



Projet de serres arboricoles photovoltaïques d'Armissan (11)

Prédiagnostic écologique - avril 2026



SOMMAIRE

I. PREAMBULE 3

I.1. Contexte et objectifs de l’étude 3

I.2. Localisation et Description de la ZIP 3

II. ENJEUX POTENTIELS 5

II.1. Rappel du contexte réglementaire 5

II.1.1. Protection des milieux naturels, de la flore et de la faune 5

II.1.2. Protections nationales.....5

II.1.3. Statuts de conservation et listes rouges françaises 7

II.2. Contexte environnemental de la zone d’étude 7

II.3. Données bibliographiques 7

II.3.1. Préambule 7

II.3.2. Périmètres de protection réglementaires : sites Natura 2000.....8

II.3.3. Périmètres d’inventaires ZNIEFF 11

II.3.4. Plans nationaux d’action (PNA) 16

II.3.5. Schéma de Cohérence Régional Ecologique (SRCE) & Zones humides 20

II.3.6. Données recueillies concernant la faune 25

II.3.7. Synthèse des enjeux potentiels.....33

III. EVALUATION DES POTENTIALITES D’ACCUEIL DU SITE 35

III.1. Avifaune 35

III.2. Herpétofaune..... 38

III.2.1. Reptiles 38

III.2.2. Amphibiens.....38

IV. SYNTHESE DES ENJEUX ECOLOGIQUES 40

V. MESURE D’ATTENUATION DES IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL 41

V.1. Mesure d’évitement 41

V.2. Mesures de réduction 41

V.2.1. Mesures transversales pour la faune et la flore – Phase chantier..... 41

V.2.2. Mesures spécifiques pour la flore et le milieu naturel 43

V.2.3. Mesures spécifiques pour la faune 43

V.3. Suivi écologique de la mise en œuvre des mesures 45

VI. BILAN DES EFFETS ATTENDUS DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL 47

I. Préambule

I.1.Contexte et objectifs de l’étude

Eneragri souhaite déposer une demande d’examen au cas par cas concernant un projet de serres arboricoles photovoltaïques sur la commune d’Armissan (11). Eneragri anticipe ainsi les retours fréquents de la DREAL qui demande de traiter les aspects écologiques des projets et souligne l’absence de pré-diagnostic écologique le cas échéant.

Afin d’être accompagné pour ce faire, Eneragri a consulté le bureau d’études Nateco.

I.2. Localisation et Description de la ZIP

L’emprise de la zone d’implantation potentielle (ZIP) (Fig. 1) est localisée sur la commune d’Armissan dans l’Aude (11). La ZIP est située à l’Ouest du village d’Armissan, au Sud du village de Vinassan et à l’Est de l’agglomération de Narbonne.

La ZIP se compose d’une unique parcelle dont la superficie représente 50 656 m². La ZIP est exclusivement composée de vignes longées par une haie arborée au Nord-Ouest.

La ZIP n’est directement concernée par aucun zonage réglementaire (Natura 2000, Réserve naturelle, Arrêté de protection de biotope).

Dans un rayon de 3km, sont recensées une ZNIEFF de type I et deux ZNIEFF de type II.

La première ZNIEFF de type II « Montagne de la Clape » est localisée au plus près à 800 m à l’Est de la ZIP.

La seconde est située à 2.7 km au Sud. Il s’agit du « Complexe des étangs de Bages-Sigean ».

La ZNIEFF de type I, « Massif méridional de la Clape », située au Sud-Est est distante de 2.8 km.

Deux sites Natura 2000 sont recensés en périphérie en lien avec le Massif de la Clape :

- une directive Oiseaux : « Montagne de la Clape » à 800m à l’Est de la ZIP
- une directive habitats « Massif de la Clape » également situé à 800m à l’Est.

Finalement la limite ZICO « Montagne de la Clape » est distante de 400m à l’Est de la ZIP.

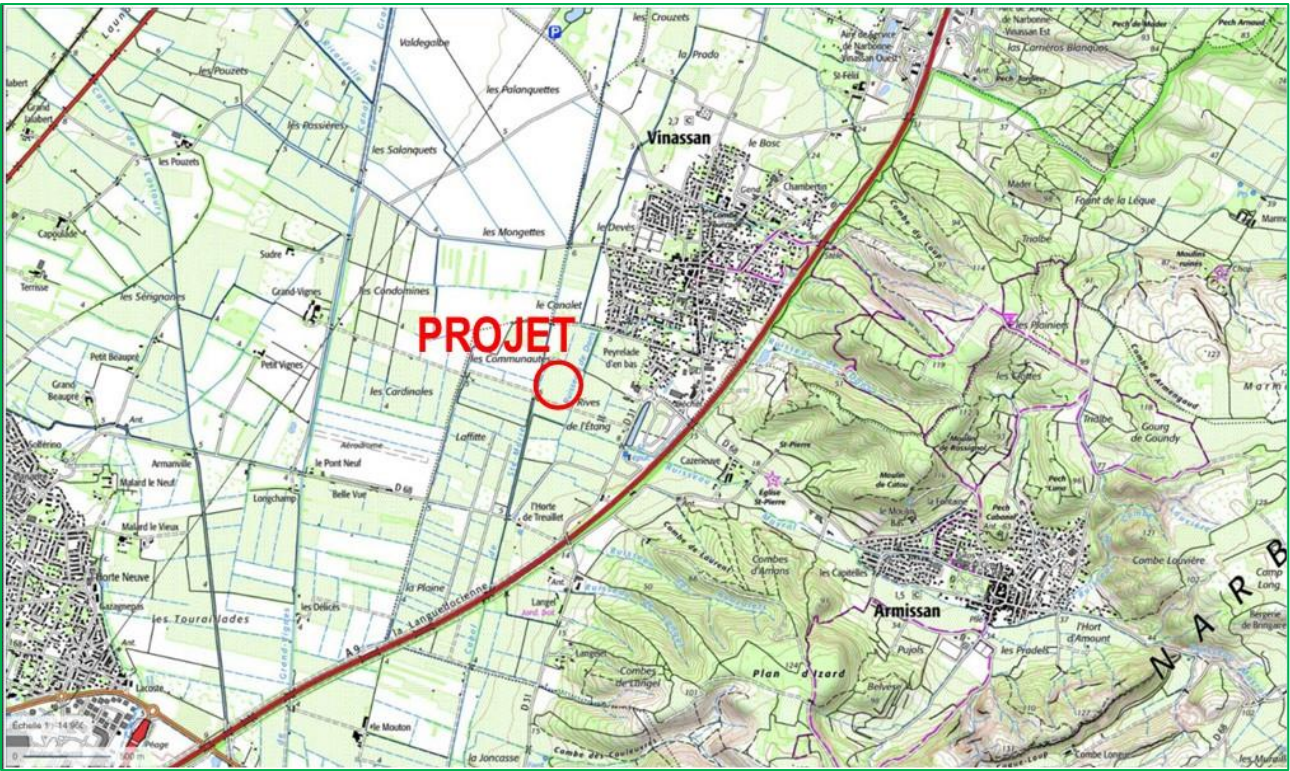


Figure 1 : Situation du projet (Eneragri)

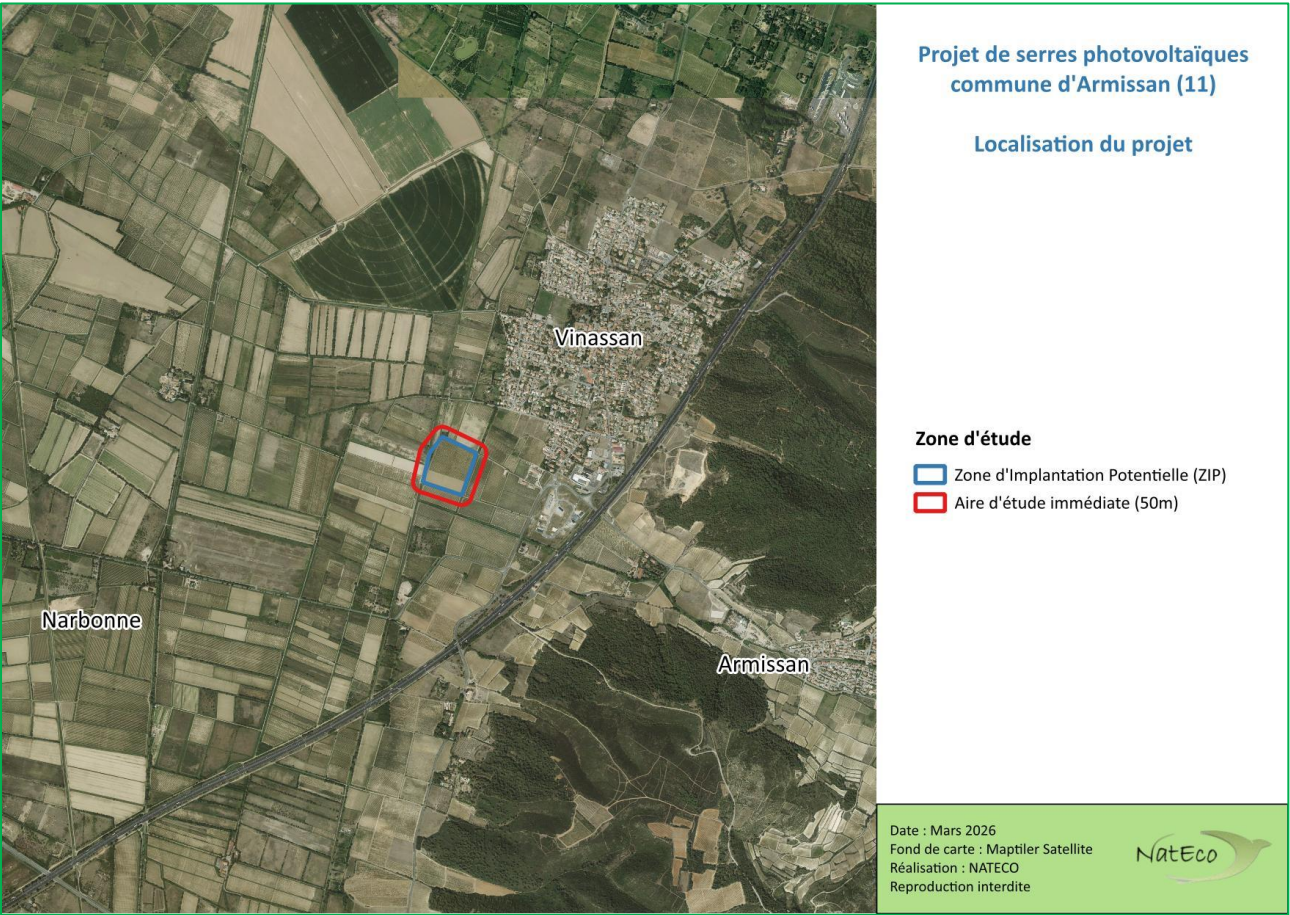


Figure 2 : Localisation du projet



Figure 3 : illustration photo de la ZIP (source : Eneragri, septembre 2025)

II. Enjeux potentiels

II.1. Rappel du contexte réglementaire

II.1.1. Protection des milieux naturels, de la flore et de la faune

II.1.1.1. Directive « Habitats, Faune, Flore »

La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concerne la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. Les différentes protections mentionnées sont les suivantes :

- Annexe I : Types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte ;
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

II.1.1.2. Directive « Oiseaux »

La directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 liste les espèces d'oiseaux sauvages bénéficiant d'une protection au niveau européen.

Les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

Les espèces énumérées à l'annexe II partie A, peuvent être chassées dans la zone géographique et terrestre d'application de la directive.

Les espèces énumérées à l'annexe II partie B, peuvent être chassées seulement dans les États membres pour lesquelles elles sont mentionnées.

Pour les espèces visées à l'annexe III partie A, la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

Les États membres peuvent autoriser sur leur territoire, pour les espèces mentionnées à l'annexe III, partie B, les activités décrites au paragraphe précédent et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

II.1.2. Protections nationales

II.1.2.1. Les mammifères

Arrêté du 23 avril 2007, modifié par l'arrêté du 15 septembre 2012, fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 : Pour les espèces de Mammifères citées à cet article :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés.

II.1.2.2. Les amphibiens et les reptiles

Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des Amphibiens et des Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à l'**article 2** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles inscrites à l'**article 3** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces de reptiles inscrites à l'**article 4** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

Pour les espèces d'amphibiens figurant à l'**article 5** de cet arrêté :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés.

II.1.2.3. Les oiseaux

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

Pour les espèces d'oiseaux citées à l'**article 3** de cet arrêté :

I. – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.

II.1.2.4. Les insectes

Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Version consolidée au 28 septembre 2018).

Pour les espèces d'insectes citées à l'**article 2** de cet arrêté :

I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. – Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Pour les espèces d'insectes citées à l'**article 3** de cet arrêté :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

II.1.3. Statuts de conservation et listes rouges françaises

II.1.3.1. Listes rouges nationales

Établies conformément aux critères internationaux de l’UICN, les Listes rouges nationales dressent des bilans objectifs du degré de menace pesant sur les espèces en métropole et en outre-mer. Elles permettent de déterminer le risque de disparition de notre territoire des espèces végétales et animales qui s’y reproduisent en milieu naturel ou qui y sont régulièrement présentes. Cet état des lieux est fondé sur une solide base scientifique et est élaboré à partir des meilleures connaissances disponibles.

Les Listes rouges des espèces menacées en France sont réalisées par le Comité français de l’UICN et le Muséum national d’Histoire naturelle (MNHN/SPN). Leur élaboration repose sur la contribution d’un large réseau d’experts et associe les établissements et les associations qui disposent d’une expertise et de données fiables sur le statut de conservation des espèces. Elles sont régulièrement mises à jour par des groupes d’espèces :

- Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine (2016) ;
- Liste rouge des Mammifères de France métropolitaine (2017) ;
- Liste rouge des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine (2015).
- Liste rouge des Libellules de France métropolitaine (2016) ;
- Liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine (2012) ;

La Liste rouge des Oiseaux de France métropolitaine attribue un statut de conservation par période de l’année pour la plupart des espèces : en période de reproduction, en période de migration et en période d’hivernage.

Pour l’ensemble des groupes faunistiques, les espèces sont classées par catégories définies dans le tableau suivant :

Tableau 1 : catégories UICN

Espèces éteintes	Catégories UICN	
	RE	Espèce disparue de métropole
Espèces menacées	CR	En danger critique d’extinction
	EN	En danger
	VU	Vulnérable
Espèces non menacées	NT	Quasi-menacée
	LC	Préoccupation mineure
	DD	Données insuffisantes
	NA	Non applicable
	NE	Non évaluée

II.1.3.2. Listes rouges régionales

Ces listes ont été rédigées par des coordinations régionales s’appuyant sur des experts scientifiques et structures locales (associations, réserves naturelles, ONCFS, Parcs naturels régionaux). A l’instar des listes rouges nationales, les listes régionales dressent des bilans sur les degrés de menace et donc priorité de conservation à l’échelle régionale pour les espèces animales étudiées :

- Liste Rouge Régionale des Oiseaux nicheurs d’Occitanie (2023).
- Liste rouge régionale des Papillons de jour et Zygènes d’Occitanie (2019).
- Liste rouge régionale des Libellules d’Occitanie (2018).

- Liste rouge régionale des Orthoptères d’Occitanie (2022)

II.1.3.3. Espèces déterminantes de ZNIEFF

La liste des espèces déterminantes des ZNIEFF continentales en région Occitanie et ex-région Languedoc-Roussillon a pour but de constituer un outil d’aide à la décision dans le cadre de l’élaboration des inventaires et de la gestion des milieux. Elle n’a pas de caractère réglementaire mais constitue un indicateur intéressant en termes de priorité pour les prospections de terrain visant à améliorer la connaissance du statut des espèces et à localiser des stations à préserver et gérer.

II.2. Contexte environnemental de la zone d’étude

La ZIP est située dans la plaine Narbonnaise, dans le département de l’Aude plus particulièrement à l’Est de l’agglomération de Narbonne. Elle concerne des terrains viticoles et est située au Sud de Vinassan et à l’Ouest du village d’Armissan.

La zone d’implantation est composée de vignes et est bordée au nord-ouest par une haie arborée. Elle s’intègre dans un contexte viticole. La ZIP est bordée à l’Ouest par le canal de Sainte-Marie et à l’Est par le ruisseau de Dons.

II.3. Données bibliographiques

II.3.1. Préambule

Le recueil de données a reposé sur la consultation des données publiques disponibles sur le site internet de la DREAL Occitanie pour recenser l’ensemble des zonages écologiques de l’aire d’étude éloignée, que ce soit des sites réglementaires, des sites gérés ou des sites d’inventaire.

Les données issues de la consultation d’institutions, d’association ou d’experts locaux ont également été utilisées :

- Faune Occitanie (faune-occitanie.org) : liste de espèces recensées sur la commune.
- Géoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/>) : Zonage des ZNIEFF, Natura 2000...
- SIG réseau zones humides (<http://sig.reseau-zones-humides.org/>) : cartographie des zones humides potentielles
- Picto Occitanie (<https://www.picto-occitanie.fr/accueil>) : Couches SIG des Plans nationaux d’Actions
- Groupe Chiroptères du Languedoc Roussillon (<http://asso-gclr.fr/>) : répartition des gîtes et des chiroptères dans le Languedoc Roussillon
- Union des associations naturalistes d’Occitanie (OcNat) ;
- Système d’information de l’inventaire du patrimoine naturel (SINP)

II.3.2. Périmètres de protection réglementaires : sites Natura 2000

La ZIP est localisée à environ 800m de deux sites Natura 2000 qui s’inscrivent sur la montagne de la Clape. Le premier est un site de la directive oiseaux « Montagne de la Clape » et le second est une directive habitats « Massif de la Clape ».

