'espèce, proximité), il est possible de considérer que l'aire de projet et le site Natura 2000 sont connectés, les aires de projet de Pegouy étant une zone de chasse des espèces.</p> |
| A084 | <p>Espèces liées aux milieux agricoles pour la nidification, mise en évidence sur les aires de projet en chasse, nidification au niveau local potentielle</p> <p>--> A la vue des éléments (fréquentation de l'espèce, proximité), il est possible de considérer que l'aire de projet et le site Natura 2000 sont connectés, les aires de projet de Pegouy étant une zone de chasse des espèces.</p> |
| A072 - A081 - A097 | <p>Espèces mises en évidence en migration sur les aires de projet</p> <p>--> Il est possible de considérer que les aires de projet et le site Natura 2000 puissent être connectés car se trouvant sur le même axe migratoire.</p> |
| A128 - A133 - A243 - A246 - A255 | <p>Espèces de milieux ouverts de pelouses</p> <p>--> La présence de ces espèces a été mise en évidence sur les aires de projet de Pegouy et leur périmètre immédiat (aérodrome).</p> <p>--> A la vue des éléments (habitat favorable, proximité), il est possible de considérer que les aires de projet de Pegouy et le site Natura 2000 sont connectés, les aires de projet et leur bord étant des zones de présence et d'habitat favorable des espèces.</p> |
| A224 - A231 - A236 - A302 | <p>Espèce de milieux buissonnants/forestiers</p> <p>--> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat. L'habitat est favorable au niveau de la ZA des Plaines mais est relativement courant au niveau local.</p> <p>--> A la vue des éléments (habitat favorable, proximité), il est possible de considérer que l'aire de projet de la ZA des Plaines et le site Natura 2000 sont connectés, l'aire de projet étant une zone de présence potentielle et d'habitat favorable des espèces.</p> |
| A242 - A338 - A379 | <p>Espèces de milieux ouverts de pelouses</p> <p>--> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat. L'habitat est favorable au niveau de Pegouy.</p> <p>--> A la vue des éléments (habitat favorable, proximité), il est possible de considérer que l'aire de projet de la ZA des Plaines et le site Natura 2000 sont connectés, l'aire de projet étant une zone de présence potentielle et d'habitat favorable des espèces.</p> |

Insectes :

| | |
|--|--|
| 1044 - Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i> | <p>Espèces liées aux milieux aquatiques et humides.</p> <p>--> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable.</p> <p>--> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à ces espèces, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000</p> |
| 1092 - Ecrevisse à pieds blancs <i>Austropotamobius pallipes</i> | <p>--> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides</p> |
| 6199 - Écaille chinée <i>Euplagia quadripunctaria</i> | <p>Espèces liées aux milieux forestiers.</p> <p>--> La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat. L'habitat est favorable au niveau de la ZA des Plaines mais est relativement courant au niveau local.</p> <p>--> A la vue des éléments (habitat favorable, proximité), il est possible de considérer que l'aire de projet de la ZA des Plaines et le site Natura 2000 sont connectés, l'aire de</p> |
| 1083 - Lucane cerf- volant <i>Lucanus cervus</i> | |
| 1088 - Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i> | |

- projet étant une zone de présence potentielle et d'habitat favorable des espèces.

Reptiles :

Espèce liée aux milieux aquatiques.
 --> **La présence de cette espèce n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable.**
 --> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à cette espèce, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000
 --> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides

Amphibiens :

Espèce liée aux milieux aquatiques.
 --> **La présence de cette espèce n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable.**
 --> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à cette espèce, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000
 --> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides

Mammifères terrestres :

Espèce liée aux milieux aquatiques.
 --> **La présence de cette espèce n'a pas été mise en évidence sur l'aire de projet et son périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable.**
 --> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à cette espèce, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000
 --> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides

Chiroptères :

1303 - Petit rhinolophe
Rhinolophus hipposideros
 1304 - Grand rhinolophe
Rhinolophus ferrumequinum
 1307 - Petit murin
Myotis blythii
 1308 - Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*
 1310 - Minioptère de Schreibers
Miniopterus schreibersii
 1316 - Murin de Capaccini *Myotis capaccinii*
 1321 - Murin à

Aucun gîte n'a été mis en évidence sur les aires de projet. Celles-ci peuvent être des zones de chasse et de passage pour les chiroptères lors de leur activité de chasse.
 --> Il est possible de considérer que les aires de projet et le site Natura 2000 sont connectés, les aires de projet pouvant être une zone de chasse et/ou passage pour ces espèces. L'absence d'élément linéaire (type haie) permettant le déplacement de ces espèces limite toutefois leur présence

- oreilles échanrées
- *Myotis emarginatus*
- 1324 - Grand murin
- *Myotis myotis*

Poissons :

- 1099 - Lamproie
fluviale *Lampetra*
fluviatilis
- 1103 - Alose feinte
Alosa fallax
- 1138 - Barbeau
méridional *Barbus*
meridionalis
- 1158 - Apron du
Rhône *Zingel asper*
- 1163 - Chabot
commun *Cottus*
gobio
- 5339 - Bouvière
Rhodeus amarus
- 6147 - Blageon
Telestes souffia
- 6150 - Toxostome
Parachondrostoma
toxostoma

Espèces liées aux milieux aquatiques.

--> **La présence de ces espèces n'a pas été mise en évidence sur les aires de projet et leur périmètre immédiat, ni d'un habitat favorable.**

--> Au regard du contexte local d'occupation du sol des aires de projet, des types d'habitats aquatiques nécessaires à ces espèces, il ne semble pas exister de lien entre les aires de projet et le site Natura 2000

--> Un lien indirect est à considérer car les aires de projet se situent sur le même bassin versant que les habitats humides

Etape 4 : Approche des incidences sur les sites Natura 2000 précités

Description des incidences du projet sur les enjeux de conservation et de valorisation des sites Natura 2000

4. ANALYSE DES EFFETS DU PLU ET MESURES

4.1. Préambule : Notion d'impact et Mesures de traitement

4.1.1. Description des impacts

Définition de l'impact

L'impact d'un projet se définit comme l'effet exercé, pendant un temps donné et sur un espace, sur une composante de l'environnement. Un impact direct exprime une relation de cause à effet entre une composante du projet et un élément de l'environnement. Un impact indirect découle d'un impact direct (ou parfois d'un autre impact indirect) et lui succède dans une chaîne de conséquences.

Projets structurants, les projets d'aménagement urbanistiques tendent à distiller différents impacts affectant tout aussi bien le milieu humain et l'environnement du site d'implantation, le milieu physique, les écosystèmes et le paysage. Cet impact diverge suivant la phase d'existence du projet entre période de travaux et période de fonctionnement.

Nature d'impacts

La **destruction** : réduction de la surface initiale de l'habitat pouvant aller jusqu'à sa disparition totale

La **fragmentation** : destruction ponctuelle de l'habitat initial conduisant à son morcellement, à la réduction de son intégrité et à son dysfonctionnement écosystémique. La fragmentation conduit à la division des habitats par notamment une perte de superficie, la suppression des liens fonctionnels (corridors biologiques), l'isolement des populations et des fragments d'habitats qui en résultent

La **dégradation** : altération des fonctions du système, perte de qualité (pollutions diverses, augmentation de la fréquentation humaine etc.).

La **création / régénération** : création de nouveaux habitats naturels (par exemple : pelouses sèches, éboulis artificiels, zones humides).

Type d'impacts : direct / indirect

Les **impacts directs** expriment une relation de cause à effet entre une composante du projet (de l'implantation, la mise en marche, le fonctionnement jusqu'à l'arrêt de l'exploitation) et un élément de l'environnement (habitats, populations, espèces,...). Dans la définition de ce type d'impacts une notion est importante, il s'agit de sa dimension spatio-temporelle. Les impacts directs se distinguent par le caractère immédiat et in situ des effets qui résultent du projet. Les conséquences engendrées occasionnent un préjudice direct plus ou moins notable (destruction, altération, dégradation, dérangement) sur les espaces naturels concernés, la faune et la flore qui en dépendent.

Les **impacts indirects** sont plus difficilement qualifiables et quantifiables puisqu'entre l'action et sa conséquence subsiste une distance temporelle et/ou spatiale. Ces impacts peuvent également être un prolongement des impacts directs. En effet, dans ce contexte, ils succèdent aux impacts

directs dans une chaîne de conséquences (dans l'espace et dans le temps) pour constituer à terme une aggravation des nuisances occasionnées.

Durée d'impacts : permanent / temporaire

Les **impacts permanents** sont également évalués en considérant toute la durée du projet. Ces impacts se caractérisent par leur persistance durant les phases de l'exploitation et après la cessation des activités d'extraction.

Les **impacts temporaires** sont souvent liés à des phases de travaux limités dans le temps, ils sont donc circonscrits temporellement jusqu'à l'interruption de la source de perturbation. Toutefois, les impacts peuvent être qualifiés de permanents ou temporaires, indépendamment du caractère permanent ou temporaire de leur source. En effet, la disparition des sources de perturbation n'est pas obligatoirement suivie par la disparition de l'impact ; une reconquête de l'état initial originel est rare.

Portée d'impact

L'analyse de la répartition des espèces et habitats concernés par le projet permet d'évaluer la portée des impacts à différentes échelles. L'impact est d'autant plus fort que la répartition de l'espèce à une échelle donnée est réduite.