Tableau 2 : sites Natura 2000 recensés dans l'aire d'étude éloignée du projet

Code	Type	Nom du site	Distance minimale au projet
FR9110080	SIC	Montagne de la Clape	800m
FR9101453	ZPS	Massif de la Clape	800m

- Massif et Montagne de la Clape**

Le massif de la Clape, massif karstique de près de 9500 ha. et site classé pour ses paysages exceptionnels, a été désigné comme site Natura 2000 au titre des deux Directives européennes « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux » par arrêtés ministériels. Ancienne île escarpée, ce belvédère entre mer et littoral est un espace remarquable reconnu depuis longtemps pour ses qualités écologiques et paysagères façonnées par un pastoralisme aujourd’hui disparu et des mosaïques viticoles particulièrement soignées. L’état des lieux du DOCOB a permis de reconnaître 4 fonctions principales au massif de la Clape :

- Paysagère : Ce site classé depuis 1973 est reconnu pour sa beauté et son caractère naturel exceptionnel.
- Écologique : Bien avant d’être intégré au réseau Natura 2000, ce réservoir de biodiversité a été étudié et classé comme Zone d’importance pour la conservation des oiseaux (ZICO), Zone naturelle d’intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), Espace naturel sensible....
- Économique : La vigne reste la principale activité agricole et produit un vin aux crus reconnus : l’appellation d'origine contrôlée de la Clape est d’ailleurs en cours d’étude par l’INAO. .
- Récréative : De nombreuses activités sportives et de loisir (escalade, spéléologie, VTT...) se pratiquent au sein du massif, et elles sont fréquemment non encadrées, donc difficiles à quantifier. Le massif, site de loisir, est fréquenté par les populations locales et touristiques

Les zones naturelles restent aujourd’hui prédominantes puisqu’elles représentent près de 80% du site. Les espaces boisés (hors garrigue) du massif représentent une superficie de 2180 hectares environ soit près de 23% du site. La gestion forestière assurée en grande partie par l’ONF, n’a pas, en premier lieu, d’objectif économique bien que les potentiels de mises en place de la filière bois-énergies offerts par le site soient réels. Ils représentent surtout un enjeu social important pour le site. La préservation des milieux rocheux représente le plus important enjeu de conservation pour le site puisque la quasi-totalité des habitats naturels rupestres du site sont d’intérêt communautaire et plusieurs espèces remarquables y sont inféodées :

- Habitat exclusif de la Centaurée de la Clape, espèce endémique stricte ;
- Gîtes pour plusieurs espèces de chauve-souris (notamment Minioptère de Schreibers, Petits et Grands Murins) procurés par la grotte de Notre-Dame des Auzils.

- Habitat de nidification du Grand-duc d’Europe et de l’Aigle de Bonelli. Certaines falaises du massif de la clape sont fréquentées pour la pratique de l’escalade. Cette pratique peut ainsi induire des perturbations et l’arrachage ou le piétinement de la végétation.

Ces deux sites Natura 2000 se superposent et recensent de nombreux habitats et espèces à enjeu en région Occitanie.

Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire mentionnés dans la fiche de synthèse des sites Natura 2000 du massif de la Clape

Les habitats d'intérêt communautaire du site					
Intitulé habitat ou taxon	Code N2000	Surface [ha]	État de conservation	Menaces	Note finale/14
Falaises calcaires méditerranéennes thermophiles	8210-1	64	Bon	Piétinement, arrachage (activités escalade)	11
Eboulis calcaires mésoméditerranéens et supraméditerranéens à éléments moyens, du Midi	8130-22	141	ND	Fréquentation, aménagements	10
Prés salés méditerranéens des hauts niveaux	1410-2	32	Défavorable	Fréquentation, embroussaillage, eutrophisation	8
Juniperaies à Genévrier rouge	5210-3	14	Bon	Embroussaillage, incendies, fréquentation motorisée	8
Lagunes côtières	1150-2	2,4	Bon	Fréquentations, aménagements, pollution	8
Junipéraies à Genévrier oxycèdre	5210-1	453	Bon	Embroussaillage, incendies, fréquentation motorisée	7
Peupleraies blanches	92A0-6	3	ND	Espèces invasives, coupes	7
Grottes à chauves-souris	8310-1	12	ND	Fréquentation, spéléologie, pollution aquifères	7
Dunes fixées du littoral du Crucianellion maritimae	2210-1	0,5	Défavorable	Surfréquentation, embroussaillage, espèces invasives	6
Pelouses pérennes à Brachypode rameux [Phlomidio-Brachypodion]	6220-1	401	Défavorable	Embroussaillage, plantations, aménagements	6
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : Pin d'Alep	9540-3.1	683	Défavorable	Incendies, coupes, aménagements, défrichements	6
Salicorniaies annuelles des prés salés méditerranéens	1310-3	0,1	Moyen	Embroussaillage, modification fonctionnement hydraulique, espèces invasives	5
Communautés annuelles oligotrophique à mésotrophiques, neutrophiles à basophiles, (...)	3130-6	ponctuel	Bon	Eutrophisation, embroussaillage	5
Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140-1	0,5	Bon	Embroussaillage, pollution, eutrophisation, aménagements	5
Yeuseraies à Laurier-tin : Chênaies vertes	9340-3	48	Moyen	Incendies, Aménagements, défrichements	5
Habitat souterrain terrestre	8310-2	ND		ND	ND
Milieu souterrain superficiel (MSS)	8310-3	ND		ND	ND
Rivières souterraines, zones noyées, nappes phréatiques	8310-4	ND		ND	ND

Tableau 4 : Espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans la fiche de synthèse des sites Natura 2000 du Massif de la Clape

Espèces d'intérêt communautaire présentes

Nom latin	Code N2000	nb individus ou couples	État de conservation	Menaces	Note finale/14
<i>Centaurea corymbosa</i>	1801	6 populations	Mauvais	Embroussaillement, fragmentation des milieux	13
<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310	2000	ND	Dérangements, traitements phytosanitaires, destruction linéaires arborés	9
<i>Myotis capaccinii</i>	1316	«5	ND	Dérangements, traitements phytosanitaires, fermeture gîtes, destruction linéaires arborés, monoculture, embroussaillement	6
<i>Rhinolophus euryale</i>	1305	5	ND	Dérangements, embroussaillement	6
<i>Myotis blythii</i>	1307	«10	ND	Dérangements, traitements phytosanitaires, destruction linéaires arborés, résineux, embroussaillement, insecticides,	5
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304	»20	ND		5
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303	«5	ND		4
<i>Myotis emarginatus</i>	1321	?	ND		4
<i>Myotis myotis</i>	1324	?	ND	Dérangements, traitements phytosanitaires, fermeture gîtes, destruction linéaires arborés	
<i>Aquila fasciata</i>	A093		Très mauvais	Embroussaillement, dérangements, ressource alimentaire	8
<i>Falco naumanni</i>	A095	9 c	Bon	Embroussaillement, dérangements, compétition cavités de nidification	8
<i>Bubo bubo</i>	A026	25-30c	Bon	Embroussaillement, dérangements, régression espèces proies, aménagements	7
<i>Coriacas garrulus</i>	A231	5-7 c	Moyen	Défrichement, produits phytosanitaires	7
<i>Emberiza hortulana</i>	A379	15-25 c	Très mauvais	Embroussaillement, cultures intensives, plantation de résineux, aménagements	6
<i>Circaetus gallicus</i>	A080	4-6c	Moyen	Embroussaillement, dérangements, aménagements	6
<i>Pipit rousseline</i>	A255	20-30c	Mauvais	Embroussaillement, cultures intensives, plantation de résineux	6
<i>Sylvia undata</i>	A302	80-150c	Très mauvais	Embroussaillement, cultures intensives, plantation, aménagements	6
<i>Circus pygargus</i>	A084	5-9c	Bon	Prédation nichée, embroussaillement, Cultures intensives, aménagements	4
<i>Caprimulgus europaeus</i>	A224	50-100c	Moyen	Embroussaillement, cultures intensives, plantation, aménagements	4
<i>Lullula arborea</i>	A246	30-60c	Bon	Embroussaillement, cultures intensives, plantation, aménagements	3
<i>Falco eleonora</i> *	A100	5-15i	Moyen	cultures intensives, aménagements	2

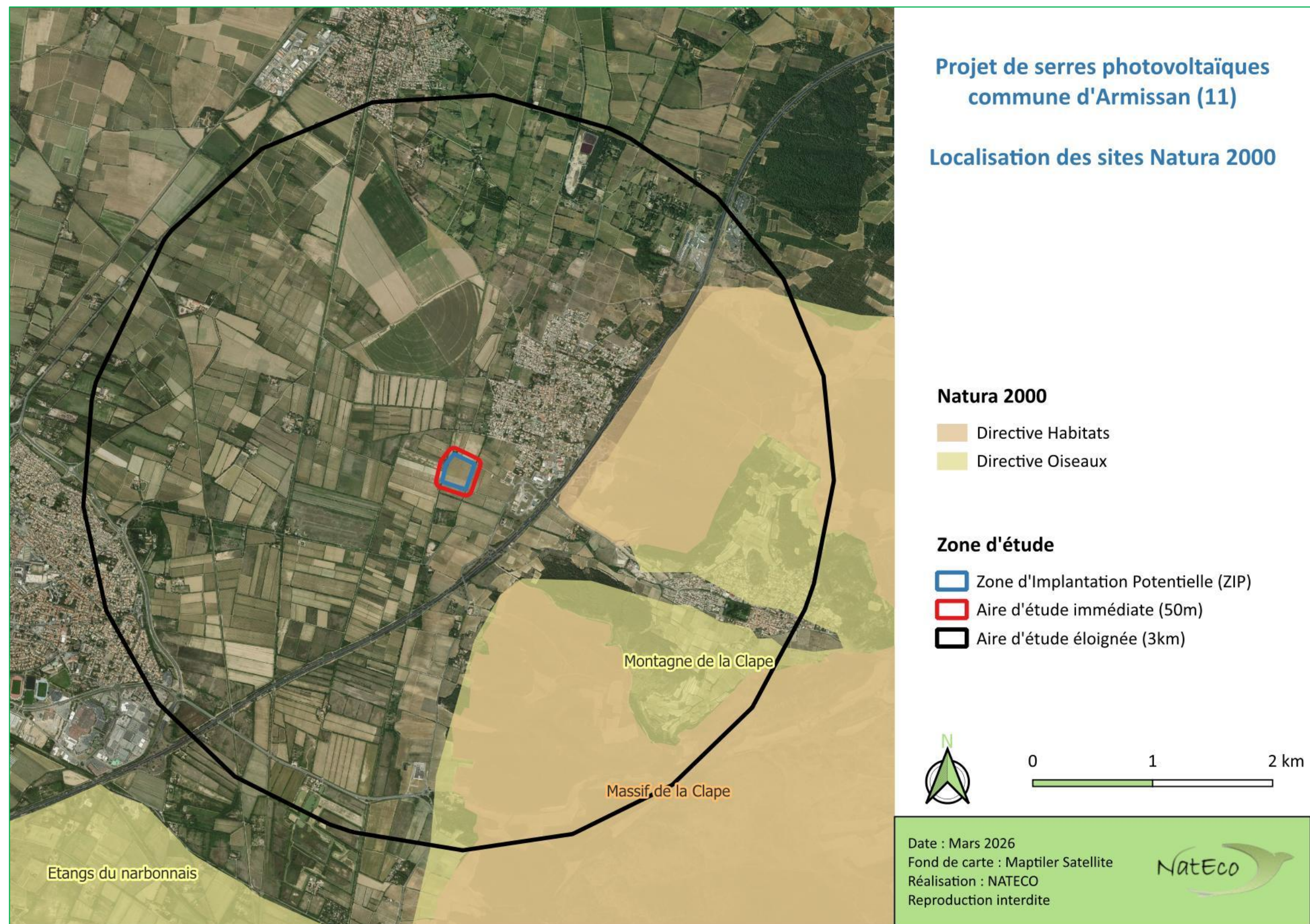


Figure 4 : Localisation des sites Natura 2000 autour du projet d'Armissan

II.3.3. Périmètres d’inventaires ZNIEFF

La ZIP n’est située au sein d’aucune ZNIEFF.

L’analyse des zonages permet de relever au sein de l’aire d’étude éloignée :

- 1 ZNIEFF de type I ;
- 2 ZNIEFF de Type II

Tableau 5 : ZNIEFF répertoriées au sein de l’aire d’étude éloignée

Code	Type	Nom du site	Distance minimale au projet	Milieux déterminants (CORINE Biotopes)	Espèces déterminantes et remarquables
Zone Naturelle d’Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)					
9100011241	I	Massif méridional de la Clape	2.7 km	-	-37 espèces végétales - 2 espèces d’amphibiens -5 espèces de chiroptères -1 espèce de mollusques -7 espèces d’oiseaux -3 espèces d’orthoptères -2 espèces de reptiles
910011239	II	Montagne de la Clape	750 m	-	-44 espèces végétales - 2 espèces d’amphibiens -1 espèce d’araignée -5 espèces de chiroptères -1 espèce de mollusque -2 espèces d’odonates -16 espèces d’oiseaux -3 espèces d’orthoptères -4 espèces de reptiles
910030167	II	Complexe des étangs de Bages-Sigean	2.6 km	-	-2 espèces végétales -1 espèce d’oiseau 18 espèces de poissons

II.3.3.1. Présentation de la ZNIEFF de type II en périphérie de la ZIP

• Montagne de la Clape (910011239) ZNIEFF de type II

« La montagne de la Clape se singularise par un climat semi-aride avec des formations rupicoles et l’absence de Chêne vert (Quercus ilex). Les formations boisées naturelles sont caractérisées par le Pin d’Alep (Pinus halepensis) qui y a trouvé une terre de refuge. L’intérêt écologique de ce territoire est étroitement lié la présence d’une plante unique au monde, la Centaurée de la Clape (Centaurea corymbosa). A cette espèce, s’ajoutent de nombreuses autres espèces, tant faunistiques que floristiques, qui reflètent la grande diversité des conditions micro-topographiques et des milieux rencontrés. Pour illustrer ce patrimoine biologique, 3 ZNIEFF de type I ont été décrites, couvrant un peu moins de 60 % du territoire de la ZNIEFF II.

Le paysage de la Clape présente un caractère sauvage et naturel. Il le doit à une mosaïque de milieux secs typiques des climats méditerranéens, comprenant :

- des pinèdes de Pin d’Alep (Pinus halepensis), en particulier sur les terrains marno-calcaires où elles couvrent d’importantes surfaces ;
- des plantations de pins, Pinus brutia notamment, une espèce proche du Pin d’Alep ;
- des garrigues à Chêne kermès (Quercus coccifera), formation plus ou moins fermées et favorisées par les passages répétés d'incendies ;
- des garrigues à Romarin (Rosmarinus officinalis) au niveau des affleurements marneux ;
- des pelouses à Brachypode rameux (Brachypodium retusum) dans tous les secteurs, et le plus souvent en mosaïque avec les formations précédentes ;
- des escarpements rocheux, omniprésents dans une grande partie sud. Au sein de cet ensemble, les habitats rocheux concentrent les enjeux les plus forts. Sur les vires et les escarpements, s’y développe une des plantes les plus emblématiques de la région, la Centaurée de la Clape (Centaurea corymbosa). Elle est endémique de ce territoire, c’est-à-dire présente nulle part ailleurs dans le monde. Compte tenu de sa rareté, elle est protégée au niveau national et européen. Elle croît sur les rochers stables des escarpements rocheux orientés à l'ouest ou au nord. Plusieurs travaux scientifiques (thèses) ont été réalisés pour mieux en connaître la biologie, l’écologie, la reproduction et la dynamique. Dans les mêmes milieux s’observe également la Lavatère maritime (Lavatera maritima). Ces escarpements rocheux constituent par ailleurs des biotopes privilégiés pour la reproduction de deux rapaces rares :
- l'Aigle de Bonelli (Hieraaetus fasciatus) : espèce méditerranéenne en voie d'extinction en France. Un couple se reproduisait dans la partie sud du massif de la Clape avant qu'il ne disparaisse en 2004. Depuis 2007, des individus sont de nouveau observés en chasse sur la ZNIEFF. Le domaine vital de l'Aigle de Bonelli est vaste et le massif de la Clape et ses alentours semblent offrir des ressources trophiques suffisantes. Plusieurs escarpements sont suffisamment favorables pour que l'on puisse envisager son retour prochain ;
- le Grand-duc d'Europe (Bubo bubo) : vingt mâles chanteurs au moins ont été recensés en 1998. Dans les pelouses rocailleuses et dans les pelouses des zones marneuses, la flore compte de nombreuses autres espèces rares comme :

- la Violette sous-arbustive (*Viola arborescens*), petite espèce méditerranéenne des pelouses rocailleuses, présente en France uniquement près de Cassis dans les Bouches-du-Rhône et dans deux localités de l'Aude ;
 - le Polygale des rochers (*Polygala rupestris*), inféodée aux pelouses rocailleuses et connue uniquement en France dans les Corbières littorales et autour de Marseille ;
 - l'Atractyle humble (*Atractylis humilis*), espèce des pelouses calcaro-marneuses sèches, présente uniquement dans dix localités en Languedoc-Roussillon où il atteint la limite septentrionale de son aire de répartition ;
 - l'Ophrys bombyl (Ophrys bombyliflora), orchidée rare... La faune est tout aussi riche et diversifiée, mettant à profit la variété des milieux. Parmi les espèces patrimoniales sont relevés :
 - des reptiles dont le Lézard ocellé (*Timon lepidus*), espèce menacée par la fragmentation de son habitat et disposant ici de biotopes assez vastes pour son développement ;
 - des criquets comme le Criquet migrateur (*Locusta migratoria*) et l'Œdipode occitan (*Oedipoda charpentieri*), deux espèces peu fréquentes en France mais largement répandus dans les départements méditerranéens ;
 - une araignée avec la Lycose de Narbonne (*Lycosa narbonensis*), endémique du sud-est de la France et inféodée aux garrigues, pelouses et autres milieux ouverts ;
 - un mollusque, Trochoidea trochoides, escargot méditerranéen lié aux milieux secs ;
 - une quinzaine d'espèces d'oiseaux à fort intérêt patrimonial dont le Traquet oreillard (*Oenanthe hispanica*), le Bruant ortolan (*Emberiza hortulana*), la Pie-grièche méridionale (*Lanius meridionalis*), la Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), le Rollier d'Europe (*Coracias garrulus*)... Ces étendues sont aussi des terroirs de chasses pour l'Aigle de Bonelli et le Grand-duc d'Europe évoqués plus avant, ainsi que pour des rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*), espèce nichant dans les bois des combes isolées, et le Faucon crécerellette (*Falco naumanni*). Ce dernier est particulièrement rare en France où il se trouve en limite nord de son aire de répartition. Il niche dans deux sites, dont un se trouve dans le département de l'Aude. C'est une petite population qui vient chasser dans les garrigues et les pelouses de la ZNIEFF. Dans le cadre d'un LIFE Nature "Transfert" de renforcement et de conservation de l'espèce, une opération de réintroduction est en cours sur le massif de la Clape et dans la basse plaine de l'Aude.
- Le réseau karstique des calcaires regorge de cavités. Ce type de milieu est mis à profit par près de 15 espèces de chauves-souris dont certaines figurent parmi les plus menacées de la faune française :
- le Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*), espèce plutôt méridionale et strictement cavernicole, présent par milliers dans la Grotte de Notre Dame des Auzils ;
 - le Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*), espèce strictement méditerranéenne fréquentant les grottes du massif pour leur reproduction ainsi que leur transit ;
 - le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).
- Sur la bordure orientale du massif, adossé à une petite falaise calcaire, une dune fossile est présente. C'est un milieu très original compte tenu de sa situation. Il est colonisé par des ligneux des garrigues, et héberge un cortège floristique de plantes des dunes et des milieux sableux. Parmi elles sont notés :
- la Fausse-Girouille des sables (*Pseudorhiza pumila*), espèce strictement méditerranéenne liées aux dunes ouvertes et connue d'une dizaine de stations en Languedoc-Roussillon ;
 - le Schisme barbu (*Schismus barbatus*), graminée thermophile, non spécifique des milieux sableux, actuellement connue que de 3 localités dans la région ;
 - l'Euphorbe de Terracine (*Euphorbia terracina*), le Lis de mer (*Pancratium maritimum*), l'Impérate cylindrique (*Imperata cylindrica*), le Catapode hemipoa (*Catapodium rigidum* subsp. *hemipoa*)..., plantes classiques des dunes

- languedociennes. Les quelques milieux humides de la ZNIEFF, constitués par les ruisseaux temporaires, de rares retenues d'eau temporaires et le gouffre de l'Œil Doux, abritent quelques espèces faunistiques rares :
- le Pélobate cultripède (*Pelobates cultripes*), dont la population de la Clape est très vulnérable compte tenu de son isolement et de l'absence de connexion avec les autres populations du littoral, notamment celle de la basse plaine de l'Aude ;
 - la Grenouille de Pérez (*Rana perezi*), fortement menacée par la Grenouille rieuse (*Rana ridibunda*), espèce exotique originaire de l'Europe de l'Est présente sur le site ;
 - la Cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*), libellule observée ici en chasse et se reproduisant dans des milieux plus favorables de la plaine de l'Aude ;
 - la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), observée en 1998 dans le Gouffre de l'Œil Doux, mais non revue depuis (il pourrait s'agir d'un individu introduit par l'homme). Les bords des ruisseaux intermittents abritent enfin un arbrisseau caractéristique des oueds méditerranéens, le Gattilier (*Vitex agnus-castus*). Cette espèce est protégée au niveau national. Les principales stations de ce taxon se trouvent dans les vallons de la côte des Albères.

Tableau 6 : Liste des espèces végétales et animales mentionnées au sein de la ZNIEFF

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Déterminance
Espèces végétales		
<i>Anemone coronaria</i> L.	Anémone couronnée	à critères
<i>Atractylis humilis</i> L.	Atractyle humble	stricte
<i>Bupleurum semicompositum</i> L.	Buplèvre glauque	stricte
<i>Carex oedipostyla</i> Duval-Jouve	Laïche à style bulbiforme	stricte
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb. subsp. <i>hemipoa</i> (Delile ex Spreng.) Kerguelen	Catapodium hemipoa	stricte
<i>Centaurea corymbosa</i> Pourr.	Centaurée en corymbe	stricte
<i>Ceratonia siliqua</i> L.	Caroubier	remarquable
<i>Chamaerops humilis</i> L.	Palmier nain	remarquable
<i>Cheirolophus intybaceus</i> (Lam.) Dostál	Centaurée fausse-chicorée	stricte
<i>Convolvulus lanuginosus</i> Desr.	Liseron duveté	stricte
<i>Erodium foetidum</i> (L.) L'Her.	Erodium fétide	stricte
<i>Euphorbia terracina</i> L.	Euphorbe de Terracine	stricte
<i>Evax pygmaea</i> (L.) Brot.	Evax pygmée	remarquable
<i>Gagea granatelli</i> (Parl.) Parl.	Gagée de Granatelli	remarquable
<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet	Gagée des champs	à critères
<i>Helianthemum pilosum</i> (L.) Desf.	Hélianthème violacé	stricte
<i>Hippocrepis ciliata</i> Willd.	Hippocrépide ciliée	remarquable
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Rausch.	Impérate cylindrique	stricte
<i>Lathyrus saxatilis</i> (Vent.) Vis.	Gesse des rochers	remarquable
<i>Lavatera maritima</i> Gouan	Lavatère maritime	stricte
<i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.	Statice raide	remarquable

<i>Linaria micrantha</i> (Cav.) Hoffmanns. & Link	Linaire à petites fleurs	stricte
<i>Lotus delortii</i> Timb.-Lagr. ex F.W.Schultz	Lotier de Delort	remarquable
<i>Medicago ciliaris</i> (L.) All.	Luzerne ciliée	stricte
<i>Medicago suffruticosa</i> Ramond ex DC.	Luzerne sous-ligneuse	remarquable
<i>Onobrychis saxatilis</i> (L.) Lam.	Sainfoin des rochers	stricte
<i>Ononis pubescens</i> L.	Bugrane pubescent	stricte
<i>Ophrys bombyliflora</i> Link	Ophrys bombyx	stricte
<i>Ophrys ciliata</i> Biv.	Ophrys miroir	remarquable
<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>funerea</i> (Viv.) Arcang.	Ophrys funèbre	remarquable
<i>Orobanche cernua</i> Loefl.	Orobanche penchée	stricte
<i>Pancratium maritimum</i> L.	Lys de mer	stricte
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Pariétaire du Portugal	remarquable
<i>Phalaris caerulea</i> Desf.	Alpiste bleuisant	stricte
<i>Plantago bellardii</i> All.	Plantain de Bellard	remarquable
<i>Polygala rupestris</i> Pourr.	Polygale des rochers	stricte
<i>Prangos trifida</i> (Mill.) Herrnst. & Heyn	Amarinthe trifide	stricte
<i>Pseudorhiza pumila</i> (L.) Grande	Fausse-Girouille des sables	stricte
<i>Romulea ramiflora</i> Ten.	Romulée ramifiée	remarquable
<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell.	Schismus barbu	stricte
<i>Teucrium brachyandrum</i> S.Puech	Germandrée à étamines courtes	stricte
<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>clapae</i> S.Puech	Germandrée de la Clape	stricte
<i>Viola arborescens</i> L.	Violette sous-arbustive	stricte
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Gattilier	stricte
Espèces d'Amphibiens		
<i>Pelobates cultripipes</i>	Pélobate cultripède	stricte
<i>Rana perezi</i>	Grenouille de Perez	stricte
Espèces d'Arachnides		
<i>Lycosa narbonensis</i>	-	stricte
Espèces de Chiroptères		
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	stricte
<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	stricte
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	à critères
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	à critères
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe	à critères

Espèces de Mollusques		
<i>Trochoidea trochoides</i>	-	stricte
Espèces d'Odonates		
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	stricte
<i>Sympetrum meridionale</i>	-	remarquable
Espèces d'Oiseaux		
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	remarquable
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	remarquable
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	à critères
<i>Circus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	à critères
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	remarquable
<i>Clamator glandarius</i>	Coucou geai	remarquable
<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	à critères
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	à critères
<i>Falco naumanni</i>	Faucon crécerellette	stricte
<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	stricte
<i>Lanius meridionalis</i>	Pie-grièche méridionale	à critères
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	à critères
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	remarquable
<i>Oenanthe hispanica</i>	Traquet oreillard	stricte
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	à critères
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	remarquable
Espèces d'Orthoptères		
<i>Locusta migratoria</i>	Criquet migrateur	stricte
<i>Oedipoda charpentieri</i>	Oedipode occitan	stricte
<i>Platycleis vicheti</i>	-	stricte
Espèces de Reptiles		
<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	stricte
<i>Psammotriton alpestris</i>	Psammotrite algère	remarquable
<i>Psammotriton hispanicus</i>	Psammotrite d'Edwards	stricte
<i>Timon lepidus</i>	Lézard ocellé	stricte

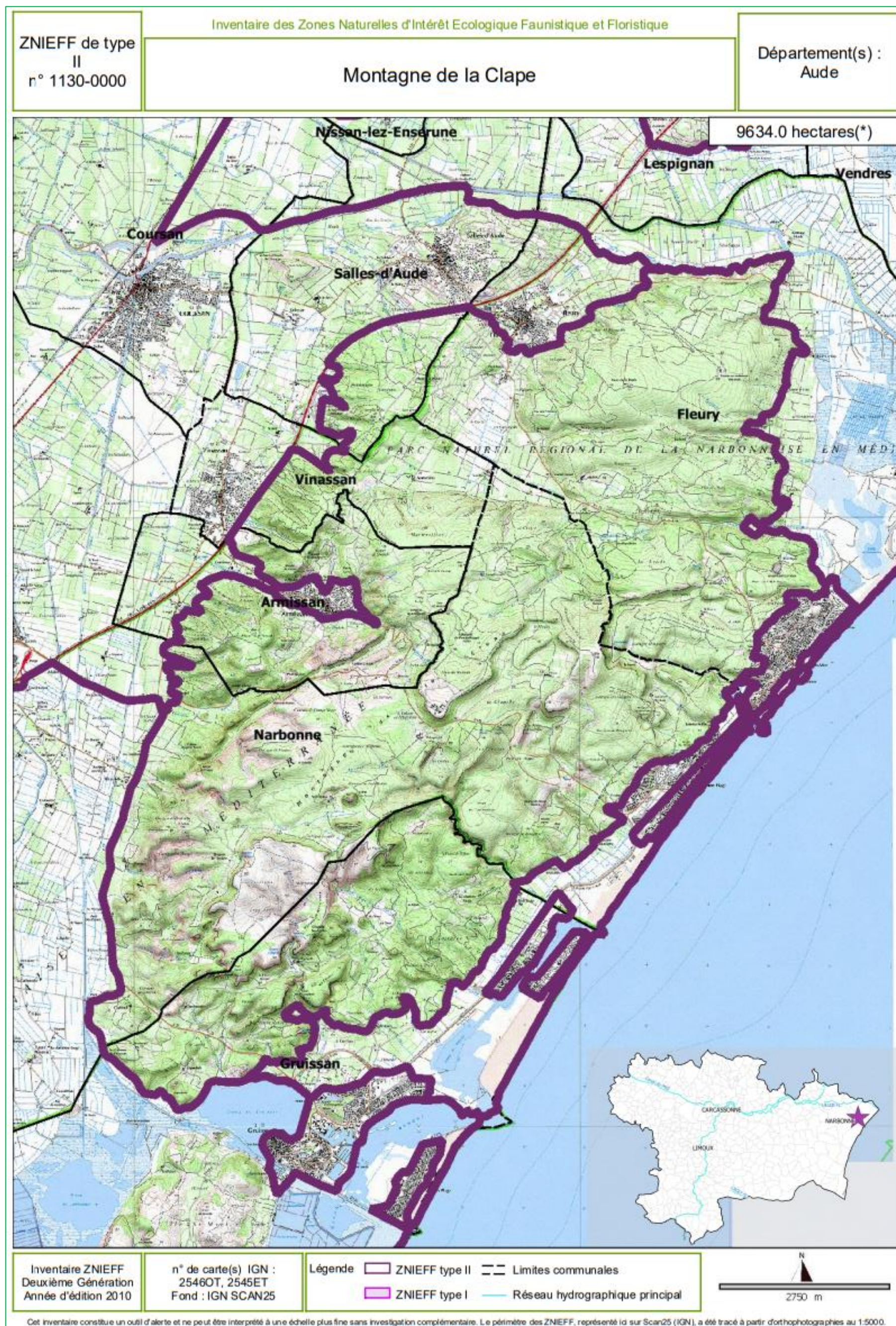


Figure 5 : Localisation de la ZNIEFF de type II « Montagne de la Clape »"

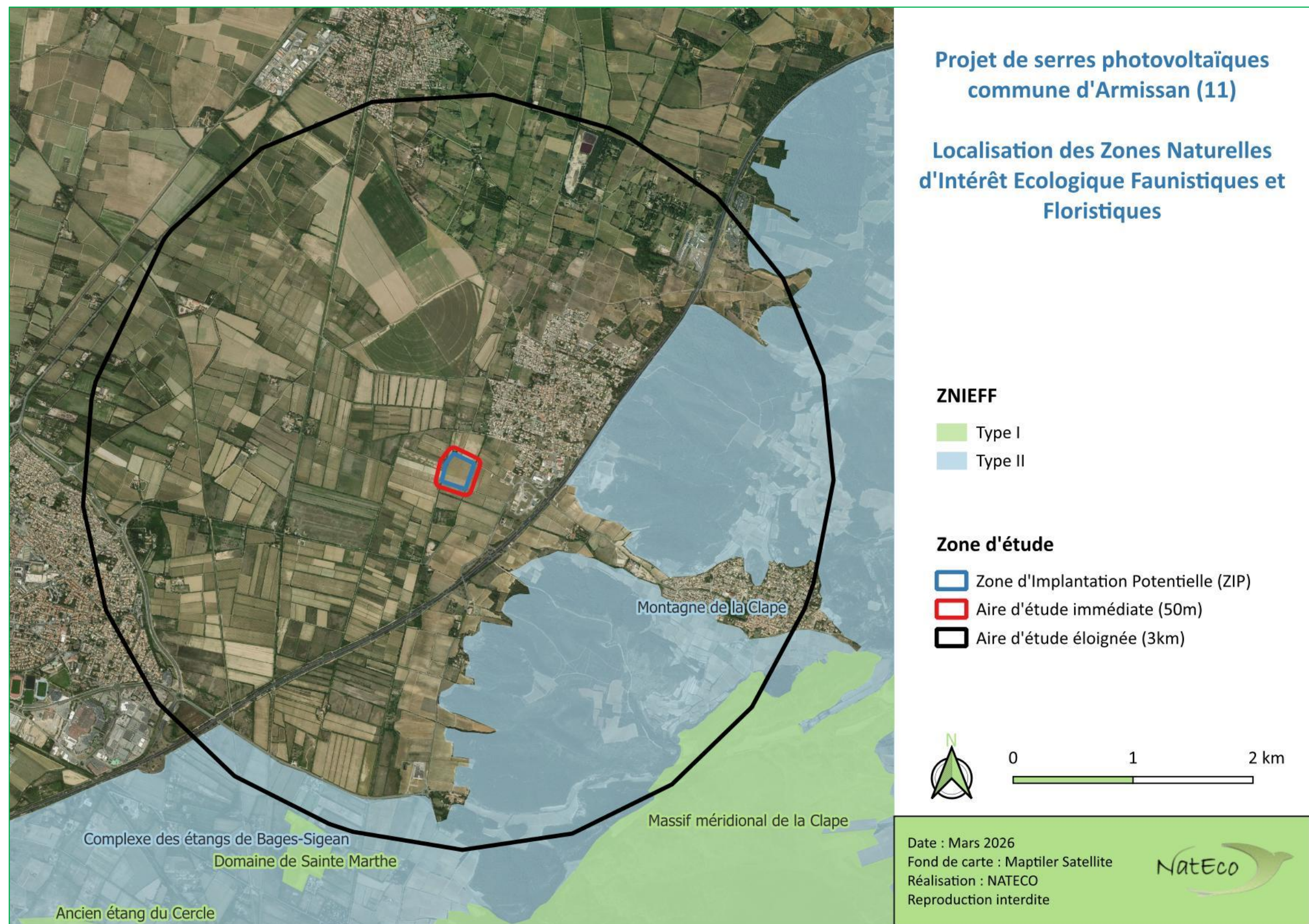


Figure 6 : Localisation des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques à proximité de la ZIP

II.3.4. Plans nationaux d'action (PNA)

❖ Avifaune

La ZIP est localisée au sein du PNA en faveur du domaine vital de l'Aigle de Bonelli.