Sur les écosystèmes

La **destruction** est une dégradation physique et totale d'un habitat ou d'une espèce (ex : comblement d'une zone humide / destruction de plantes). Elle est généralement permanente. Elle peut être évaluée directement au moyen d'une série d'indicateurs caractérisant l'état de l'élément patrimonial et des modifications subséquentes à la réalisation d'un projet.

L'**altération** est une dégradation partielle (physique ou chimique) d'un habitat (ex : endiguement ou pollution d'un cours d'eau). Elle n'entraîne pas la perte irrémédiable de l'habitat mais en altère la qualité biologique. Elle peut être évaluée directement au moyen d'une série d'indicateurs caractérisant l'état de l'élément patrimonial et des modifications subséquentes à la réalisation d'un projet.

La **perturbation** d'une espèce concerne essentiellement les limitations d'utilisation des habitats naturels par des modifications de leurs caractéristiques (paramètres physiques, chimiques ou biologiques), ayant les mêmes résultats qu'une détérioration des milieux (ex : dérangements répétés, introduction d'espèces exogènes envahissantes...).

4.1.2. Définitions préalables

Rareté relative

- **Exceptionnelle** : Espèce (ou habitat) très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues ;
- **Fort** : Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues ;
- **Modéré** : Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes ;

- **Limité** : Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce ;
- **Faible** : Espèce très commune avec des effectifs très importants.

Statut biologique

Le statut biologique définit les modalités d'occupation du territoire par les oiseaux.

- **Hivernant** : les oiseaux passent la saison hivernale sur le site ;
- **Nicheur** : les oiseaux se reproduisent ou ont tenté de se reproduire sur le site ;
- **Estivant** : les oiseaux fréquentent le site durant la période de reproduction mais aucune preuve de nidification n'a pu être démontrée ;
- **Zone de chasse** : les oiseaux fréquentent le site pour s'y nourrir mais se reproduisent à proximité (exemple des rapaces dont les territoires sont vastes) ;
- **Erratisme** : les oiseaux fréquentent le site durant leur période de dispersion (exemple des rapaces) ;
- **Migrateur** : les oiseaux sont de passage durant les périodes de migration.

Résilience

La **résilience écologique** est la capacité d'un écosystème, d'un habitat, d'une population ou d'une espèce à retrouver un fonctionnement et un développement normal après avoir subi une perturbation importante.

- **Court terme** : 1 à 2 ans ;
- **Moyen terme** : 2 à 10 ans ;
- **Long terme** : > 10 ans ;
- **Nulle** : la population quitte le territoire ;
- **Faible** : la population peut potentiellement s'adapter et recoloniser le site mais des interrogations subsistent sur cette capacité.

Degré de menace

Le degré de menace est défini par rapport aux risques d'impacts que le projet aura sur les espèces, habitats ou composantes environnementales concernées.

- **Très fort** : l'espèce a une amplitude écologique très étroite et est liée à un type d'habitat. Les impacts seront importants sur les populations et les affecteront fortement ;
- **Fort** : L'espèce a une amplitude écologique restreinte et ses populations sont peu nombreuses et isolées induisant une fragmentation de sa répartition. Les impacts seront importants sur les populations et les affecteront fortement ;
- **Modéré** : Bien que l'espèce soit bien représentée sans être toutefois abondante, le projet affectera son habitat et sa présence sur le site mais ne compromettra pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce ;
- **Limité** : Bien que l'espèce soit fréquente avec des effectifs importants et ait une amplitude écologique large, le projet affectera son habitat et sa présence sur le site mais ne compromettra pas, à moyen et long terme, l'avenir de l'espèce ;
- **Faible** : du fait d'être une espèce très commune avec des effectifs très importants et de son amplitude écologique large (c'est-à-dire utilisant une large gamme d'habitats pour se

reproduire), le projet n'affectera pas considérablement l'habitat de cette espèce et donc la survie de la population. Les impacts seront donc limités, le site sera recolonisé rapidement (< 2 ans) et les populations se maintiendront.

4.1.3. Niveau d'enjeux écologique

Le niveau d'enjeux est défini par rapport à l'ensemble des données relatives à l'espèce (statut patrimoniale, statut biologique sur site) croisées avec les données relatives aux impacts.

L'impact est évalué pour chaque élément biologique préalablement défini par l'expert (habitat / espèce ou groupe d'habitats / espèces). Cette appréciation est réalisée à dire d'expert car résulte du croisement entre une multitude de facteurs :

- liés à l'élément biologique : valeur patrimoniale, état de conservation, dynamique et tendance évolutive, vulnérabilité biologique, diversité génétique (isolats...), fonctionnalité écologique, etc.
- liés au projet : nature / type / durée / portée de l'impact généré. Il s'agit là d'une étape déterminante pour la suite de l'étude, car conditionnant le panel de mesures qui seront, éventuellement, à préconiser par la suite. Il est donc recommandé d'accompagner chaque « valeur d'impact » par un commentaire, précisant les raisons ayant conduit l'expert à attribuer telle ou telle valeur. Les principales informations seront synthétisées sous forme de tableaux récapitulatifs, ou matrices d'impact.

4.1.4. Mesures de traitement des impacts

Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact

Partant d'une incidence connue, l'objectif porté par les différentes mesures proposées est de contenir au mieux l'impact rattaché au projet.

Dans ce sens, chaque impact identifié précédemment est isolé de manière à se voir attribuer une mesure spécifique allant dans le sens d'une suppression : le projet est modifié, ou un dispositif est appliqué de manière à ce que cet impact n'ait plus raison d'être ; d'une réduction : le projet se voit ménager pour que l'intensité de l'impact concédé soit le plus faible possible ; d'une compensation : le projet ne peut être remanié pour limiter au mieux l'incidence de l'impact, une compensation sous la forme d'une opération associée est donc proposée pour pallier au préjudice engagé par l'impact.

Souhait d'accompagner le projet à tous ses stades

Parallèlement au traitement particulier des différents impacts, des mesures d'accompagnement peuvent être proposées. Celles-ci visent à rendre l'impact acceptable par un travail de longue haleine portant généralement sur un travail d'adaptation des usages en termes de gestion du parc, ou sur un travail d'explication des démarches engagées et des buts recherchés.

Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en terme de traitement des impacts

Chaque mesure engagée voit son incidence analysée de manière à cerner efficacement les impacts résiduels, ce dans l'objectif d'identifier d'éventuelles mesures de compensation s'il s'avérait qu'un impact pouvait demeurer trop conséquent.

4.2. Analyse des impacts et mesures - Approche sectorielle

4.2.1. Projet PLU : comblement des dents creuses, extension limitée de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine

| Incidences directes | Incidences indirectes | Mesures d'évitement et de réduction |
|---------------------|--|--|
| Nulle | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution des cours d'eau du fait de l'augmentation et du mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. Capacité suffisante de la station dépuratoire pour répondre aux besoins actuels et futurs |
| Nulle | Augmentation du ruissellement dû à l'imperméabilisation. Risque de dégradation des cours d'eau en aval | Imperméabilisation des sols raisonnée. Coefficient d'espaces verts majoré. Raccordement obligatoire au réseau pluvial public ou à défaut mise en place d'un système de rétention des eaux à la parcelle. |
| Nulle | Consommation des espaces agricoles et naturels | Parcelles présentant un faible intérêt pour les espèces du fait de leur contact avec des zones bâties (dérangement humain) |

4.2.2. Cas particuliers

L'analyse plus poussée des incidences du PLU sur le réseau Natura 2000 s'est attachée aux sites de projet recoupant des enjeux modérés au regard de Natura 2000 et aussi ceux présentant des enjeux limités.

| Enjeu projet PLU et Natura 2000 | Incidences directes | Incidences indirectes | Mesures d'évitement et de réduction | Effets résiduels |
|--|---|--|--|------------------|
| PEGOUY NORD | | | | |
| Limité | Perte de zone de chasse pour les chiroptères. Toutefois au regard de la situation des boisements au contact de zones bâties et de la faible surface. Incidences non significatives | Nulles | Nulles | Non |
| PEGOUY SUD | | | | |
| Modéré | Perte de zone d'habitat et de chasse pour les oiseaux d'intérêt communautaire. Incidences non significatives au regard de l'étendue de zones de pelouses plus favorables à proximité | Nulles | Bien que les incidences soient non significatives, des mesures ont été prises : - Réduction de la zone d'extension d'urbanisation entre le projet initial et le projet de PLU. - Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy favorable à de nombreuses espèces. Faible coefficient d'emprise au sol et fort coefficient d'espace vert. | Oui |
| ZA DES PLAINES | | | | |
| Limité | Perte de zone de chasse potentielle pour les chiroptères et les oiseaux. Incidences non significatives | Nulles | Classée en zone 2AU, les études préalables à l'urbanisation permettront de qualifier les impacts au regard du projet et de prendre les mesures adaptées | Non |
| AMENAGEMENT TOURISTIQUE ABORDS VERDON | | | | |
| Limité | Nulles | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution du Verdon en aval du fait d'une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | - Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. - Capacité suffisante de la station dépuraton pour répondre aux besoins actuels et futurs - Classée en zone 2AU, les études préalables à l'urbanisation permettront de qualifier les impacts au regard du projet et de prendre les mesures adaptées | Non |

4.3. Analyse des impacts et mesures - Approche par habitat et espèce

4.3.1. Incidence sur les habitats d'intérêt communautaire

L'appréciation des incidences directes sur les habitats s'exprime superposant le zonage du PLU sur la carte des habitats identifiés dans le DOCOB. Les zones urbaines et à urbaniser du PLU sont positionnées en dehors de tous habitats d'intérêt communautaire. Aucun impact direct n'est donc à prévoir sur un habitat d'intérêt communautaire.

Cartographie des habitats naturels du site FR9301589 - La Durance

Echelle : 1/12.500 Planche 32 / 59

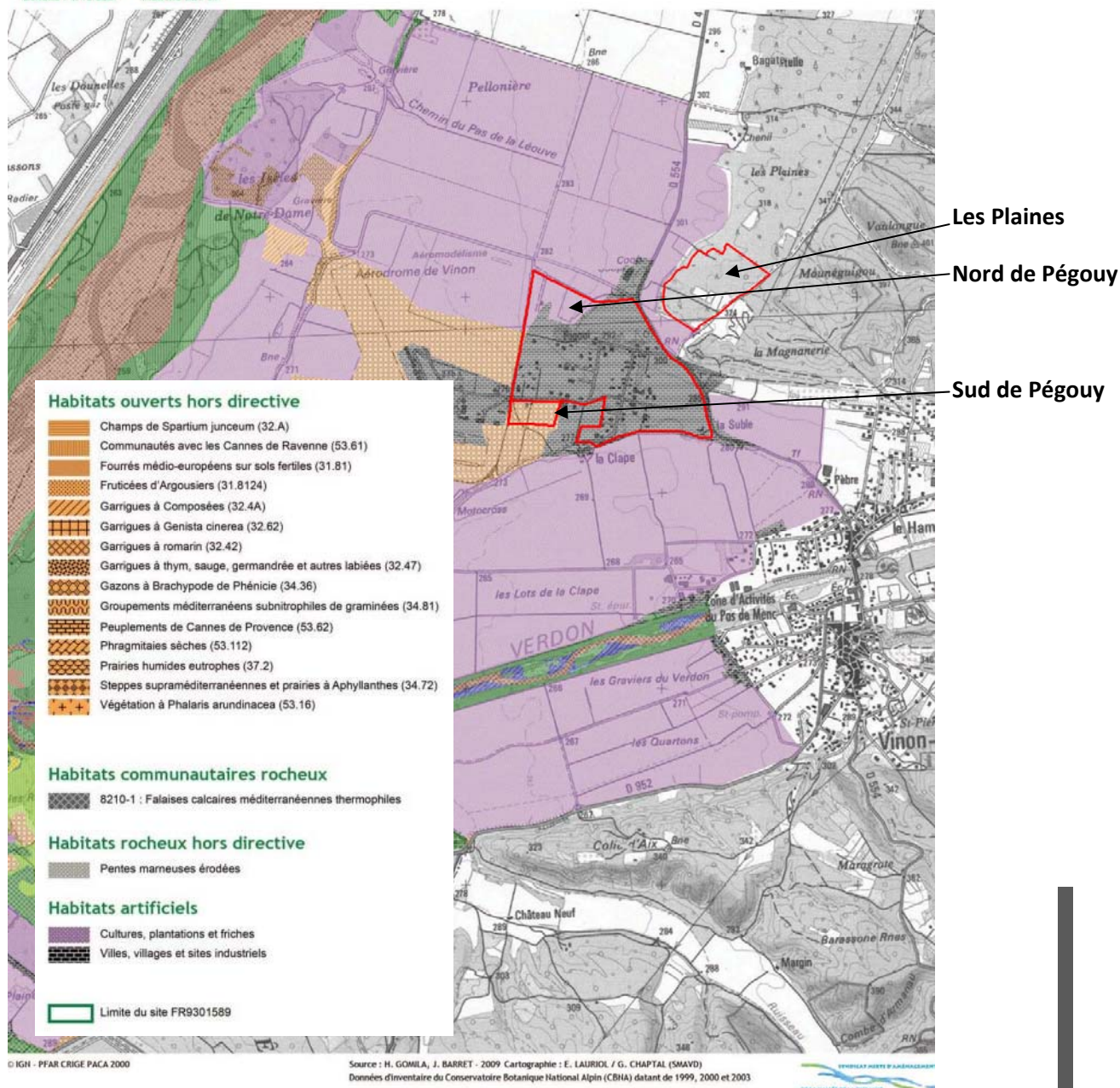


Figure 14 : Localisation de l'aire de projet au regard des habitats naturels du site Natura 2000

Incidence directe

Le secteur de Pégouy est caractérisé par un contraste entre milieux secs, milieux cultivés et milieux urbanisés et plus ou moins en friche. Il est essentiellement composé de pelouses sèches façonnées par l'homme et présentant un profil d'enfrichement.

Le site au Nord de Pégouy est caractérisé par des zones ouvertes et des landes à Genévriers communs, habitat non communautaire, présentant un intérêt pour les espèces d'oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts.

Le site de projet au Sud de Pégouy présente un habitat hors Directive : Gazons à Brachypode de Phénicie (34.36). Il s'agit d'un habitat ouvert présentant une strate herbacée importante. Ici, cet habitat est en voie de colonisation par des landes basses à thym. Son intérêt est marqué pour les oiseaux inféodés aux zones ouvertes. L'extension de la zone U s'étend sur 21 518 m² d'habitat 34.36 soit 0.3% de l'habitat 34.36 représenté sur le site Natura 2000.

Le Verdon et La Durance sont protégés par un classement en zone naturelle et agricole.

Incidence indirecte

Sur son territoire, la commune de Vinon-sur-Verdon compte des habitats d'intérêt communautaire de type aquatique (3280-1 et 3280-2) et forestier (92A0-1 et 92A0-2). Ces habitats se localisent le long du Verdon et à la confluence avec la Durance et sont sensibles aux pollutions du milieu aquatique. Ainsi, le confortement de l'urbanisation dans le cadre du PLU préfigure comme impact indirect le risque de voir une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales qui viendrait polluer les eaux du Verdon et La Durance.

L'absence d'habitat d'intérêt communautaire au droit des secteurs amenés à évoluer au PLU suppose l'absence d'impact direct du PLU sur ces habitats. Néanmoins, le confortement de l'urbanisation peut avoir un faible impact indirect, en termes de risque de dégradation temporaire liée au risque de pollution des eaux du Verdon par des eaux usées ou par les eaux de ruissellement. Cela peut donc indirectement affecter les habitats humides et aquatiques du site Natura 2000.

Le projet, dès lors que des mesures de traitement des eaux sont réalisées, n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des habitats naturels d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.2. Incidence sur la Flore d'intérêt communautaire

Le site Natura 2000 ne présente pas d'espèce végétale d'intérêt communautaire. Néanmoins, la Petite massette (*Typha minima*), qui présente des enjeux de conservation au niveau de l'Europe (convention de Berne) et dont la seule présence suffit à définir un type d'habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire a été retenue. Cette espèce alluviale affectionne les bancs de graviers, les berges de rivières. L'endiguement des cours d'eau, le colmatage et le drainage des plaines alluviales constituent les principales menaces pour cette espèce.

Selon l'inventaire réalisé en 2008 dans le cadre du DOCOB, deux stations ont été recensées sur le territoire communal (en limite) le long de La Durance. Cette espèce végétale n'a pas été repérée lors des campagnes d'inventaires menés dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU.

| Espèces d'intérêt communautaire | Habitats et situation de l'espèce dans le site Natura 2000 |
|---------------------------------|--|
| Petite Massette | Elle se rencontre dans les marécages et sur les bords des rivières où elle croît souvent en larges colonies. Dans le département, cette plante est surtout connue sur bords de la Durance et du Buech. |

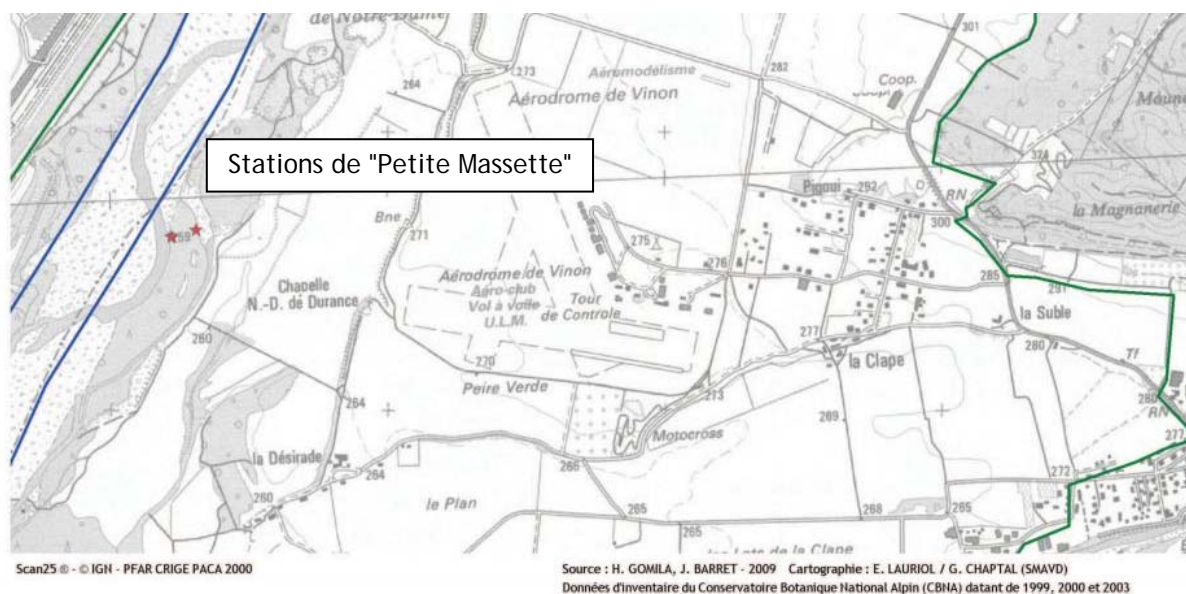


Figure 15 : Localisation des stations de Petite massette *Typha minima*

| Incidence positive | Incidence négative directe | Incidence négative indirecte | Mesures d'évitement et de réduction |
|--|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Zone naturelle Zone d'urbanisation située à plus de 2 kms | nulle | nulle | nulle |