L'aire d'étude éloignée recense deux autres PNA, celui de la Pie-grièche méridionale à 2.8 km au sud-est de la ZIP ainsi que celui du Faucon crécerellette (Dortoirs) à environ 650m à l'est de la ZIP.

❖ Reptiles

La ZIP est localisée au sein du PNA en faveur du Lézard ocellé et de la Cistude d'Europe

❖ Insectes (libellules)

L'aire d'étude éloignée recense le PNA Odonates situé à 200m de la ZIP.

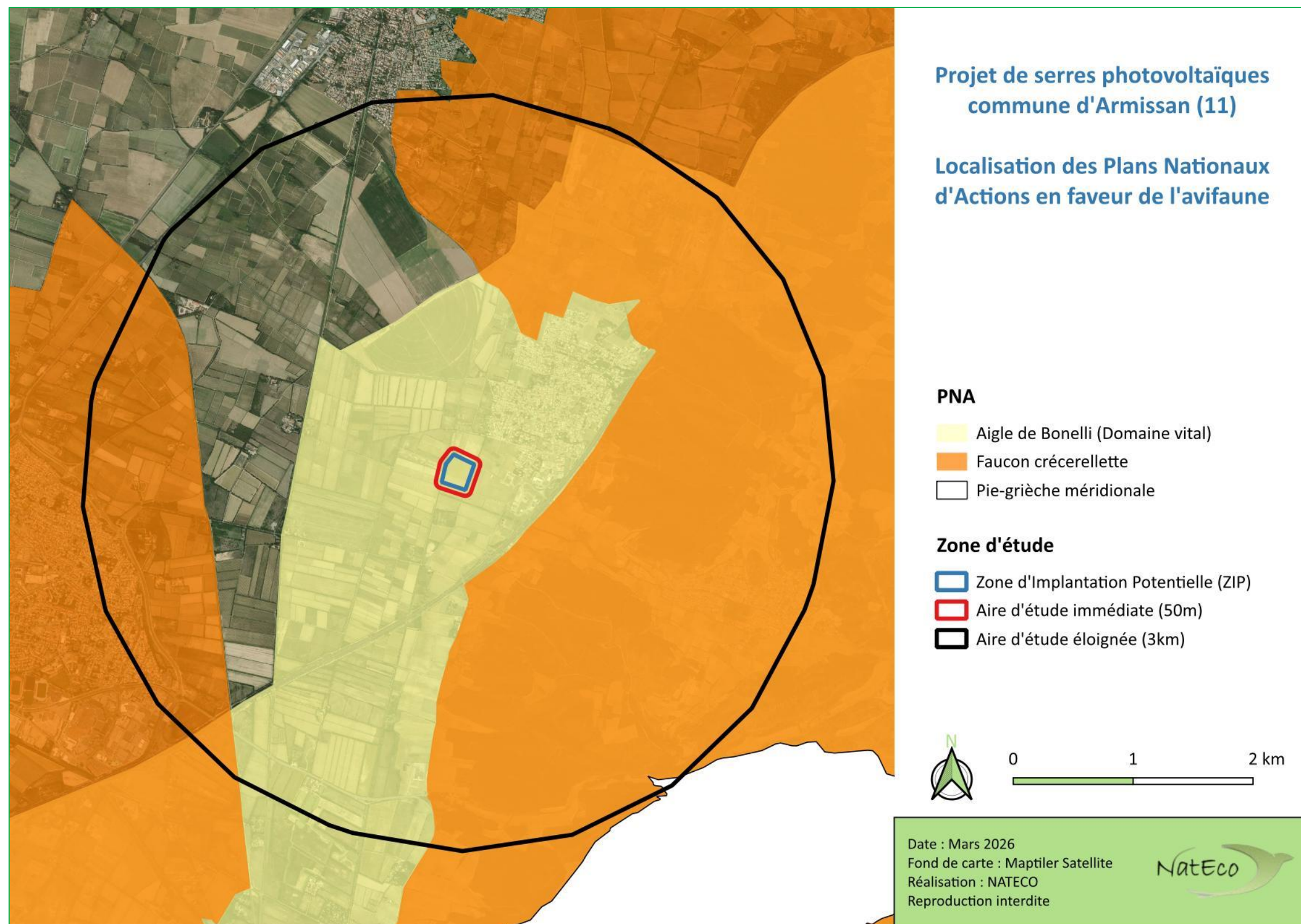


Figure 7 : localisation des PNA en faveur de l'avifaune

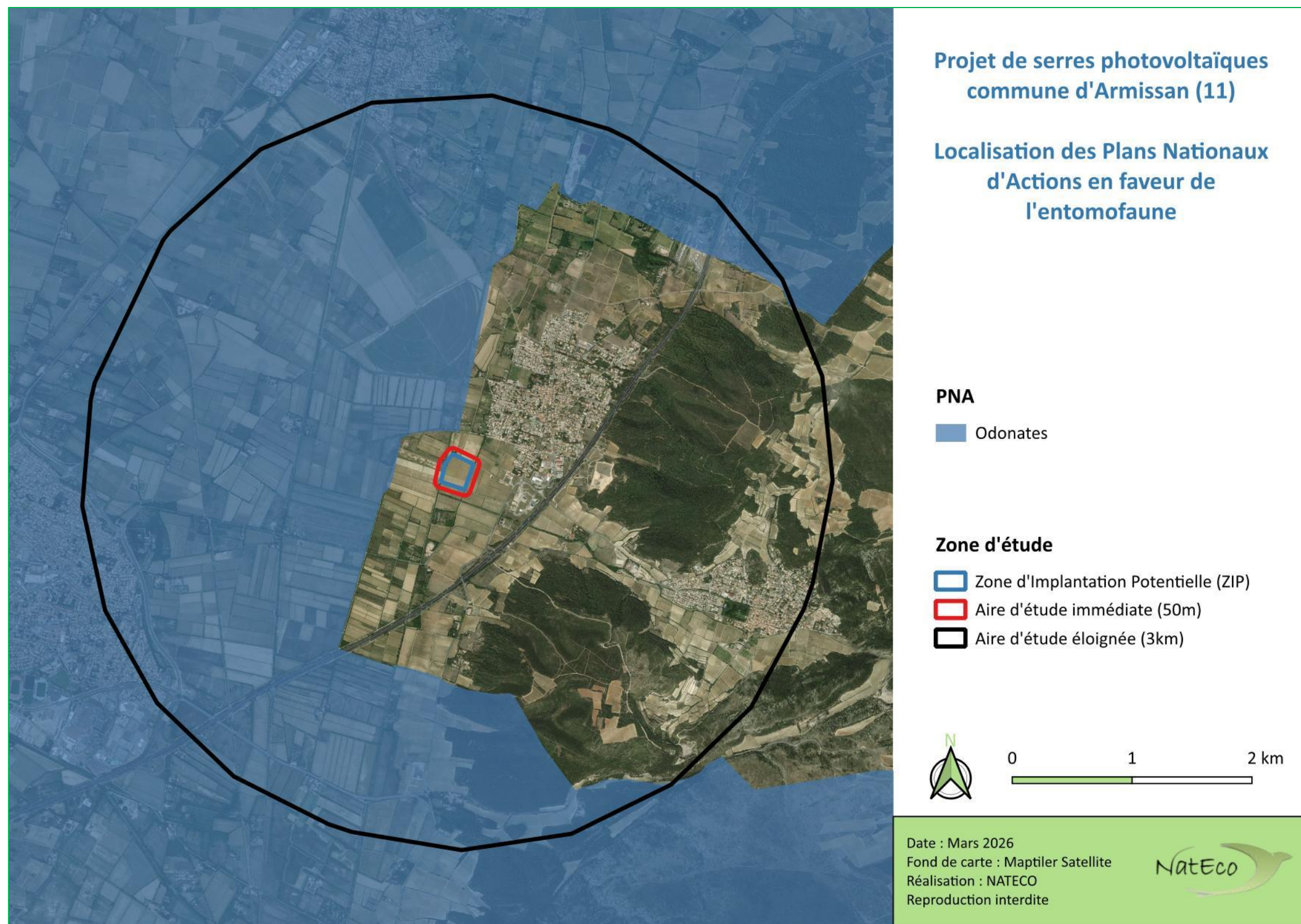


Figure 8 : localisation du PNA Odonates

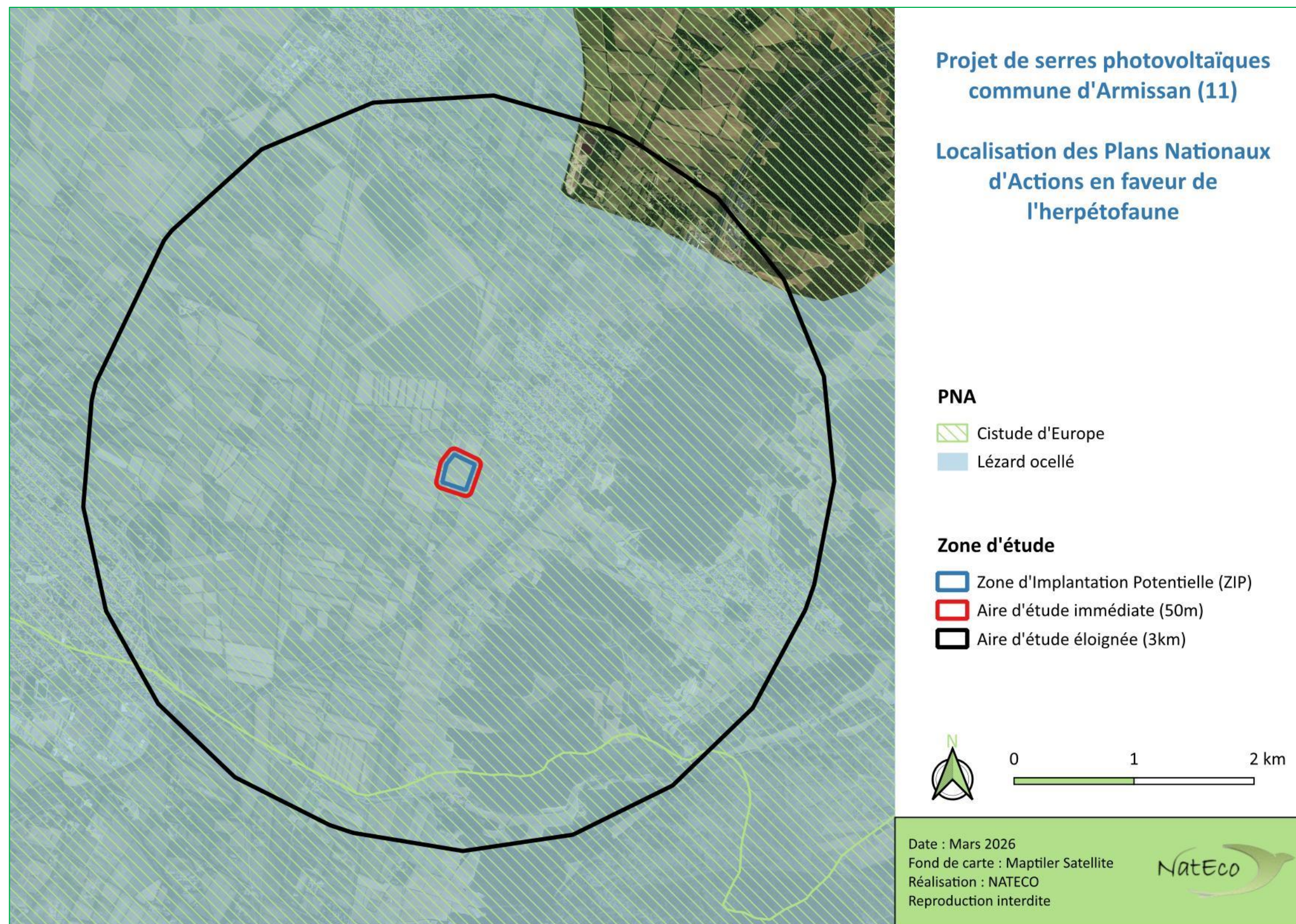


Figure 9 : Localisation des PNA en faveur de l'herpétofaune

II.3.5. Schéma de Cohérence Régional Ecologique (SRCE) & Zones humides

La localisation des zones humides a été réalisée : d’une part aux via les zonages « zones humides élémentaires » de la DREAL Occitanie, et d’autre part grâce aux données des milieux potentiellement humides (de probabilité assez forte à très forte) et des zones humides inventoriées au niveau régional du réseau SIG Zones Humides.

La zone d’implantation se situe au sein d’un corridor de cultures pérennes et de milieux semi-ouverts, de réservoirs de biodiversités lié à des cultures pérennes et de zones humides à confirmer.

La zone d’étude est bordée à l’extrémité Ouest par « le canal de Sainte-Marie » et à l’Est par le « Ruisseau de Dons ».

En outre, les données du SIG Réseau Zones Humides affichent des milieux potentiellement humides à forte et très forte probabilité sur la zone du projet (ces potentialités sont basées sur la géologie, la topographie, la présence de vallon... – c’est une donnée très théorique issue d’un algorithme et présentant des potentialités, même si ces dernières peuvent ne pas être avérées).

Le projet s’inscrit dans un contexte de forte potentialité en milieux humides. Néanmoins et comme cela est le cas pour de nombreuses parcelles agricoles de ce secteur, l’exploitation viticole qui prédomine depuis de nombreuses années ne permet pas d’envisager le caractère d’habitat « zone humide » de la ZIP au sens botanique du terme. Seul des analyses pédologiques permettraient d’avérer la présence ou l’absence de zone humide au sens juridique du terme.

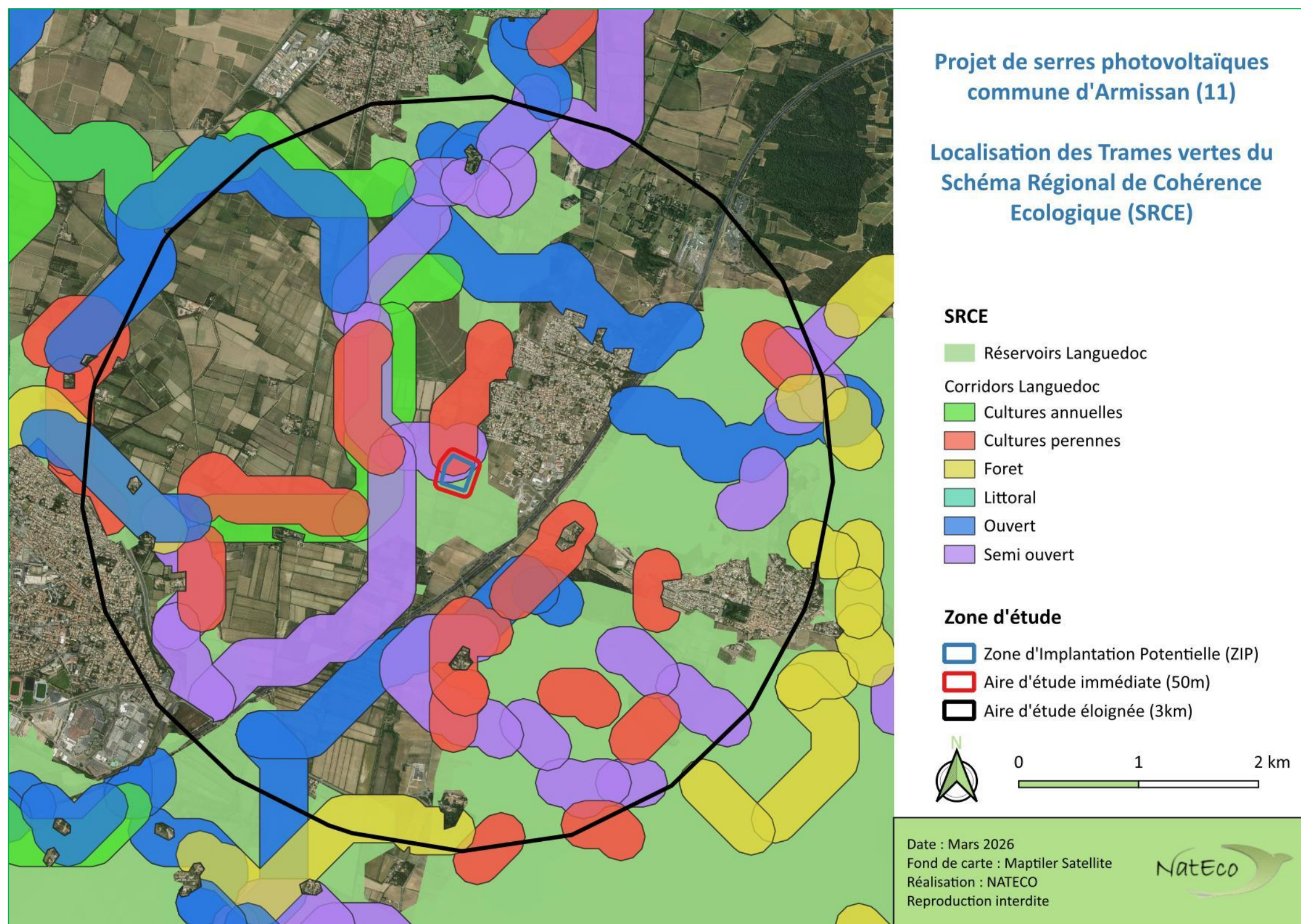


Figure 10 : Localisation des trames vertes du SRCE

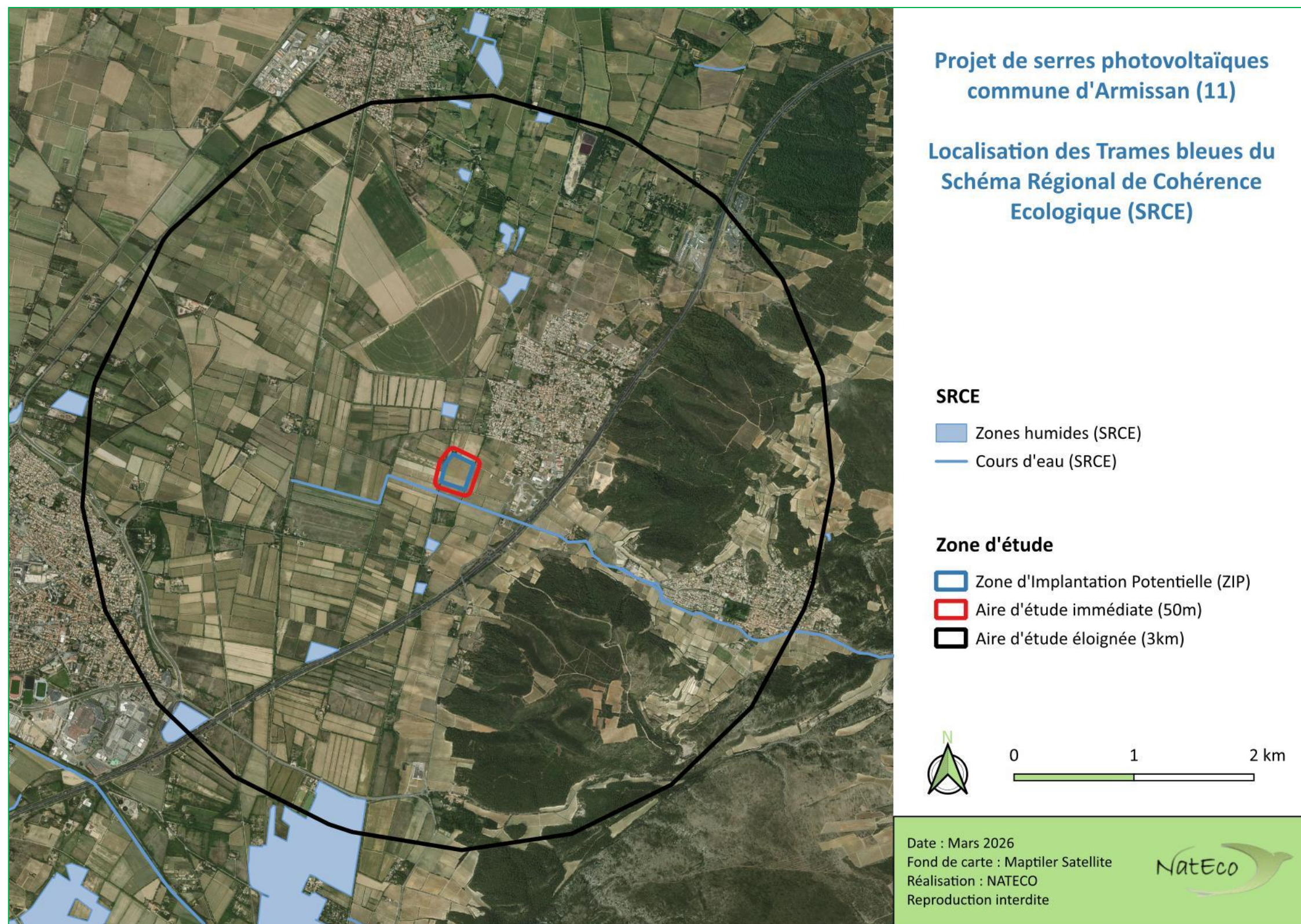


Figure 11 : Localisation des trames bleues du SRCE

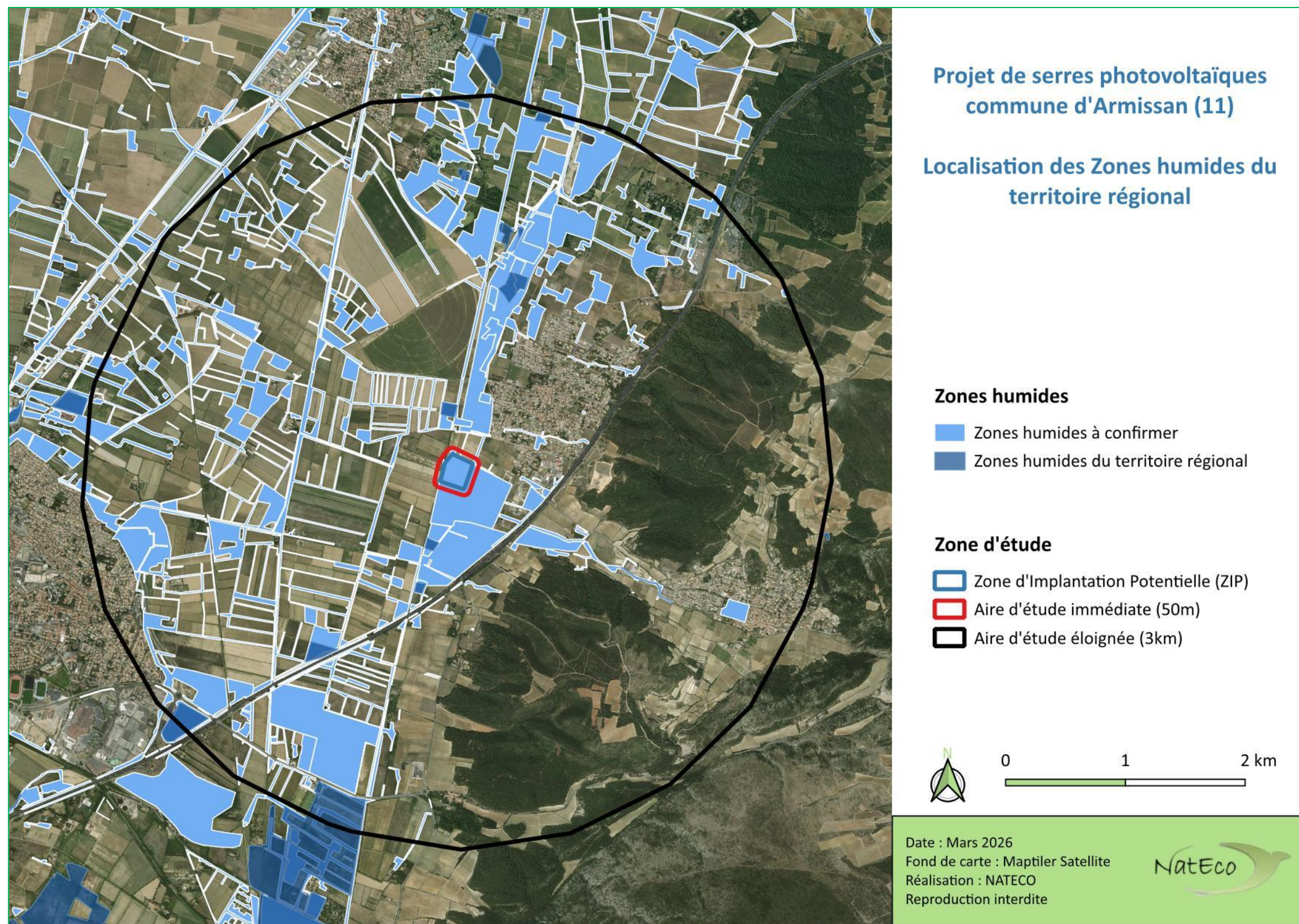


Figure 12 : Localisation des zones humides du territoire régional et zones humides à confirmer

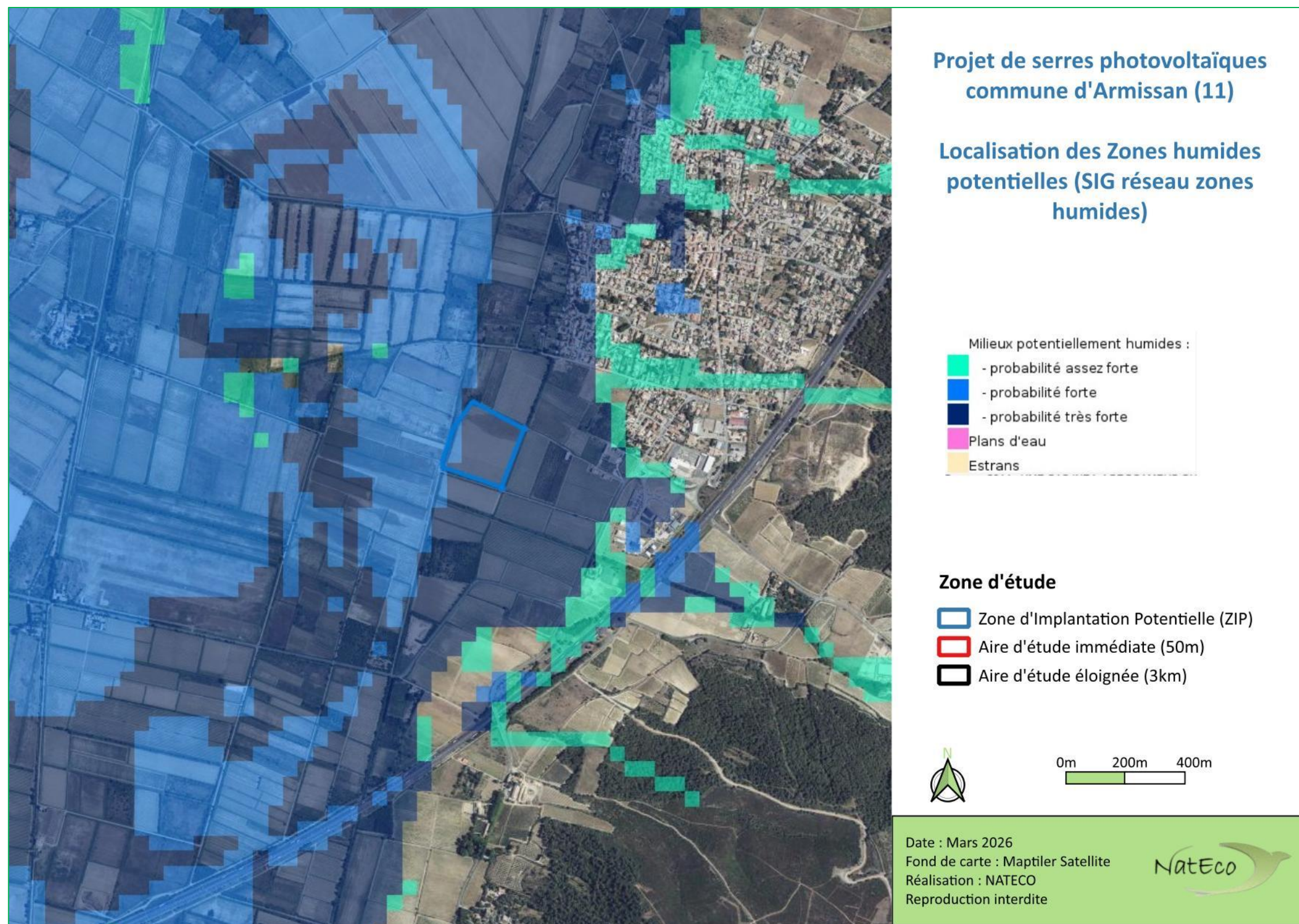


Figure 13 : Zones humides potentielles du SIG Réseaux zones humides

II.3.6. Données recueillies concernant la faune

Des recherches bibliographiques ont été effectuées au préalable des inventaires de terrain.

Ces recherches ont été effectuées dans les bases de données du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel d’Occitanie (sinp-occitanie.fr), la base de données naturalistes Faune Occitanie (faune-occitanie.org).

Toutefois, les données mises à disposition par ces fournisseurs ne reflètent que de l'état d'avancement des connaissances et de la disponibilité des inventaires existants. Elles ne peuvent en aucun cas être considérées comme exhaustives.

Mammifères terrestres

Tableau 7 : Liste et statut des espèces de mammifères terrestres recensées sur la commune d’Armissan (11)

Espèce Nom scientifique	Considération européenne	Protection nationale	Liste rouge nationale	Enjeu régional Occitanie
Belette d'Europe <i>Mustela nivalis</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Blaireau d'Europe <i>Meles meles</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Campagnol amphibie <i>Arvicola sapidus</i>	-	Article 2	NT	Modéré
Crocidure musette <i>Crocidura russula</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Chevreuril européen <i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Fouine <i>Martes foina</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	-	Article 2	LC	Faible
Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	-	Article 2	LC	Faible
Lapin de Garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	Modéré
Genette commune <i>Genetta genetta</i>	Annexe V	Article 2	LC	Faible
Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Rat noir <i>Rattus rattus</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Rat surmulot <i>Rattus norvegicus</i>	-	-	NA	Introduit
Mulot sylvestre <i>Apodemus sylvaticus</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Ragondin <i>Myocastor coypus</i>	-	-	NA	INTR
Renard roux <i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé

Sanglier <i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Campagnol agreste <i>Microtus agrestis</i>	-	-	LC	Non hiérarchisé
Souris d'Afrique du Nord <i>Mus spretus</i>	-	-	LC	Modéré
Campagnol Provençal <i>Microtus duedecimcostatus</i>	-	-	LC	Modéré
Pachyure étrusque <i>Suncus etruscus</i>	-	-	LC	Modéré

Légende :
Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Amphibiens

Tableau 8 : Liste et statut des espèces d'amphibiens recensées sur la commune d’Armissan (11)

Espèce Nom scientifique		Considération européenne	Protection nationale	Liste rouge nationale	Enjeu régional Occitanie
Grenouilles vertes du genre Pelophylax	Grenouille de Pérez <i>Pelophylax perezi</i>	DHFF : Annexe V	Article 2	NT	Fort
	Grenouille rieuse <i>Pelophylax ridibundus</i>	DHFF : Annexe IV	Article 3	LC	INTR
	Grenouille de Graf <i>Pelophylax kl. grafi</i>	-	Article 2	NT	Très fort
Crapaud calamite <i>Epidalea calamita</i>		DHFF : Annexe IV	Article 2	LC	Faible
Crapaud épineux <i>Bufo spinosus</i>		-	Article 3	LC	Faible
Rainette méridionale <i>Hyla meridionalis</i>		DHFF : Annexe IV	Article 2	LC	Faible
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>		-	Article 3	LC	Faible
Pélodyte ponctué <i>Pelodytes punctatus</i>		-	Article 2	LC	Faible
Discoglosse peint <i>Discoglossus pictus</i>		DHFF : Annexe IV	-	NA	INTR
Pélobate cultripède <i>Pelobates cultripes</i>		DHFF : Annexe IV	Article 2	VU	Très fort

Légende :
Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Reptiles

Tableau 9 : Liste et statut des espèces de reptiles recensées sur la commune de d’Armissan (11)

Espèce Nom scientifique	Considération européenne	Statut de protection national	Liste rouge nationale	Enjeu régional Occitanie
Orvet fragile <i>Anguis fragilis</i>	-	Article 3	LC	Faible
Tarente de Maurétanie <i>Tarentola mauritanica</i>	-	Article 3	LC	Faible
Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i>	DHFF Annexe IV	Article 2	LC	Modéré
Couleuvre de Montpellier <i>Malpolon monspessulanus</i>	-	Article 3	LC	Modéré
Couleuvre vipérine <i>Natrix maura</i>	-	Article 2	NT	Modéré
Lézard catalan <i>Podarcis liolepis</i>	-	Article 2	LC	Modéré
Psammodrome algire <i>Psammodromus algirus</i>	-	Article 3	LC	Modéré
Seps strié <i>Chalcides striatus</i>	-	Article 3	LC	Modéré

Légende :
Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

• Avifaune

Tableau 10 : Liste (non exhaustive) et statut des espèces d'oiseaux recensées sur la commune d’Armissan (11)