Le PLU n'a pas d'incidence directe et indirecte sur cette espèce végétale dans le sens où La Durance est protégée au PLU (zone naturelle) et que la zone urbaine actuelle et future est éloignée (env. 2km) des stations de *Typha minima*.

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces de flore d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.3. Incidences sur les oiseaux d'intérêt communautaire

La commune de Vinon-sur-Verdon, située au cœur de la vallée de La Durance, est susceptible de présenter un intérêt pour les espèces d'intérêt communautaire identifiées dans le site Natura 2000. Certaines de ces espèces sont liées aux milieux aquatiques, humides et rivulaires de La Durance. D'autres sont plus spécifiques aux milieux secs de pelouses. Un certain nombre de rapaces utilisent le couloir de la Durance pour leur migration et pour leur recherche de nourriture. En effet, ils trouvent dans les espaces proches (constitués de pelouses, cultures, friches) des territoires de chasse opportuns voire de nidification.

Selon le DOCOB, 6 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires ont été recensées en 2008 sur le territoire de la commune de Vinon-sur-Verdon : Alouette calandre, Alouette Calandrelle, Guêpier d'Europe, Oedicnème criard, Outarde canepetière (période de reproduction), Pipit Rousseline.

Sur les secteurs de projet, il a été recensé 80 espèces d'oiseaux (CEN PACA, 20153).

Le passage sur site par un ornithologue au printemps 2015 a permis de déterminer, au sein du périmètre Natura 2000, la nature des terrains amenés à s'urbaniser dans le cadre du PLU (terrains classés en zone urbaine ou en zone à urbaniser) et leur rôle joué pour les oiseaux.

Secteur de « Pegouy – Les Plaines » :

Ce secteur est compris dans une entité écologique particulièrement intéressante pour l'avifaune. Il concentre l'essentiel des enjeux rattachés aux oiseaux d'intérêt communautaire.

³ Dusfour G., Rouby N., 2015. Notice de gestion du site de l'aérodrome de Vinon-sur-Verdon (Vinon-sur-Verdon, Var) période 2014-2021. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur / Conseil Régional Provence. Saint-Martin-de-Crau, 136 p.

Nord de Pégouy :

| | | | | |
|---|---|--------------|---------------------|-------------|
| Espèces concernées Oiseaux d'int. Comm. Espèces avérées | RAPACES Milan noir (nicheur local possible) Busard des roseaux (migrateur) Circaète Jean-le-Blanc (nicheur local probable) | | | |
| | Nord de Pégouy | | | |
| Niveau d'enjeu sur la commune | Enjeu faible | Enjeu limité | Enjeu modéré | Enjeu élevé |
| Rareté relative | Espèces peu à assez fréquentes. | | | |
| Degré de menace local | Limité, lié à la dégradation/destruction des espaces de chasse. | | | |
| Type d'atteinte | Directe / Indirecte | | Indirecte | |
| Durée de l'atteinte | Permanente | | Permanente | |
| Portée de l'atteinte | Communale | | Communale | |
| Evaluation de l'atteinte globale | L'atteinte est jugée limitée. Elle constitue certes une destruction potentielle de zones de chasse, mais elle est réalisée sur une superficie restreinte (au regard des territoires de ces espèces et au regard de la présence de zones plus favorables à proximité, sur le territoire communal) et très proche des l'urbanisation (caractère repoussant pour ces espèces). En particulier, tout le complexe de prairies et zones ouvertes qui encadre l'aérodrome représente un espace très favorable et attractif pour l'avifaune. | | | |

| | | | | |
|---|--|--------------|---------------------|-------------|
| Espèces concernées Oiseaux d'int. Comm. Espèces avérées | Espèces des milieux ouverts et semi-ouverts Alouette lulu (nicheur local probable) Alouette calandrelle (nicheur local possible) | | | |
| | Nord de Pégouy | | | |
| Niveau d'enjeu sur la commune | Enjeu faible | Enjeu limité | Enjeu modéré | Enjeu élevé |
| Rareté relative | Espèces peu à assez fréquentes. | | | |
| Degré de menace local | Modéré, lié à la dégradation/destruction des espaces de chasse (calandrelle/lulu) et d'espaces favorables à la reproduction (lulu). | | | |
| Type d'atteinte | Directe / Indirecte | | Indirecte | |
| Durée de l'atteinte | Permanente | | Permanente | |
| Portée de l'atteinte | Communale | | Communale | |
| Evaluation de l'atteinte globale | L'atteinte est jugée limitée, au vu de la destruction potentielle de zones de chasse et surtout de zones potentielles de nidification mais sur des superficies restreintes. Des zones plus favorables à ces espèces se trouvent à proximité sur le territoire communal, ce qui réduit les incidences sur ces espèces. En particulier, tout le complexe de prairies et zones ouvertes qui encadre l'aérodrome représente un espace très favorable et attractif pour l'avifaune. | | | |

--> Le secteur nord de Pégouy présente des enjeux limités au regard de son contact avec une zone bâtie. Cette zone constitue un milieu transitoire entre milieu fermé et milieu ouvert. Les enjeux sont rattachés à la perte d'habitats de chasse pour certaines espèces (rapaces principalement) et de reproduction.

Sud de Pégouy :

| | | | | |
|---|--|--------------|---------------------|-------------|
| Espèces concernées Oiseaux d'int. Comm. Espèces avérées | RAPACES Busard cendré (nicheur local possible) Milan noir (nicheur local possible) Faucon kobez (migrateur) | | | |
| | Sud de Pégouy | | | |
| Niveau d'enjeu sur la commune | Enjeu faible | Enjeu limité | Enjeu modéré | Enjeu élevé |
| Rareté relative | Espèces fréquentes à rares. | | | |
| Degré de menace local | Limité à modéré, lié à la dégradation/destruction des espaces de chasse. | | | |
| Type d'atteinte | Directe / Indirecte | | Indirecte | |
| Durée de l'atteinte | Permanente | | Permanente | |
| Portée de l'atteinte | Communale | | Communale | |
| Evaluation de l'atteinte globale | <p>L'atteinte est jugée limitée. Elle constitue certes une destruction potentielle de zones de chasse, mais elle est réalisée sur une superficie restreinte (au regard des territoires de ces espèces et au regard de la présence de zones plus favorables à proximité, sur le territoire communal) et très proche des l'urbanisation (caractère repoussant pour ces espèces).</p> <p>En particulier, tout le complexe de prairies et zones ouvertes qui encadre l'aérodrome représente un espace très favorable et attractif pour l'avifaune.</p> | | | |

| | | | | |
|---|---|--------------|--------------|--------------------|
| Espèces concernées Oiseaux d'int. Comm. Espèces avérées et potentielles | Espèces des milieux ouverts | | | |
| | Sud de Pégouy | | | |
| Niveau d'enjeu sur la commune | Enjeu faible | Enjeu limité | Enjeu modéré | Enjeu élevé |
| Rareté relative | Espèces peu fréquentes à rares/ très rares. | | | |
| Degré de menace local | Modéré à fort, lié à la dégradation/destruction des espaces de chasse et d'espaces favorables à la reproduction. | | | |
| Type d'atteinte | Directe / Indirecte | | Indirecte | |
| Durée de l'atteinte | Permanente | | Permanente | |
| Portée de l'atteinte | Départementale | | Communale | |
| Evaluation de l'atteinte globale | <p>L'atteinte est jugée modérée, au vu de la destruction de zones de chasse et surtout de zones potentielles de nidification pour certaines espèces dont la nidification est très localisée. Le secteur de l'aérodrome et ses abords immédiats peuvent être apparentés à un milieu steppique relictuel particulièrement attractif pour l'avifaune. Ici, la zone concernée porte atteinte à ce type de milieu.</p> | | | |

Le projet de PLU a une incidence directe sur plusieurs espèces d'oiseaux, reconnus d'intérêt communautaire dans le sens où l'urbanisation à venir sur le secteur de Pégouy Sud constitue la perte d'une zone favorable à la nidification pour les espèces de milieux ouverts secs : le Pipit Rousseline, l'Oedicnème criard, l'Alouette Calandrelle et l'Alouette Lulu et la perte d'une zone de nourrissage pour l'avifaune d'une manière globale.