Espèce Nom scientifique	Considération européenne	Statut de protection national	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu régional Occitanie
Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i>	Population en déclin	Article 3	LC	VU	Faible
Aigle botté <i>Hieraaetus pennatus</i>	Population stable Annexe I	Article 3	NT	NT	Fort
Aigle de Bonelli <i>Aquila fasciata</i>	Annexe I	Article 3	EN	CR	Exceptionnel
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Annexe I	Article 3	LC	LC	Modéré
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Population en déclin	-	NT	LC	Faible
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	Population stable Annexe I	Article 3	LC	LC	Faible
Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i>	Population stable	Article 3 & 6	LC	LC	Faible
Balbuzard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	VU	-	-

Bec-croisé des sapins <i>Loxia curvirostra</i>	Population inconnue	Article 3	LC	LC	Faible
Bergeronnette grise <i>Motacilla alba</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	Population en déclin Annexe I	Article 3	NT	NT	Fort
Bondrée Apivore <i>Pernis apivorus</i>	Annexe I	Article 3	LC	LC	Faible
Bouscarle de cetti <i>Cettia cetti</i>	Population stable	Article 3	NT	LC	Faible
Bruant des roseaux <i>Emberiza schoeniclus</i>	Population en déclin	Article 3	EN	-	Fort
Bruant ortolan <i>Emberiza hortulana</i>	Population en déclin	Article 3	EN	EN	Très fort
Bruant proyer <i>Emberiza calandra</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Bruant zizi <i>Emberiza cirlus</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Busard cendré <i>Circus pygargus</i>	Population fluctuante Annexe I	Article 3	NT	EN	Fort
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	Population stable Annexe I	Article 3	NT	VU	Modéré
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	Population en déclin Annexe I	Article 3	LC	EN	Modéré
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Population Inconnue Annexe I	Article 3	VU	CR	Très fort
Caille des blés <i>Coturnix coturnix</i>	Population en déclin Annexe II/2	Article 3	LC	DD	Faible
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>	Population hivernale en déclin Population nicheuse en amélioration Annexe II/1 Annexe III/1	-	LC	LC	NH
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	NT	Faible
Chevêche d'Athéna <i>Athene noctua</i>	Population stable	Article 3	LC	NT	Modéré
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Population en amélioration Annexe II/2	Article 3	LC	LC	Faible
Chouette effraie <i>Tyto alba</i>	Population fluctuante	Article 3	LC	EN	Modéré
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	LC	NT	Modéré

Circaète Jean-le-Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Population stable Annexe I	Article 3	LC	NT	Modéré
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	LC	Modéré
Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i>	Population en déclin	Article 3	LC	NT	Modéré
Corneille noire <i>Corvus corone</i>	Population stable	-	LC	LC	NH
Coucou geai <i>Clamator glandarius</i>	Population fluctuante	Article 3	LC	EN	Modéré
Coucou gris <i>Cuculus canorus</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	NT	Faible
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	Annexe I	Article 3	LC	DD	Faible
Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	Population en déclin	Article 3 et Article 6	LC	LC	Faible
Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>	Population stable	-	LC	LC	NH
Faisan de Colchide <i>Phasianus colchicus</i>	Population en amélioration	-	LC	LC	INTR
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Population en déclin	Article 3	NT	LC	Faible
Faucon crécerellette <i>Falco naumanni</i>	Population en amélioration	Article 3	VU	VU	Fort
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	NT	Faible
Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Fauvette mélanocéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Population en déclin	Article 3	NT	LC	Modéré
Fauvette orphée <i>Sylvia hortensis</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Modéré
Fauvette passerinette <i>Sylvia iberiae</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Modéré
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	Population en déclin Annexe I	Article 3	EN	VU	Fort
Foulque macroule <i>Fulica atra</i>	-	-	LC	LC	Faible
Geai des chênes <i>Garrulus glandarius</i>	Population en amélioration	-	LC	NT	NH
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>	Population en déclin	Article 3	NT	DD	Modéré

Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i>	Population Inconnue	Article 3	VU	EN	Modéré
Goéland Leucophée <i>Larus michahellis</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	Annexe I	Article 3	LC	LC	Modéré
Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Grive draine <i>Turdus viscivorus</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	NH
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	Population inconnue Annexe II/2	Article 4	LC	VU	Faible
Grive mauvis <i>Turdus iliacus</i>	Annexe II/2	Article 3	-	-	-
Grive musicienne <i>Turdus philomelos</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	NH
Grosbec casse-noyaux <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Grue cendrée <i>Grus grus</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	CR	-	-
Guêpier d'Europe <i>Merops apiaster</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	VU	Modéré
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Héron garde-boeufs <i>Bubulcus ibis</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Modéré
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	Annexe I	Article 3	LC	EN	Fort
Hibou moyen-duc <i>Asio otus</i>	Population Inconnue	Article 3	LC	DD	Faible
Hirondelle de fenêtres <i>Delichon urbicum</i>	Population inconnue	Article 3	NT	NT	Faible
Hirondelle de rochers <i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Population inconnue	Article 3	NT	NT	Modéré
Huppe fasciée <i>Upupa epops</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Population en déclin	Article 3	VU	NT	Modéré

Loriot d'Europe <i>Oriolus oriolus</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Population inconnue Annexe I	Article 3	LC	DD	Modéré
Martinet à ventre blanc <i>Tachymarptis melba</i>	Population stable	Article 3	LC	NT	Modéré
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Population stable	Article 3	NT	VU	Faible
Merle noir <i>Turdus merula</i>	Population stable	-	LC	LC	NH
Mésange à longue queue <i>Aegithalos caudatus</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Mésange huppée <i>Lophophanes cristatus</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Modéré
Mésange noire <i>Periparus ater</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	NT	Faible
Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	LC	LC	Modéré
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	VU	VU	Fort
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Moineau friquet <i>Passer montanus</i>	Population en déclin	Article 3	EN	EN	Modéré
Moineau soulcie <i>Petronia petronia</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Modéré
Monticole bleu <i>Monticola solitarius</i>	-	Article 3	LC	VU	Fort
Oedicnème criard <i>Burhinus oediconemus</i>	Annexe I	Article 3	LC	NT	Modéré
Perdrix rouge <i>Alectoris rufa</i>	Population en déclin	-	LC	DD	NH
Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i>	Population Inconnue	Article 3	LC	NT	Modéré
Petit-duc Scops <i>Otus scops</i>	-	Article 3	LC	DD	Modéré
Pic de Sharpe <i>Picus sharpei</i>	-	-	-	LC	/

Pic épeiche <i>Dendrocopus major</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Pie bavarde <i>Pica pica</i>	Population stable Annexe II/2	-	LC	LC	NH
Pie-grièche à tête rousse <i>Lanius senator</i>	Population en déclin	Article 3	VU	VU	Fort
Pie-grièche méridionale <i>Lanius meridionalis</i>	Population en déclin	Article 3	EN	EN	Très fort
Pigeon ramier <i>Columba palumbus</i>	Population en amélioration	-	LC	LC	NH
Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Plpit des arbres <i>Anthus trivialis</i>	Population en déclin	Article 3	LC	VU	Faible
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	EN	Modéré
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	Annexe I	Article 3	LC	VU	Modéré
Pouillot de Bonelli <i>Phylloscopus bonelli</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	Population stable	Article 3	NT	NA	NA
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Poule d'eau <i>Gallinula chloropus</i>	-	-	LC	LC	NH
Roitelet à triple bandeau <i>Regulus ignicapilla</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i>	Population stable	Article 3	NT	NT	Modéré
Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	Population Inconnue Annexe I	Article 3	NT	NT	Modéré
Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Rougequeue à front blanc <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Rougequeue noir <i>Phoenicurus ochruros</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Rousserolle effarvatte	Population stable	Article 3	LC	NT	Modéré

<i>Acrocephalus scirpaceus</i>					
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	Population en déclin	Article 3	VU	LC	Modéré
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>	Population en déclin	Article 3	NT	NT	Modéré
Tarin des aulnes <i>Spinus spinus</i>	Population Inconnue	Article 3	LC	VU	Modéré
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Population en déclin	-	VU	NT	Modéré
Tourterelle turque <i>Streptopelia decaocto</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	NH
Traquet oreillard <i>Oenanthe hispanica</i>	Population en déclin	Article 3	EN	EN	Très fort
Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	Population stable	Article 3	LC	LC	Faible
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>	Population Inconnue Annexe II/2	Article 3	NT	EN	Modéré
Vautour fauve <i>Gyps fulvus</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	LC	LC	Modéré
Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i>	Population en déclin	Article 3	VU	NT	Modéré

Légende :
Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

• Entomofaune

Tableau 11 : Liste et statut des espèces de rhopalocères et zygènes recensées sur la commune d’Armissan (11)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie Occitanie
<i>Satyrus actaea</i> (Esper, 1781)	Petite Coronide	VU
<i>Sloperia proto</i> (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie de l'herbe-au-vent	NT
<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	Hespérie de l'alcée	LC
<i>Spialia sertorius</i> (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des sanguisorbes	LC
<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	Hespérie du chiendent	LC
<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé	LC
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon	LC
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du chou	LC
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride de la rave	LC
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Piéride du navet	LC
<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	Marbré-de-vert	LC
<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	LC
<i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767)	Citron de Provence	LC
<i>Satyrrium esculi</i> (Hübner, 1804)	Thécla du kermès	LC
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun	LC
<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	Tircis	LC
<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	Mégère, Satyre	LC
<i>Pyronia cecilia</i> (Vallantin, 1894)	Ocellé de la canche	LC
<i>Pyronia bathseba</i> (Fabricius, 1793)	Ocellé rubané	LC
<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	Myrtil	LC
<i>Melanargia lachesis</i> (Hübner, 1790)	Echiquier d'Ibérie	LC
<i>Melanargia occitanica</i> (Esper, 1793)	Echiquier d'Occitanie	LC
<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	Silène	LC
<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	Nymphale de l'arbousier	LC
<i>Limenitis reducta</i> Staudinger, 1901	Sylvain azuré	LC
<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	LC
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain	LC
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	Belle Dame	LC
<i>Melitaea phoebe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Mélitée des centaurées	LC

Légende :

Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Tableau 12 : Liste et statut des espèces d'Odonates recensées sur la commune d’Armissan (11)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie Occitanie
<i>Anax parthenope</i> (Selys, 1839)	Anax napolitain	LC

Légende :

Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Tableau 13 : Liste et statut des espèces d'orthoptères recensées sur la commune d’Armissan (11)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Catégorie UICN Occitanie (2022)
<i>Tettigonia viridissima</i> (Linnaeus, 1758)	la Grande Sauterelle verte	LC
<i>Saga pedo</i> (Pallas, 1771)	la Magicienne dentelée	NT
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i> Dufour, 1841	l'Éphippigère des Vignes	LC
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> (Latreille, 1804)	le Grillon bordelais	LC
<i>Anacridium aegyptium</i> (Linnaeus, 1764)	le Criquet égyptien	LC
<i>Locusta migratoria migratoria</i> (Linnaeus, 1758)	le Criquet de Palavas	DD

Légende :

Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

• Chiroptères

Tableau 14 : Liste rouge et statut des espèces de chiroptères recensées sur la commune d’Armissan et les comuns alentours

Nom	Liste Rouge Nationale	DHFF	Enjeu Régional Occitanie
Minioptère de Schreibers	VU	Annexe II et IV	Très fort
Molosse de Cestoni	NT	Annexe IV	Fort
Murin de Capaccini, Vespertilion de Capaccini	NT	Annexe II et IV	Fort
Noctule commune	VU	Annexe IV	Fort
Petit Murin	NT	Annexe II et IV	Fort
Noctule de Leisler	NT	Annexe IV	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	NT	Annexe IV	Modéré
Petit rhinolophe	LC	Annexe II et IV	Modéré
Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées	LC	Annexe II et IV	Modéré

Oreillard roux, Oreillard septentrional	LC	Annexe IV	Modéré
Barbastelle d'Europe, Barbastelle	LC	Annexe II et IV	Modéré
Grand rhinolophe	LC	Annexe II et IV	Modéré
Vespère de Savi	LC	Annexe IV	Modéré
Pipistrelle soprane, Pipistrelle pygmée	LC	Annexe IV	Modéré
Sérotine commune	NT	Annexe IV	Modéré
Oreillard gris, Oreillard méridional	LC	Annexe IV	Modéré
Pipistrelle commune	NT	Annexe IV	Modéré
Vespertilion de Daubenton, Murin de Daubenton	LC	Annexe IV	Modéré
Pipistrelle de Kuhl	LC	Annexe IV	Faible
Murin cryptique	-	Annexe IV	DD

Légende :
Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Le DOCOB du Massif de la Clape mentionne de nombreux gîtes à chiroptères :

Tableau 34 : État de conservation des différents gîtes					
Nom du Gîte	Espèces d'intérêt communautaire	Effectifs 2010	Fonction	État de conservation	Observations justifiant l'état de conservation
<i>Gîtes dans le périmètre du SIC</i>					
Trou de millières	Grand Rhinolophe	1-5	Gîte de transit pour quelques individus isolés	Bon	Site inaccessible, espèces contactées en sortie de gîte par anabat.
	Petit Rhinolophe	1-5			
Grotte de la Combe de Lavit	Chiroptère sp	1-5	Gîte de transit Fréquentation très ponctuelle certainement par du Grand Rhinolophe	Bon	Grotte peu fréquentée par l'homme car difficile d'accès
Gouffre de l'Oeil Doux	Murin de Capaccini	1-10	Gîte d'été en falaise	Moyen	Falaise peu accessible néanmoins quelques personnes y accèdent pour plonger dans l'eau. Lors des inventaires nocturnes 2010, un groupe d'adolescents a justement été rencontré sur le site.
	Murin à oreilles échancrées				
Baume de la Goutine	Chiroptère sp	1-5	Gîte de transit : Fréquentation très ponctuelle certainement par du Grand Rhinolophe	Moyen	Cavité à proximité d'un site d'escalade, qui attire certainement la curiosité des grimpeurs
Grotte de la Crouzade	Petit Rhinolophe	1	Au moins un gîte de transit	Moyen	Entrée de la cavité murée, l'accès reste possible mais difficile (encoches sur la paroi permettant de passer de l'autre côté du mur)
Grotte de la Vierge de Cruque	Grand Rhinolophe	1	Gîte de transit	Moyen	Présence d'une statue de vierge, empreintes de pas indiquant du passage. Sentier de promenade en contrebas.
Grotte de la Goutine	Grand Rhinolophe	3	Gîte de transit	Mauvais	Cavité à proximité d'un site d'escalade, bien visible et dégagée, empreintes de pas.
Grotte des Karantes	Grand Rhinolophe	1	Gîte de transit	Mauvais	En dépit du périmètre grillagé, la grotte est très fréquentée par l'homme et dégradée
Grotte de Notre Dame des Auzils	Minioptère de Schreibers	0-1800	Gîte de transit pour toutes les espèces Egalement un gîte d'hivernage pour le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe (BEFENE, 1998)	Mauvais à très mauvais	Grotte sur un site très touristique. Malgré les panneaux d'information, quelques personnes pénètrent parfois dans la cavité, en particulier en période d'affluence touristique. Malgré cette menace, les Minioptères reviennent depuis des années en période de transit.
	Murin de Capaccini	0			
	Grand Rhinolophe	0-10			
	Petit Rhinolophe	0			
	Petit Murin	0			
	Murin a oreilles échancrées	1-5			
Grotte de Malementide	Rhinolophe Euryale	5			
	Chiroptère sp	1-5	TR Gîte de transit : Fréquentation très ponctuelle	Très mauvais	Grotte très fréquentée par l'homme : reste de feu, détritus... cavité qui semble pourtant assez favorable aux chiroptères avec un développement relativement important.
<i>Gîtes en bordure extérieure du SIC</i>					
Baume du Bouquet	Petit Rhinolophe	4	Gîte de transit	Moyen	Le gîte n'est pas à l'abri d'un dérangement, néanmoins il est moins repérable que la Grotte du Bouquet.
Grotte du Bouquet	Murin à oreilles échancrées	11	Gîte de reproduction majeur pour le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échancrées	Moyen	Grotte servant autrefois de « squat », son accessibilité la rend vulnérable au dérangement. Utilisée comme abri pour chevaux à partir de l'automne 2010. La colonie est toujours présente en été mais est très vulnérable.
	Grand Rhinolophe	160			
	Minioptère de Schreibers	1			

- Flore**

Tableau 15 : Liste des espèces végétales recensées au sein des zonages écologiques à proximité de la ZIP