L'incidence est d'autant plus forte que certaines de ces espèces présentes des effectifs très faibles et au bord de l'extinction (Alouette calandre et Outarde canepetière).

Si les superficies impactées sont relativement faibles, les habitats naturels en présence sont peu fréquents au niveau local (hors zone de l'aérodrome) et constituent donc un habitat à enjeux pour les espèces d'intérêt communautaire notamment.

Il est possible de considérer que le projet de PLU puisse être de nature à remettre en cause le maintien et la préservation de certaines espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000 par la destruction de leur habitat de nidification.

4.3.4. Incidence sur les chiroptères d'intérêt communautaire

Les chiroptères d'intérêt communautaire sont marqués par la présence de nombreuses espèces liées à La Durance et à ses milieux boisés riverains mais aussi à des cavités. Ces espèces peuvent se rencontrer occasionnellement pour certaines, rarement voire très rarement pour d'autres au niveau des cultures et sites habités dans la plaine alluviale (espaces utilisés comme zone de chasse).

Selon l'inventaire réalisé en 2008 dans le cadre du DOCOB, aucune espèce de chiroptères n'a été recensée sur la commune.

| Espèces d'intérêt communautaire | Habitats et situation de l'espèce du site Natura 2000. |
|------------------------------------|---|
| Barbastelle d'Europe | Espèce liée à la végétation arborée (linéaire ou en massif). Ces gîtes sont généralement situés dans des cavités arboricoles (fissures, loges de pics...) sans pour autant que se soit exclusif. La présence de cette espèce forestière semble favorisée par les liaisons boisées entre les ripisylves de la Durance et les massifs forestiers, hêtraies et chênaies, des collines environnantes. |
| Grand Rhinolophe | Espèce typique des paysages d'agriculture traditionnelle en mosaïque, elle fréquente de préférence les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'alt. (voire 2000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Cette espèce recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins. Rareté de cette espèce dans la vallée de la Durance. |
| Petit Rhinolophe | Le Petit Rhinolophe se rencontre de la plaine jusqu'en montagne. Il recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés. Ses terrains de chasse préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairie de fauche. La ripisylve constitue un des habitats de chasse de l'espèce. |
| Murin à oreilles échancrées | Il fréquente préférentiellement les zones de faibles altitudes et s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers. Il est aussi présent dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts, bocage, milieux péri-urbains. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries, puits de mine, caves, tunnels, viaducs). En activité de chasse l'espèce est présente à Caumont sur Durance, Noves, Mirabeau, Manosque... |
| Grand Murin | Les gîtes d'hibernation de l'espèce sont des cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galerie de mines, cave) dont les températures moyennes sont entre 7-12°C et dont l'hygrométrie est élevée. Les terrains de chasse sont des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies, pelouses). La majorité des terrains de chasse se situent dans un périmètre de 10-25km autour de la colonie. |
| Minioptère de Schreibers | Espèce cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1600 mètres. Pour chasser, les individus suivent généralement les linéaires forestiers empruntant des couloirs parfois étroits au sein de la végétation. En l'absence de linéaires forestiers, ils sont capables de traverser de grandes étendues sans arbres, "routes de vol" empruntées parfois par des milliers d'individus. Le Minioptère de Schreibers est présent tout le long de la Durance en activité de chasse. |
| Murin de Capaccini | L'espèce étant surtout cavernicole, elle choisit des sites de chasses peu éloignés de son gîte tel que des lacs, des rivières de type oligotrophe (piémont des Pyrénées) ou elle peut chasser toute la nuit. |
| Petit Murin | Espèce cavernicole, les terrains de chasse de cette espèce sont les milieux herbacés |

| |
|--|
| ouverts (prairies, pâturages, steppes, friches) jusqu'à 2000 m d'altitude. |
|--|

Incidence directe

Les sites dans leur configuration actuelle peuvent figurer des territoires de chasse pour la chirofaune d'intérêt communautaire. L'urbanisation à venir figure une perte sèche de territoire de chasse pour la chirofaune.

Incidence indirecte

Pas d'impact indirect attendu.

L'impact sur les chiroptères par perte de territoire de chasse peut être considéré comme faible eu égard aux zones plus favorables à proximité des sites - représentées par le complexe de prairies et zones ouvertes qui encadre l'aérodrome - et leur protection dans le cadre du PLU (zone naturelle ou urbaine adaptée pour le site de l'aérodrome avec un taux d'imperméabilisation des sols très faible)

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces de chiroptères d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.5. Incidence sur les insectes d'intérêt communautaire

Les espèces d'intérêt communautaire sont représentées par l'Agrion de Mercure, l'Ecaille chinée, l'Ecrevisse à pattes blanches, le Grand Capricorne et la Lucane cerf-volant.

Selon l'inventaire réalisé en 2008 dans le cadre du DOCOB, l'Agrion de Mercure a été recensée à proximité de la commune, au Sud, le long de la Durance.

| Espèces d'intérêt communautaire | Habitats et situation de l'espèce du site Natura 2000 |
|------------------------------------|--|
| Agrion de Mercure | Espèce associée aux cours d'eau. Les berges couvertes d'une abondante végétation lui sont favorables ainsi que la présence de prairies hautes limitrophes, lui permettant d'y trouver de petits insectes. Dans le périmètre Natura 2000, l'espèce apparaît de manière discontinue sur une bonne partie du linéaire (aire minimale allant de la Confluence Durance – Rhône à la retenue de Curbans). Dans les annexes hydrauliques, l'espèce est potentiellement présente jusqu'à la retenue d'Espinasse. |
| Ecaille chinée | Forêt alluviale, zones ouvertes, haies agricoles ... L'espèce est commune sur l'ensemble du linéaire de la Durance. |
| Ecrevisse à pattes blanches | Eaux douces pérennes. L'absence de données récentes laissait à penser que l'Ecrevisse à pattes blanches avait déserté les sections Basse et Moyenne Durance. Toutefois, deux observations de 2007 (G. Verdier / ONEMA) témoignent de sa présence dans le secteur des Cassettes (Piégut-05) et à la confluence Avance / Durance (Jarjayes-05). Les informations à disposition sont pour l'heure parcellaires et nécessitent d'être complétées ces prochaines années. |
| Grand Capricorne | Chênaie âgée. Espèce principalement de plaine. Elle peut être observée dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé. Les habitats compatibles avec sa présence sont peu nombreux au sein du périmètre SIC. Ils correspondent à des zones de chênaies âgées comme on peut en rencontrer au niveau de la Confluence Durance-Verdon ou encore au Haras de Saint-Estève-Janson. |
| Lucane Cerf volant | Forêt alluviale. L'espèce est largement répartie à la faveur des boisements âgés. La compilation des observations le donne présent sur l'ensemble du linéaire avec toutefois un nombre de contacts supérieurs en Basse Durance et de Cadarache à Curbans pour la Moyenne Durance. |

Incidence directe

Au regard de l'absence d'attractivité des zones amenées à s'urbaniser au PLU pour l'Ecrevisse à pattes blanches et l'Agrion de Mercure (espèces associées aux cours d'eau) aucun n'impact direct n'est à prévoir.

Eu égard à l'éloignement des zones à enjeux au PLU par rapport aux habitats d'espèces d'intérêt communautaire (92A0 - habitats forestiers) favorable au Lucane Cerf volant, à l'Ecaille Chinée et

au Grand Capricorne et à la très faible attractivité des zones amenées à s'urbaniser pour ce taxon, aucun impact direct n'est à prévoir.

La préservation de linéaires boisés au sein d'espaces agricoles (par un classement en zone naturelle ou en EBC) favorise le maintien des habitats forestiers favorable au Lucane Cerf-volant, à l'Ecaille Chinée et au Grand Capricorne en constituant une trame plus ou moins continue entre les populations. Pour l'Ecaille chinée, la préservation de la plaine en zone agricole permet de maintenir son territoire de chasse représenté par les zones ouvertes et les haies agricoles.

Incidence indirecte

La liaison écologique existante entre le Verdon et La Durance préfigure des impacts indirects liés au confortement de l'urbanisation sur la commune. Les risques résident dans une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales qui viendraient polluer les eaux du Verdon, des espaces que l'Agrion de Mercure et l'Ecrevisse à pattes blanches pourraient fréquenter.

Se limitant à un faible impact indirect, en termes de risque de dégradation temporaire (risque de pollution des eaux du Verdon), le PLU n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur les invertébrés d'intérêt communautaire. Néanmoins, sa mise en œuvre devra être encadrée par des mesures simples assurant aux écosystèmes, à une échelle plus large, une préservation maximale (gestion des eaux usées, du ruissellement pluvial, etc.)

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces d'insectes d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.6. Incidence sur les reptiles et amphibiens d'intérêt communautaire

L'herpétofaune d'intérêt communautaire est marquée par la présence rare et sporadique de deux espèces : le Sonneur à Ventre jaune et la Cistude d'Europe.

Selon l'inventaire réalisé en 2008 dans le cadre du DOCOB, ces espèces n'ont pas été recensées sur la commune.

| Espèces d'intérêt communautaire | Habitats et situation de l'espèce du site Natura 2000 |
|---------------------------------|---|
| Sonneur à ventre jaune | Milieu bocager, dans des pairies, en lisière de forêt ou en contexte forestier. Il fréquente les biotopes aquatiques de nature variée (mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuse d'étangs, de lacs, retenues d'eau artificielles, anciennes carrières inondées...) L'espèce n'a pas été identifiée dans le périmètre du SIC « Durance » mais l'espèce est présente sur des sites connexes |
| Cistude d'Europe | Zones humides, ruisseaux ou rivières à court lent, canaux ou roubines. La Cistude n'a pas été recontactée entre 2007 et 2009 sur l'ensemble des stations occupées dans le passé entre la Confluence Durance – Rhône et la confluence Durance – Verdon. Ainsi, sa distribution actuelle se limiterait dans la Basse Durance à la zone allant de la Roque d'Anthéron à Pertuis où la population semble se maintenir. |

Incidence directe

Ces espèces qui affectionnent plutôt les milieux aquatiques et humides ensoleillés sont très peu présentes au sein du site Natura 2000. Au regard de l'absence d'attractivité des zones amenées à s'urbaniser pour ces espèces (associées aux milieux aquatiques et humides) aucun n'impact direct n'est à prévoir.

Incidence indirecte

La liaison écologique existante entre le Verdon et la Durance préfigure des impacts indirects liés au confortement de l'urbanisation sur la commune. Les risques résident dans une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales qui viendraient polluer les eaux du Verdon, des espaces que ces espèces pourraient fréquenter.

Se limitant à un faible impact indirect, en termes de risque de dégradation temporaire (risque de pollution des eaux du Verdon), le PLU n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur les reptiles et amphibiens d'intérêt communautaire. Néanmoins, sa mise en œuvre devra être encadrée par des mesures simples assurant aux écosystèmes, à une échelle plus large, une préservation maximale (gestion des eaux usées, du ruissellement pluvial, etc.)

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces de reptiles et amphibiens d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.7. Incidences sur les poissons d'intérêt communautaire

Parmi les espèces de poissons d'intérêt communautaire, deux sur trois ont pour aire de répartition le fleuve de La Durance au niveau de la commune. Il s'agit du Chabot et du Toxostome. Le Blageon est identifiée comme espèce probable sur le Verdon et la Durance.

| Espèces | Habitat et principales menaces |
|---------------------|---|
| Le Chabot | Le Verdon figure de secteurs à enjeux pour le Chabot. En effet, certains affluents de la Durance où l'espèce est présente peuvent alimenter la Durance en individus. Espèce très sensible à la qualité de l'eau comme à l'intégrité de son habitat. |
| Le Toxostome | Cette espèce se reproduirait dans les secteurs à fort courant, possédant une granulométrie grossière et sous de très faibles hauteurs d'eau. Il est de ce fait très sensible aux variations de niveau d'eau et à toute atteinte portée aux caractéristiques « naturelles » du substrat (colmatage, extraction, etc.). |
| Le Blageon | L'espèce est limitée par des températures trop élevées, de ce fait sa présence n'est que relictuelle en Durance à partir de Manosque alors que la répartition était vraisemblablement plus importante avant l'aménagement agro-industriel de la Durance. |

Incidence directe

Ces espèces associées aux milieux aquatiques sont déconnectées des enjeux de développement qui se profilent dans le PLU ; ainsi les impacts directs sont nuls.

Incidence indirecte

La liaison écologique existante entre le Verdon et la Durance préfigure des impacts indirects liés au confortement de l'urbanisation sur la commune. Les risques résident dans une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales qui viendraient polluer les eaux du Verdon, des espaces que le Chabot pourraient fréquenter.

Se limitant à un faible impact indirect, en termes de risque de dégradation temporaire (risque de pollution des eaux du Verdon), le PLU n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur le Chabot. Néanmoins, sa mise en œuvre devra être encadrée par des mesures simples assurant aux écosystèmes, à une échelle plus large, une préservation maximale (gestion des eaux usées, du ruissellement pluvial, etc.)

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces de poissons d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.8. Incidence sur les mammifères d'intérêt communautaire

Selon l'inventaire réalisé en 2008 dans le cadre du DOCOB, le Castor d'Europe a été contacté sur le territoire communal, au Nord au niveau de La Durance.

L'activité du Castor s'accomplit principalement à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Le domaine terrestre lui procure l'essentiel de sa nourriture jusqu'à une distance de 20 m de l'eau.

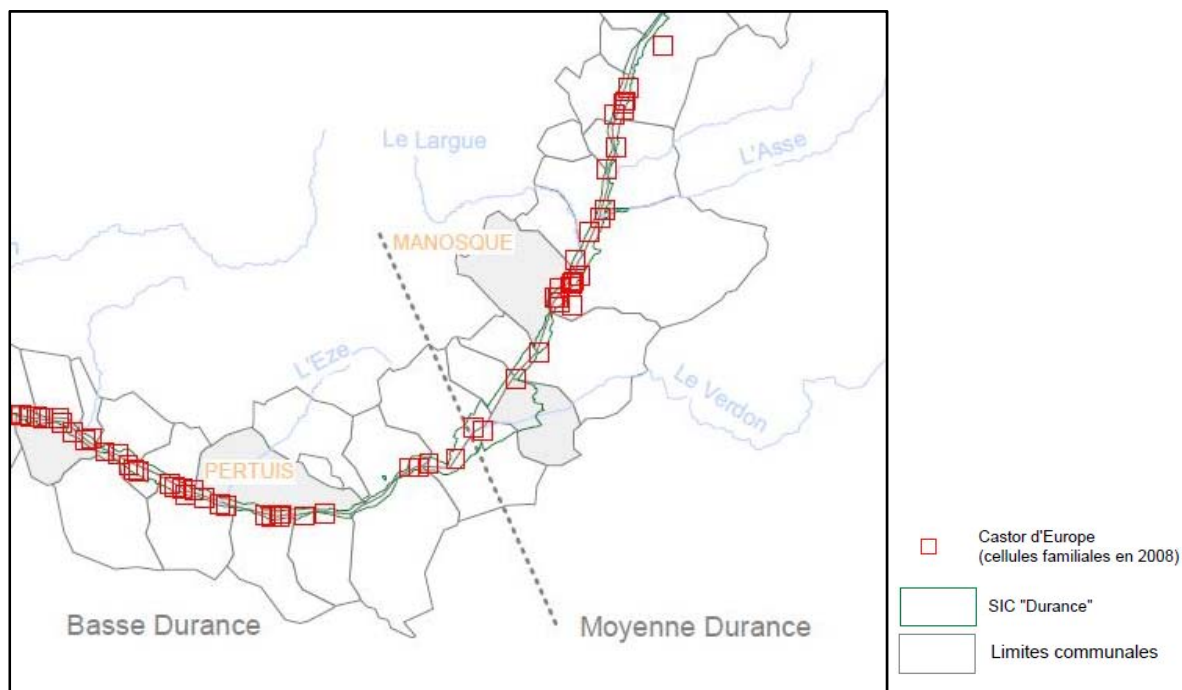


Figure 16 : Localisation Castor d'Europe - Source DOCOB (Inventaire Naturalia 2009)

L'impact sur les populations de Castor est très voisin de l'impact sur les populations de poissons, dans le sens où il est rattaché à une dégradation du milieu de vie et de l'habitat lié.

Incidence directe

Cette espèce associée aux milieux aquatiques est déconnectée des enjeux de développement qui se profilent dans le PLU ; ainsi les impacts directs sont nuls.

Face à cette espèce, le PLU a une incidence positive dans le sens où il protège le lit et les berges de la Durance et du Verdon par un classement en zone naturelle et assure, en ce sens la pérennité de l'habitat du Castor d'Europe.

Incidence indirecte

La liaison écologique existante entre le Verdon et la Durance préfigure des impacts indirects liés au confortement de l'urbanisation sur la commune. Les risques résident dans une mauvaise

gestion des eaux usées et pluviales qui viendraient polluer les eaux du Verdon et de sa ripisylve, des espaces que le Castor d'Europe peut potentiellement fréquenter.

Se limitant à un faible impact indirect, en termes de risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse (risque de pollution des eaux et de la ripisylve du Verdon), le PLU n'est pas de nature à avoir d'incidence notable sur le Castor d'Europe. Néanmoins, sa mise en œuvre devra être encadrée par des mesures simples assurant aux écosystèmes, à une échelle plus large, une préservation maximale (gestion des eaux usées, du ruissellement pluvial, etc.)

Le projet de PLU n'est donc pas de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces de mammifères d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000.