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Espèce déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Protection régionale
<i>Anemone coronaria L.</i>	Anémone couronnée	à critères	PN	-
<i>Atractylis humilis L.</i>	Atractyle humble	stricte	-	PR
<i>Bupleurum semicompositum L.</i>	Buplèvre glauque	stricte	-	PR
<i>Carex oedipostyla Duval-Jouve</i>	Laîche à style bulbiforme	stricte	-	-
<i>Catapodium rigidum (L.) C.E.Hubb. subsp. hemipoa (Delile ex Spreng.) Kerguélen</i>	Catapodium hemipoa	stricte	-	-
<i>Centaurea corymbosa Pourr.</i>	Centaurée en corymbe	stricte	PN	-
<i>Ceratonia siliqua L.</i>	Caroubier	remarquable	PN	-
<i>Chamaerops humilis L.</i>	Palmier nain	remarquable	PN	-
<i>Cheirolophus intybaceus (Lam.) Dostál</i>	Centaurée fausse-chicorée	stricte	-	-
<i>Convolvulus lanuginosus Desr.</i>	Liseron duveté	stricte	-	-
<i>Erodium foetidum (L.) L'Her.</i>	Erodium fétide	stricte	-	-
<i>Euphorbia terracina L.</i>	Euphorbe de Terracine	stricte	-	PR
<i>Evax pygmaea (L.) Brot.</i>	Evax pygmée	remarquable	-	-
<i>Gagea granatelli (Parl.) Parl.</i>	Gagée de Granatelli	remarquable	PN	-
<i>Gagea villosa (M.Bieb.) Sweet</i>	Gagée des champs	à critères	-	-
<i>Helianthemum pilosum (L.) Desf.</i>	Hélianthème violacé	stricte	-	-
<i>Hippocrepis ciliata Willd.</i>	Hippocrépide ciliée	remarquable	-	-
<i>Imperata cylindrica (L.) Rausch.</i>	Impérate cylindrique	stricte	-	-
<i>Lathyrus saxatilis (Vent.) Vis.</i>	Gesse des rochers	remarquable	-	-
<i>Lavatera maritima Gouan</i>	Lavatère maritime	stricte	PN	-
<i>Limonium virgatum (Willd.) Fourr.</i>	Statice raide	remarquable	-	-
<i>Linaria micrantha (Cav.) Hoffmanns. & Link</i>	Linaire à petites fleurs	stricte	-	-
<i>Lotus delortii Timb.-Lagr. ex F.W.Schultz</i>	Lotier de Delort	remarquable	-	-
<i>Medicago ciliaris (L.) All.</i>	Luzerne ciliée	stricte	-	-
<i>Medicago suffruticosa Ramond ex DC.</i>	Luzerne sous-ligneuse	remarquable	-	-
<i>Onobrychis saxatilis (L.) Lam.</i>	Sainfoin des rochers	stricte	-	-
<i>Ononis pubescens L.</i>	Bugrane pubescent	stricte	-	-
<i>Ophrys bombyliflora Link</i>	Ophrys bombyx	stricte	-	-

<i>Ophrys ciliata</i> Biv.	Ophrys miroir	remarquable	-	-
<i>Ophrys fusca</i> Link subsp. <i>funerea</i> (Viv.) Arcang.	Ophrys funèbre	remarquable	-	-
<i>Orobancha cernua</i> Loefl.	Orobanche penchée	stricte	-	-
<i>Pancreaticum maritimum</i> L.	Lys de mer	stricte	-	-
<i>Parietaria lusitanica</i> L.	Pariétaire du Portugal	remarquable	-	-
<i>Phalaris caerulea</i> Desf.	Alpiste bleuissant	stricte	-	-
<i>Plantago bellardii</i> All.	Plantain de Bellard	remarquable	-	-
<i>Polygala rupestris</i> Pourr.	Polygale des rochers	stricte	-	-
<i>Prangos trifida</i> (Mill.) Herrnst. & Heyn	Amarinthe trifide	stricte	-	-
<i>Pseudorhiza pumila</i> (L.) Grande	Fausse-Girouille des sables	stricte	-	-
<i>Romulea ramiflora</i> Ten.	Romulée ramifiée	remarquable	-	-
<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell.	Schismus barbu	stricte	-	-
<i>Teucrium brachyandrum</i> S.Puech	Germandrée à étamines courtes	stricte	-	PR
<i>Teucrium polium</i> L. subsp. <i>clapae</i> S.Puech	Germandrée de la Clape	stricte	-	-
<i>Viola arborescens</i> L.	Violette sous-arbustive	stricte	PN	-
<i>Vitex agnus-castus</i> L.	Gattilier	stricte	PN	-

II.3.7. Synthèse des enjeux potentiels

Habitats naturels



La ZIP ne se situe pas au sein d'une zone humide élémentaire du territoire régional défini par la DREAL Occitanie. Cependant, d'après la DREAL Occitanie et le réseau SIG zones humides, la ZIP se situe sur une zone de forte et très forte probabilité en zones humides. Elle est également bordée par un Canal et un ruisseau.

La parcelle concernée par le projet s'insère dans un corridor écologique et un réservoir de biodiversité en lien avec des cultures pérennes et des milieux semi-ouverts.

La ZIP ne se situe au sein d'aucune ZNIEFF, site Natura 2000, ZICO, Réserve naturelle, Etc....

Avifaune



Concernant l'avifaune, la ZIP se situe en périphérie immédiate d'une ZNIEFF de type I et II « Montagne et Massif de la Clape » recensant notamment l'Aigle de Bonelli faisant l'objet d'un enjeu **exceptionnel** en région Occitanie, plusieurs espèces à enjeu **très fort**, le Bruant ortolan, la Pie-grièche méridionale ainsi que le Traquet oreillard. En espèces à enjeu **fort** on retrouve le Faucon crécerellette ainsi que la Pie-grièche à tête rousse et en enjeu **modéré**, le Circaète-jean-le-blanc, le Grand-duc d'Europe et le Rollier d'Europe

La ZIP se situe au sein du PNA en faveur de l'Aigle de Bonelli, à proximité du PNA Faucon crécerellette (Dortoirs) et à environ 3 km du PNA en faveur de la Pie-grièche méridionale.

La consultation de la liste des espèces communales contactées sur la commune d'Armissan au sein de la base de données naturaliste de Faune Occitanie recense 139 espèces d'oiseaux. Parmi ces espèces, le Bruant ortolan, le Traquet oreillard et le Butor étoilé sont des espèces à **enjeux très fort** en région Occitanie. On recense également le Milan royal, l'Aigle botté, le Tarier des prés, la Fauvette pitchou, le Bihoreau gris, le Bruant des roseaux, le Busard cendré, le Héron pourpré et le Monticole bleu, espèces à **fort enjeu**.

La ZIP n'est pas favorable à la reproduction des rapaces recensés au sein des bases de données mais elle représente une zone de chasse potentielle. La ZIP ne semble pas particulièrement favorable à la nidification du Bruant ortolan, du Tarier des prés, du Traquet oreillard ou encore de la Pie-grièche méridionale. En revanche, la présence de la Pie-grièche à tête rousse et de la Fauvette pitchou dans l'environnement périphérique proche de la zone d'étude n'est pas exclu. Les bases de données recensent plusieurs espèces d'oiseaux d'eau le long du canal bordant la ZIP, il n'est pas exclu que cette dernière soit fréquentée ponctuellement par ces espèces.

Amphibiens



Parmi les sept espèces recensées sur la commune et le complexe des grenouilles du genre Pelophylax, on retrouve, le Crapaud calamite, le Crapaud épineux, la Rainette méridionale, le Pélodyte ponctué et le Triton palmé espèces à enjeu faible. On retrouve également le Discoglosse peint, espèce introduite en France et finalement le Pélobate cultripède, espèce à très fort enjeu en région Occitanie.

Concernant les Grenouilles vertes du genre Pelophylax, ce complexe est composé de plusieurs espèces dans l'Aude, la Grenouille rieuse, la Grenouille de Pérez et la Grenouille de Graf. Ces trois espèces sont susceptibles de s'hybrider lorsqu'elles partagent un écosystème. Ainsi, il n'existe à ce jour aucun critère morphologique et auditif assurément fiable permettant de différencier ces espèces.

La Grenouille de Perez est à **fort niveau d'enjeu** régional tandis que la Grenouille de Graf est à **très fort enjeu** régional.

La ZIP en elle-même ne procure pas d'habitats favorable à la reproduction des amphibiens. La présence en périphérie immédiate d'un canal et d'un ruisseau induit néanmoins la présence ponctuelle de ces espèces en particulier durant les déplacements migratoires entre les secteurs d'hivernage (haies) et ces points d'eau.

En revanche, le Pélobate cultripède n'est pas attendu sur la zone d'étude considérant ses exigences écologiques pour sa reproduction.

Reptiles



Concernant l'herpétofaune, la ZIP se situe au sein du PNA en faveur du **Lézard ocellé**, affectionnant particulièrement les garrigues, les steppes caillouteuses ou encore les vergers secs. L'espèce est inscrite comme Vulnérable sur liste rouge française des espèces menacées et **son niveau d'enjeu régional est évalué comme très fort**. Cependant, l'absence de pierriers et murets en pierre n'est pas favorable à la présence de l'espèce. Par ailleurs, le Lapin de Garenne est très peu mentionné sur cette partie de la commune.



La ZIP se situe également au sein du PNA en faveur **de la Cistude d'Europe** (enjeu fort en région Occitanie). La présence de zones humides et de canaux est tout à fait favorable à l'espèce.

Sur la commune d'Armissan, les bases de données naturalistes recensent 8 autres espèces de reptiles :

- **Espèces à enjeu modéré** : Couleuvre de Montpellier, Couleuvre vipérine, Couleuvre d'Esculape, Lézard catalan, Psammodrome algire et le Seps strié

- **Espèces à enjeu faible** : Orvet fragile et Tarente de Maurétanie

Les habitats de la ZIP ne sont pas particulièrement favorables au Lézard ocellé en l'absence de pierriers, murets, etc... Concernant la Cistude d'Europe, la présence de l'espèce n'est pas exclue le long du canal et du ruisseau bordant la ZIP. Les autres espèces mentionnées sont également attendues au sein de la parcelle d'étude.

Mammifères

Sur la commune d'Armissan les listes communales (SINP Occitanie, OcNat et Faune Occitanie) recensent 21 espèces de mammifères terrestres (Belette d'Europe, Blaireau d'Europe, Campagnol amphibie, Crocidure musette, Chevreuil européen, Fouine, Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Lapin de Garenne, Genette commune, Lièvre d'Europe, Rat noir, Rat surmulot, Mulot sylvestre, Ragondin, Renard roux, Sanglier, Campagnol agreste, Souris d'Afrique du Nord, Campagnol Provençal et Pachyure étrusque).

La plupart des espèces mentionnées sur cette liste sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude.

Concernant les **Chiroptères**, le site Natura 2000 recense plusieurs gîtes de transits pour les chiroptères. Il est cependant mentionné un gîte d'importance, la grotte de Notre-Dame des Auzils sur la commune de Gruissan à environ 7 km au Sud-est de la ZIP. Il est mentionné comme gîte de transit pour toutes les espèces et notamment pour le Minioptère de Schreibers (effectifs de 2010, jusqu'à 1800 ind) et comme gîte d'hivernage pour le Grand rhinolophe et le Petit rhinolophe.



Le projet qui ne portera pas atteinte aux haies périphériques n'aura pas d'impact sur les corridors de déplacement ni les terrains de chasse des chauves-souris en général.

III. Evaluation des potentialités d'accueil du site

L’analyse bibliographique du pré-diagnostic ayant mis en évidence des enjeux potentiellement fort à très fort sur le site d’implantation du projet (Lézard ocellé, Cistude d’Europe, Aigle de Bonelli, etc...), il a été jugé nécessaire de réaliser un passage de terrain afin d’évaluer les potentialités d’accueil de la zone vis-à-vis de ces espèces.

Cette prospection a été réalisée dans l’après-midi du 8 avril 2026 et dans la matinée du 9 avril 2026. Les conditions météorologiques associées sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 16 : conditions du déroulement des passage de terrain

Date	Conditions météorologiques	Observateur
08 avril 2026	24°C, ciel dégagé, vent moyen de 10km/h	Mattie Kerautret
09 avril 2026	28°C, ciel dégagé, pas de vent	Mattie Kerautret

III.1. Avifaune

Ce passage, qui a été réalisé durant la période pré-nuptiale, a permis de recenser 20 espèces tous cortèges confondus.

Tableau 17 : Liste et statut des espèces d'oiseaux recensées sur site

Espèce Nom scientifique	Considération européenne	Statut de protection national	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu régional Occitanie
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Annexe I	Article 3	LC	LC	Modéré
Bouscarle de cetti <i>Cettia cetti</i>	Population stable	Article 3	NT	LC	Faible
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	NT	Faible
Choucas des tours <i>Corvus monedula</i>	Population en amélioration Annexe II/2	Article 3	LC	LC	Faible
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	LC	NT	Modéré
Circaète Jean-le- Blanc <i>Circaetus gallicus</i>	Population stable Annexe I	Article 3	LC	NT	Modéré
Cisticole des joncs <i>Cisticola juncidis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	LC	Modéré

Espèce Nom scientifique	Considération européenne	Statut de protection national	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Enjeu régional Occitanie
Cochevis huppé <i>Galerida cristata</i>	Population en déclin	Article 3	LC	NT	Modéré
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Population en déclin	Article 3	NT	LC	Faible
Fauvette mélancéphale <i>Sylvia melanocephala</i>	Population en déclin	Article 3	NT	LC	Modéré
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Population en déclin	Article 3	VU	NT	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Population inconnue Annexe I	Article 3	LC	DD	Modéré
Mésange charbonnière <i>Parus major</i>	Population en amélioration	Article 3	LC	LC	Faible
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	Population en amélioration Annexe I	Article 3	VU	VU	Fort
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Population en déclin	Article 3	VU	EN	Modéré
Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i>	Population en déclin	Article 3	LC	LC	Faible
Serin cini <i>Serinus serinus</i>	Population en déclin	Article 3	VU	LC	Modéré
Ibis falcinelle <i>Plegadis falcinellus</i>	Annexe I	Article 3	NT	VU	Fort

Légende : Listes Rouge : NH : Non hiérarchisé ; NE : Non évalué ; NA : Non applicable ; DD : Données insuffisantes ; LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi-menacée ; VU : Vulnérable ; CR : Danger critique ; RE : Disparue au niveau régional

Sans surprise, le cortège de passereaux présents au sein de la parcelle est dominé par des espèces nichant en milieux ouverts (Cochevis huppé, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse) ou s’alimentant dans les milieux ouverts (Chardonneret élégant, Serin cini).

Plus ponctuellement, le Pipit farlouse a été contacté dans les vignes de la zone d’étude. Le long du canal et ruisseaux entourant la zone d’étude, la Bouscarle de Cetti est très présente ; le Héron cendré et le Martin-pêcheur d’Europe y ont également été observés. La haie arborée au Nord-ouest de la zone abrite de la Mésange charbonnière, de la Fauvette mélanocéphale et du Pouillot véloce.

Autour de la ZIP, l’Aigrette garzette et le Choucas des tours ont été observés.

Concernant les rapaces, quatre espèces ont été contactée. Il s’agit du Faucon crécerelle, de la Buse variable, du Circaète-Jean-le-Blanc et du Milan royal. Le Faucon et la Buse ont été observés en chasse sur la parcelle étudiée tandis que le Circaète-Jean-le-Blanc et le Milan royal ont été observés en chasse dans un périmètre d’environ 2 km autour de la zone d’étude.

Environ soixante Cigognes blanches sont passés en vol dans l’axe sud-nord au-dessus de la parcelle sans y faire halte. Un vol de quatre Ibis falcinelle a également été observé selon le même axe de déplacement.