4.3.9. **Tableau de synthèse des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire**

| Habitats | Localisation | Incidence positive | Incidence négative directe | Incidence négative indirecte | Mesures d'évitement et de réduction | Effets résiduels |
|---|--------------------|--|----------------------------|--|--|------------------|
| Habitat naturels | | | | | | |
| Habitats d'intérêt communautaire situés au droit du Verdon et de La Durance | Verdon, Durance | Protégée par un classement en zone naturelle | nulle | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution des cours d'eau du fait de l'augmentation et du mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. Capacité suffisante de la station dépuracion pour répondre aux besoins actuels et futurs | Non |
| 34.36 | Pégouy Sud | nulle | Perte d'habitat | nulle | Réduction de la zone d'extension d'urbanisation entre le projet initial et le projet de PLU. Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy favorable à de nombreuses espèces. Faible coefficient d'emprise au sol et fort coefficient d'espace vert. | Oui |
| Flore | | | | | | |
| Petite Massette | Bords des rivières | Protégée par un classement en zone naturelle | nulle | nulle | nulle | Non |

| Habitats | Localisation | Incidence positive | Incidence négative directe | Incidence négative indirecte | Mesures d'évitement et de réduction | Effets résiduels |
|----------------------------|--------------|---|---|------------------------------|--|------------------|
| Oiseaux | | | | | | |
| Espèces forestières | Forêt | Protection des boisements en plaine agricole au titre des Espaces Boisés Classés. | Localement, perte de zone de chasse et de nidification dans le secteur de Pégouy Nord et ZA des Plaines | nulle | Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy et de la ZA des Plaines favorable à de nombreuses espèces. Pour la ZA des Plaines, classée en zone 2AU, les études préalables à l'ouverture de l'urbanisation permettront de qualifier les incidences en présence sur les espèces d'intérêt communautaire et définir les mesures de traitement adaptées. | Non |
| Espèces de milieux ouverts | Pelouses | Protection de la plaine agricole aux abords de l'aérodrome (milieux ouverts, pelouses de grand intérêt pour les oiseaux d'intérêt communautaires) | Localement, perte d'une zone d'habitat dans le secteur de Pégouy Sud | nulle | Réduction de la zone d'extension d'urbanisation entre le projet initial et le projet de PLU. Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy favorable à de nombreuses espèces. Faible coefficient d'emprise au sol et fort coefficient d'espace vert. | Oui |

| Habitats | Localisation | Incidence positive | Incidence négative directe | Incidence négative indirecte | Mesures d'évitement et de réduction | Effets résiduels |
|---|--|---|----------------------------|--|--|------------------|
| Insectes | | | | | | |
| Ecrevisse à pattes blanche, Agrion de Mercure | cours d'eau | Protégée par un classement en zone naturelle | nulle | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution des cours d'eau du fait de l'augmentation et du mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. Capacité suffisante de la station de dépollution pour répondre aux besoins actuels et futurs | Non |
| Lucane Cerf volant, à l'Ecaille Chinée et au Grand Capricorne | Habitats forestiers (92A0) | Préservation des boisements au titre des EBC en plaine agricole | nulle | nulle | nulle | Non |
| Reptiles et amphibiens | | | | | | |
| Sonneur à ventre jaune | Milieu bocager, dans des parois, en lisière de forêt | Préservation des boisements au titre des EBC en plaine agricole | nulle | nulle | nulle | Non |
| Cistude d'Europe | Zones humides, ruisseaux ou rivières à court lent | Protégée par un classement en zone naturelle | nulle | nulle | nulle | Non |
| Chiroptères | | | | | | |
| Toutes les espèces recensées sur le site Natura 2000 | Haies, bosquets | Protection de la plaine agricole et des boisements au titre des EBC | nulle | Perte de zone chasse en lien avec le défrichement de certaines zones (Pégouy Nord, ZA des Plaines) | Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy et de la ZA des Plaines favorable à de nombreuses espèces | Non |

| Espèces | Habitat | Incidence positive | Incidence négative directe | Incidence négative indirecte | Mesures d'évitement et de réduction | Effets résiduels |
|-------------------------|---------------------|---|----------------------------|--|---|------------------|
| Poissons | | | | | | |
| Le Chabot, le Toxostome | Cours d'eau | La Durance et le Verdon, protégés par un classement en zone naturelle | nulle | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution des cours d'eau du fait de l'augmentation et du mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. Capacité suffisante de la station dépuratoire pour répondre aux besoins actuels et futurs | Non |
| Mammifères | | | | | | |
| Castor d'Europe | Cours d'eau, berges | La Durance, protégée par un classement en zone naturelle | nulle | Risque de dégradation temporaire de possible zones d'habitat et de chasse en lien avec le risque de pollution des cours d'eau du fait de l'augmentation et du mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public d'assainissement. Capacité suffisante de la station dépuratoire pour répondre aux besoins actuels et futurs | Non |

Traitement des Incidences

Proposition de mesures afin de traiter les incidences du projet

1. MESURES DE TRAITEMENT DES INCIDENCES IDENTIFIEES

1.1. Ambitions portées par les mesures proposées pour traiter l'impact

1.1.1. Volonté de supprimer, réduire ou compenser l'impact

Partant d'une incidence connue, l'objectif porté par les différentes mesures proposées est de contenir au mieux l'impact rattaché au projet.

Dans ce sens, chaque impact identifié précédemment est isolé de manière à se voir attribuer une mesure spécifique allant dans le sens d'une suppression : le projet est modifié, ou un dispositif est appliqué de manière à ce que cet impact n'ait plus raison d'être ; d'une réduction : le projet se voit ménager pour que l'intensité de l'impact concédé soit le plus faible possible ; d'une compensation : le projet ne peut être remanié pour limiter au mieux l'incidence de l'impact, une compensation sous la forme d'une opération associée est donc proposée pour pallier au préjudice engagé par l'impact.

1.1.2. Souhait d'accompagner le projet à tous ses stades

Parallèlement au traitement particulier des différents impacts, des mesures d'accompagnement peuvent être proposées. Celles-ci visent à rendre l'impact acceptable par un travail de longue haleine portant généralement sur un travail d'adaptation des usages en termes de gestion du parc, ou sur un travail d'explication des démarches engagées et des buts recherchés.

1.1.3. Analyser les impacts résiduels pour aller encore plus loin en terme de traitement des impacts

Chaque mesure engagée voit son incidence analysée de manière à cerner efficacement les impacts résiduels, ce dans l'objectif d'identifier d'éventuelles mesures de compensation s'il s'avérait qu'un impact pouvait demeurer trop conséquent.

L'étude des incidences s'établissant dans le cadre de l'élaboration du PLU, trois types de mesures de traitement des impacts sont exposées :

- Mesures d'évitement ;
- Mesures de réduction des impacts prises dans le cadre du PLU à travers le zonage, le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ;
- Mesures de compensation.

1.2. **Mesures de réduction des impacts prises dans le PLU : Rappel des impacts du projet de PLU**

| | Rappel des impacts du projet de PLU | Mesures d'évitement et de réduction |
|-------------------|---|---|
| Impacts directs | Perte de zones de chasse pour l'avifaune, les chiroptères (Pégouy Nord et ZA Plaines) | Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy et de la ZA des Plaines favorable aux espèces |
| | Perte de zones d'habitat dans le secteur de Pégouy Sud pour des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire (Alouette lulu, Alouette calandrelle, Pipit Rousseline, Oedicnème criard) | Réduction de la zone d'extension d'urbanisation entre le projet initial et le projet de PLU. Création d'une bande multi strate autour du quartier de Pégouy favorable à de nombreuses espèces. Faible coefficient d'emprise au sol et fort coefficient d'espace vert. |
| Impacts indirects | Risque de pollution du milieu en lien avec une augmentation et une mauvaise gestion des eaux usées et pluviales | Raccordement obligatoire au réseau public. Capacité suffisante de la station dépuracion pour répondre aux besoins actuels et futurs |

1.3. Mesures d'évitement des impacts

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, le projet initial (en 2012) visait à urbaniser l'ensemble de la zone comprise entre la route de l'aérodrome et le chemin de la Clape. Au regard des impacts sur les espèces d'intérêt communautaire, la surface à urbaniser a été réduite de 7,43 ha.

Version de 2012 (version non retenue)



Version de 2016 (en vigueur)

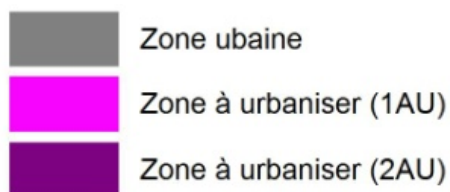


Figure 17 : Evolution du zonage sur Pégouy Sud (réflexions menées dans le cadre de la procédure d'élaboration du PLU)

1.4. Les mesures de réduction prises au travers des OAP

Les principes d'aménagement

Favoriser la mixité des fonctions urbaines

- Favoriser la création d'un équipement public
- Privilégier l'implantation de bâtiments d'activités au coeur de la zone
- Conforter l'offre touristique

Améliorer le fonctionnement du quartier

- Sécuriser, valoriser les intersections principales
- Adapter les voies structurantes aux différents usages
- ↻ Créer de nouvelles dessertes internes
- ↻ Créer des bouclages internes
- ↻ Créer ou sécuriser des cheminements piétons

Densifier et diversifier l'habitat

- 15 à 20 lots/ha
25% de logements sociaux minimum
- 10 à 15 logts/ha
35% de logements sociaux
Opérations d'ensemble / minimum 10 logements
- 10 à 15 logts/ha
25% de logements sociaux minimum

Prendre en compte l'environnement

- Trame verte et jaune : coupure d'urbanisation et maintien de l'espace agricole
- Franges urbaines à traiter avec les espaces agricoles et naturels



Figure 18 : Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) de la commune de Vinon sur Verdon

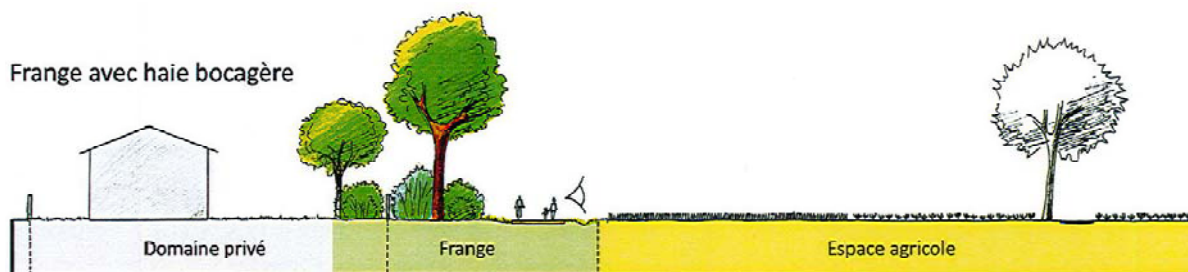


Figure 19 : Illustration du traitement de la frange

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation sur ce secteur prévoit un traitement de la frange urbaine avec les espaces agricoles et naturels par un système de haies multistrates offrant un profil végétal allant d'un espace ouvert de type pelouse à une strate arborescente dominant une strate arbustive sur une distance de 10m.

L'objectif est d'offrir une diversité de milieux, d'espèces de flore d'essences locales adaptées au contexte en tant qu'habitat pour la faune.

Des aménagements spécifiques favorables pour la petite faune pourront venir ponctuer cette frange. Ces aménagements artificiels peuvent être des tas de bois morts, des tas de pierres, des murs en pierres pour un aspect naturels... ou des nichoirs pour les oiseaux et chiroptères et gîtes à insectes.



Figure 20 : Illustration d'un mur en pierre sèche

1.5. Mesures de compensation en raison d'effets résiduels

1.5.1. Préambule

Lorsque le projet n'a pas pu éviter les enjeux environnementaux majeurs et lorsque les impacts n'ont pas été suffisamment réduits, c'est-à-dire qu'ils peuvent être qualifiés de significatifs, il est nécessaire de définir des mesures de compensation.

Ces mesures ont pour objet d'apporter une contrepartie aux impacts résiduels négatifs du projet (y compris les impacts résultant d'un cumul avec d'autres projets) qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont conçues de manière à produire des impacts qui présentent un caractère pérenne et sont mises en oeuvre en priorité à proximité fonctionnelle du site impacté. Elles doivent permettre de maintenir voire le cas échéant d'améliorer la qualité environnementale des milieux naturels concernés à l'échelle territoriale pertinente.

Les terrains amenés à s'urbaniser dans le secteur de Pégouy constituent des zones potentielles de nidification pour plusieurs espèces d'intérêt communautaire (Alouette lulu, Alouette calandrelle, Pipit Rousseline, Oedicnème criard). Ainsi bien que ces terrains s'inscrivent en continuité d'une zone résidentielle et de ce fait sont contraints, leur aménagement va engendrer la disparition d'une zone potentielle de nidification.

L'intérêt public majeur du projet est affirmé au travers des besoins en logement et de la réalisation d'un équipement public destiné à assurer la sécurité des personnes et des biens (caserne des pompiers).

Le territoire fortement contraint par le risque inondation voit son développement urbain limité. L'absence de solutions alternatives est ainsi justifiée. Notons également que le foncier est communal sur Pégouy Sud.

Parce que la collectivité se veut exemplaire, dans le but de compenser la perte d'habitat sur Secteur Pégouy Sud, la parcelle (entourée en rouge sur la carte ci-dessous) et appartenant à la commune est destinée à recevoir les mesures de compensation. Celles-ci consistent en la mise en place d'une gestion favorable aux espèces d'oiseaux sur des parcelles proches de Pégouy sud.

Les espèces à enjeux sont mobiles au niveau local. Elles ont été notées sur plusieurs secteurs qui leur sont donc favorables. D'autres n'ont pas fait l'objet d'observation mais sont potentiellement favorables. Il existe donc un ensemble de parcelles favorables au niveau local sur lesquelles une gestion pourrait être mise en place à l'instar de ce qui est fait sur l'aérodrome. Cette mesure s'inscrira dans la continuité du plan de gestion de l'aérodrome en venant étendre les surfaces favorables aux espèces.

L'extension de la zone U s'étend sur 21 444 m² d'habitat 34.36 soit 0.3% de l'habitat 34.36 représenté sur le site Natura 2000. Mais en réalité, il convient de soustraire le bâti et la voirie desservant le bâtiment que l'on perçoit sous la photo aérienne. Ainsi, la surface réellement impactée s'élève à 19 140 m².

La parcelle retenue pour accueillir les mesures de compensation se situe au Sud de la future caserne des pompiers. Cette parcelle a une surface de 19 137 m². Ainsi la mesure de compensation proposée équivaut à 1 pour 1 (1 ha détruit = 1 ha compensé).

1.5.2. Sur Pégouy Sud

Bien que des mesures d'évitement aient été prises (réduction de la zone d'extension de 7.43 ha entre le projet initial et le projet arrêté dans le PLU) ainsi que des mesures de réduction des impacts (bande multi-strate créée autour du quartier afin de renforcer l'effet de lisière, faible densité, coefficient d'espace vert important), des effets résiduels persistent.

C'est ainsi qu'au regard de l'intérêt public majeur (besoins en logement et équipement pour assurer la sécurité des personnes) et en l'absence de solutions alternatives (un territoire fortement contraint par le risque inondation), la collectivité a fait le choix de mettre en place des mesures de compensation adaptées en lien avec la perte de cet habitat naturel, bien que ce secteur présente un enjeu modéré pour les espèces d'oiseaux en raison de la proximité de zones plus favorables.

La gestion de ces parcelles s'articulera autour des objectifs et moyens suivants :

| Objectifs | Moyens |
|---|---|
| 1- Conserver les milieux secs sur les parcelles existantes | Maintenir les milieux ouverts dans un bon état de conservation pour assurer, voire augmenter l'accueil des espèces associées |
| | <p>Mettre en place un plan de fauche adapté aux enjeux de reproduction</p> <p>Modalités techniques : fauche centrifuge (du centre vers l'extérieur de la parcelle), présence de barre d'effarouchement sur les machines, fauches tardives, pas de broyage, exportation de la matière après fauche, conserver 10% de la parcelle non fauchée comme refuge, hauteur de coupe supérieure à 7cm pour favoriser la repousse des légumineuses</p> |
| 2- Créer un espace favorable aux espèces de milieux secs par la mise en place de pratiques agricoles favorables | <p>Mettre en place un couvert artificiel favorable selon le principe des MAET COUV 07 : création et entretien d'un couvert d'intérêt faunistique et floristique</p> <p>Modalités techniques : semis d'un mélange de légumineuses/graminées à densité < 12kg/ha ou de légumineuse pur à densité comprise entre 5 et 10kg/ha Le couvert devra être implanté au 15 mars (il est prévu au 15 mai dans le cadre des MAET du plateau de Valensole. Dans le cas présent, la date a été avancé pour tenir compte de l'Oedicnème) Le couvert peut être valorisé et donc pâturé (mais hors période comprise entre le 1er mai et le 31 juillet inclus) Le couvert peut être détruit à partir du 1er août pour entretenir la parcelle les Vesces ou les Gesses ne peuvent pas être utilisées (couvert trop recouvrant). En revanche, le Sainfoin, la Luzerne, l'Ers ou d'autres légumineuses de culture sèche.</p> |
| | et/ou |
| | Mettre en place un couvert artificiel par reprise spontanée de la végétation, développement d'une friche. |
| | <p>Mettre en place un plan de fauche adapté aux enjeux de reproduction</p> <p>Modalités techniques : fauche centrifuge, présence de barre d'effarouchement sur les machines, fauches tardives, pas de broyage, exportation de la matière après fauche, conserver 10% de la parcelle non fauchée comme refuge, hauteur de coupe supérieure à 7cm pour favoriser la repousse des légumineuses.</p> |



Figure 21 : Localisation de la parcelle retenue pour l'application de la mesure

Conclusion

Synthèse

Le projet de PLU de la commune de Vinon-sur-Verdon s'inscrit dans un contexte particulier entre contraintes relatives au risque inondation et contraintes environnementales de préservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 de la vallée de la Durance.

Dans ce contexte, les projets développés s'inscrivent dans le territoire des sites Natura de la vallée de la Durance (ZPS et ZSC). Les évaluations des incidences de ces projets sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire ne mettent pas en avant d'incidences étant de nature à remettre en cause le maintien et la préservation des espèces/habitat d'intérêt communautaire ayant abouti à la désignation du site au réseau Natura 2000 à l'exception du groupe des oiseaux localement sur le secteur de Pégouy Sud.

En effet, les enjeux sur ce groupe sont importants et concernent des espèces d'intérêt patrimonial rare, principalement l'Outarde canepetière et l'Alouette calandre.

Bien que les enjeux sur Pégouy Sud soient modérés, au vu des incidences du projet sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire (destruction d'une zone d'habitat) et ce malgré des mesures de réduction et d'évitement des impacts prises dans le cadre du PLU, des mesures de compensation ont été prises pour permettre de conserver un habitat favorable à ces espèces sur une parcelle communale afin d'assurer une pérennité de la mesure.

La réalisation de ces mesures de compensation sera de nature à permettre le maintien de ces espèces d'intérêt communautaire.