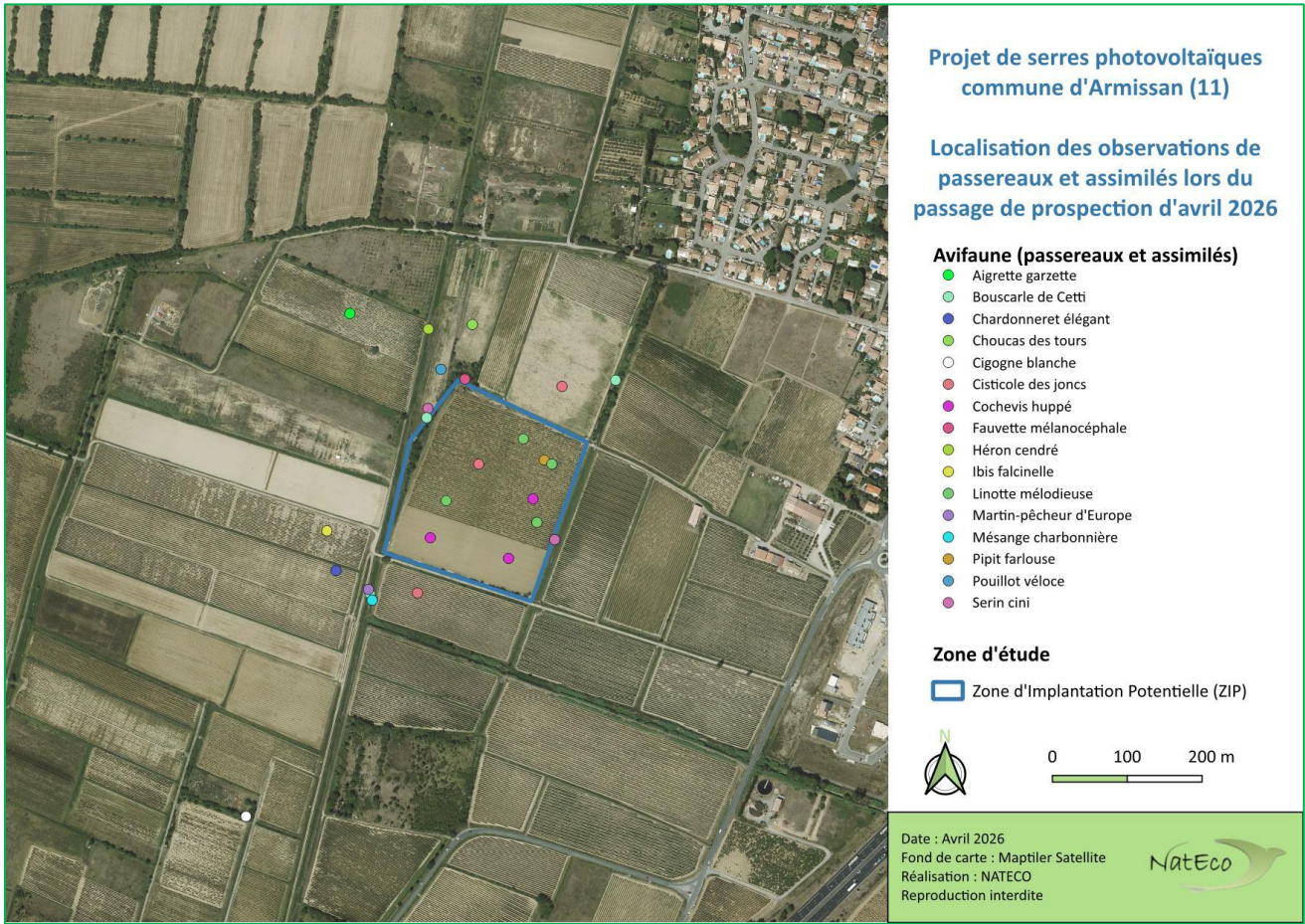


Figure 14 : Localisation des observations de passereaux et assimilés lors du passage d'avril 2026

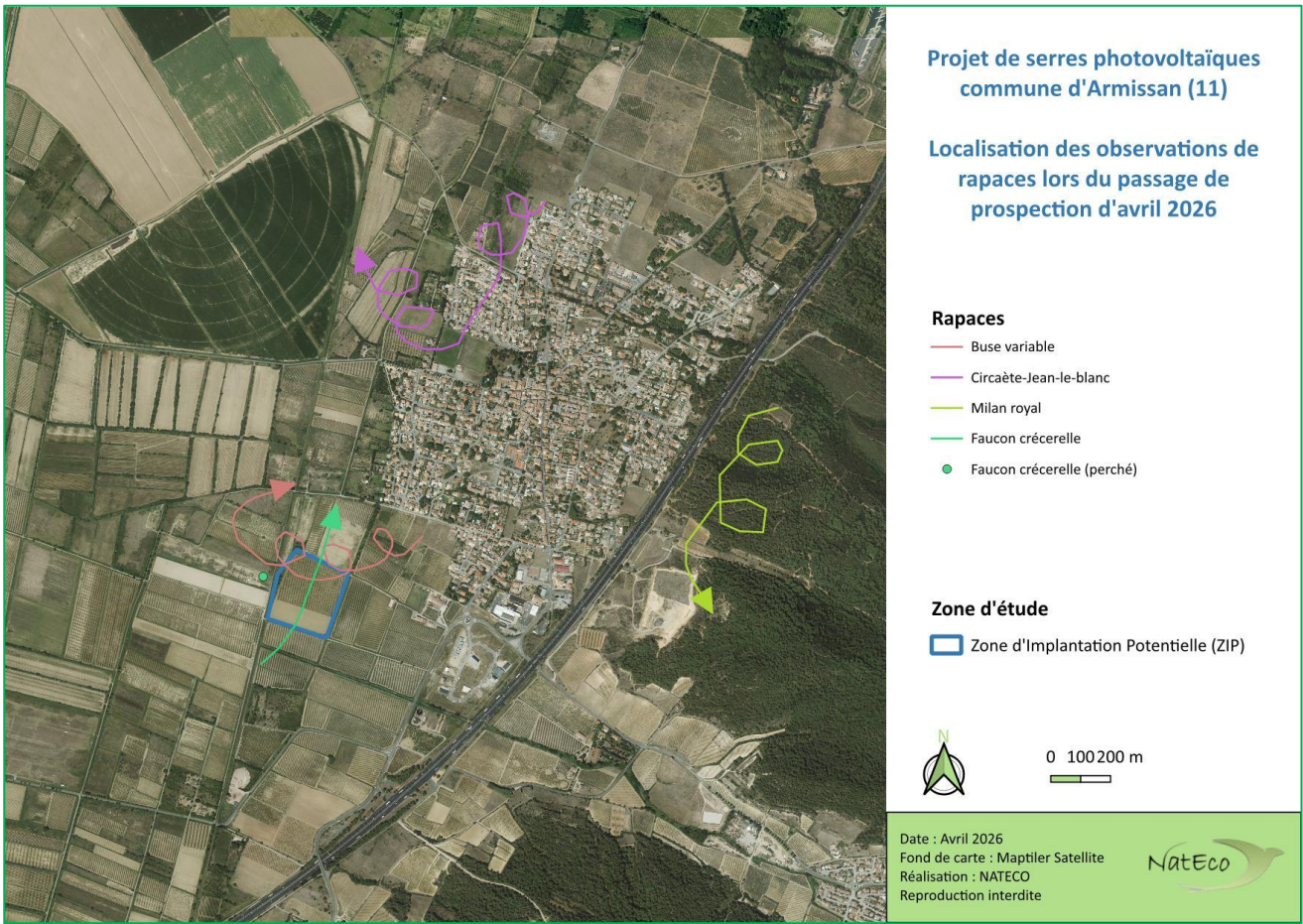


Figure 15 : Localisation des observations de rapaces lors du passage d'avril 2026

En ce qui concerne le potentiel d'accueil d'espèces à enjeux, le bosquet au Nord de la ZIP ainsi que la parcelle au Sud présentant des zones arborées et semi-ouvertes potentiellement favorables à la reproduction de la Pie-grièche à tête rousse. La parcelle du projet pourrait être une zone d'alimentation pour l'espèce.

On peut également s'attendre à ce que la parcelle soit une zone de chasse pour l'Aigle de Bonelli, l'Aigle botté, le Faucon crécerellette ou encore le Busard cendré et autres rapaces diurnes et nocturne. Cela dit, considérant l'uniformité des parcelles alentours, la ZIP n'est pas plus favorable à la chasse des rapaces que les autres parcelles alentours si ce n'est la haie arborée offrant des perchoirs.



Figure 16 : Photographie des vignes de la zone d'étude et ses abords

Il convient de souligner la présence d'un arbre à cavités en bordure Sud de la ZIP . Celui-ci constitue un potentiel habitat de nidification de passereaux voire de petits rapaces nocturnes ou de chauves-souris.



Figure 17 : Arbre à cavités

Concernant les oiseaux nichant au sein des roselières tel que le Butor étoilé, le Bihoreau gris, le Héron pourpré ou le Bruant des roseaux, leur présence le long du canal est possible, cependant, les roselières autour de la zone d'étude ne sont pas favorables à leur nidification.

Finalement, en ce qui concerne le Bruant ortolan, la Fauvette pitchou, le Traquet oreillard et la Pie-grièche méridionale, leur présence sur la zone d'étude n'est pas particulièrement attendue considérant la disponibilité en habitats au sein du site Natura 2000 du Massif de la Clape. Leur présence ne peut toutefois pas être exclut ponctuellement.



Figure 18 : Photographie du Canal de Sainte-Marie longeant la ZIP (à gauche) et ruisseau alimenté par le canal le long de la haie arborée (à droite)

III.2. Herpétofaune

Aucune espèce de reptile ou d'amphibien n'a été contacté lors de ces repérages de la zone d'étude.

III.2.1. Reptiles

L'ensemble de la zone d'étude et de ses alentours n'offrent pas d'habitat particulièrement favorable au **Lézard ocellé**. Si ce n'est quelques continuités de haies arborées et buissonnantes bordants les canaux et ruisseaux longeant les parcelles de cultures. Voire quelques bâtiments en pierres mais pas de pierriers ou murets. Aucun garenne n'a été identifiée. Aucun gîte favorable à la reproduction/hivernation du Lézard ocellé n'est présent au sein de la parcelle, cependant, elle reste une zone d'alimentation potentielle pour l'espèce.

La continuité de canaux et ruisseaux longeant la parcelle d'étude et les parcelles alentours offrent des habitats favorables aux tortues d'eaux douces tel que la **Cistude d'Europe** mais également de serpents tel que la Couleuvre vipérine ou la Couleuvre astreptophore/helvétique.

L'alternance entre milieux ouverts, semi-ouverts et haies arborées est globalement favorable à la présence de la Couleuvre de Montpellier ou encore du Psammodrome algire, Lézard vert Occidental et Lézard catalan.



Figure 19 : Photographies des alternances de milieux formant des écotones favorables aux reptiles

III.2.2. Amphibiens

Les canaux et ruisseaux périphériques à la ZIP sont favorables à la reproduction des amphibiens tandis que les haies arborées et buissonnantes procurent des zones d'estivages et d'hivernage. Hormis le Pélobate cultripède répondant à des conditions écologiques strictes et particulières, l'ensemble des espèces mentionnées dans le recueil bibliographique sont attendues sur et aux abords immédiats de la zone d'étude.



Figure 20 : Photographie de canaux et foosés présents autour de la zone d'étude et des parcelles alentours

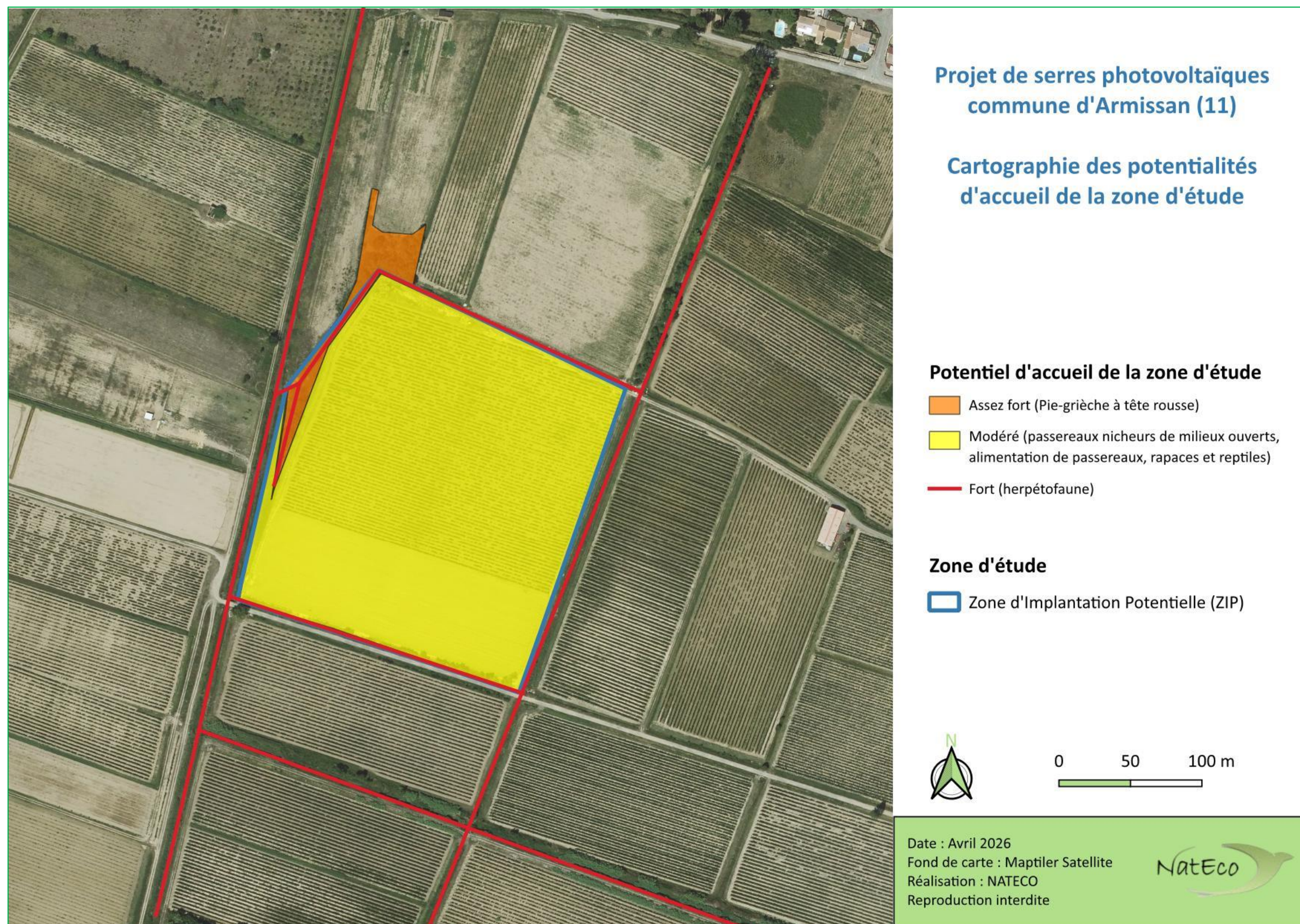


Figure 21 : Cartographie des potentialités d'accueil de la zone d'étude

IV. Synthèse des enjeux écologiques

La parcelle concernée par le projet de serres photovoltaïques arboricoles se situe à un peu moins d'un kilomètre d'un site Natura 2000. Elle est localisée au sein ou en périphérie immédiate de plusieurs plans nationaux d'actions concernant des espèces à enjeux forts à très fort (Aigle de Bonelli, Faucon crécerellette, Lézard ocellé, Cistude d'Europe, Odonates). Elle est également entourée d'un canal et d'un ruisseau attirant des cortèges d'amphibiens et certaines espèces de reptiles mais également des passereaux.

Ceci dit, sur la base de l'écologie des espèces concernées et tenant compte des pratiques agricoles de la zone d'étude, la parcelle apparaît moins favorable aux espèces mentionnées ci-dessus que les friches environnantes.

Le projet, de par sa localisation au sein d'un corridor de cultures pérennes et de milieux semi-ouverts identifiés comme procurant des réservoirs de biodiversités et de zones humides (à confirmer) pourrait contribuer localement à l'érosion de la biodiversité et altérer le fonctionnement des zones humides au niveau de l'assiette du projet.

Les enjeux écologiques de la zone d'étude étant potentiellement fort, il a été jugé nécessaire de réaliser un passage de terrain afin d'évaluer les potentialités d'accueil de la zone vis-à-vis de ces espèces patrimoniales.

La ZIP constitué principalement de vignes et qui s'inscrit dans un contexte plus large assez uniforme en termes de milieux disponibles pour la faune n'apparaît pas particulièrement favorables aux espèces concernées localement par un PNA ou à forte valeur patrimoniale.

Si ce n'est la haie arborée qui la borde et qui offre des perchoirs pour les rapaces et un site de nidification potentiel pour la Pie-grièche à tête rousse, la parcelle en elle-même (vigne) n'est pas plus favorable à la chasse des rapaces que les autres parcelles alentours. Il n'a pas été identifié de gîte de Lézard ocellé au sein de la ZIP qui n'offre pas d'habitat favorable à l'espèce. Les zones favorables à la reproduction des amphibiens sont cantonnées dans les canaux et ruisseaux périphériques.

Les impacts du projet apparaissent donc limités ; ils devront néanmoins être maîtrisés en prenant en compte les enjeux périphériques.

V. Mesure d'atténuation des impacts sur le milieu naturel

V.1. Mesure d'évitement

Afin de réduire au maximum le risque de destruction d'espèces protégées et l'impact du projet sur la perte d'habitat (de chasse et de reproduction) pour l'avifaune et les chauves-souris, les haies arborées existantes au Nord-ouest et les arbres morts/à cavités présents au Sud de la ZIP, qui constituent les secteurs de la ZIP à plus forts enjeux, seront conservés.



Figure 22 : Haies arborées et arbres entourant la zone d'étude à conserver

Mesure d'évitement	Conservation des haies arborées et arbres à cavités		
MEv			
Objectif	Réduire au maximum le risque, lié à l'abattage d'arbres, de destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées de passereaux, chiroptères ou insectes		
Espèces et habitats ciblés	Espèces de passereaux et chiroptères arboricoles protégées, espèces d'insectes protégée xylophages		
Impact ciblé	Destruction d'espèces de passereaux, chiroptères et insectes. Destruction d'habitats d'espèces protégées		
Phasage	Conception	Chantier	Exploitation
	Concerné	Non concerné	Non concerné
Coût indicatif	Inhérent au projet		

V.2. Mesures de réduction

V.2.1. Mesures transversales pour la faune et la flore – Phase chantier

V.2.1.1. Mesure d'adaptation du planning de travaux

La première mesure pour supprimer le risque de destruction d'espèces protégées (oiseaux, reptiles voire amphibien) consiste à adapter le calendrier des travaux en évitant les périodes de reproduction. En effet, dans le cas où les travaux les plus impactants seraient réalisés pendant cette période, il y aurait un risque important de destruction d'individus voire d'abandon de nichées d'espèces protégées (cas des passereaux nicheurs).

Cette mesure aura également pour effet bénéfique de réduire l'impact de la perte de territoires de chasse et du dérangement durant cette période cruciale du cycle biologique des individus, principalement concernant les reptiles et les oiseaux

Le planning des travaux devra intégrer les périodes de plus forte sensibilité des amphibiens, des reptiles et de l'avifaune (périodes de reproduction et d'hivernage) pour supprimer le risque de destruction d'espèces protégées et réduire l'impact des travaux (dérangement des oiseaux et perte d'habitat de chasse en période de reproduction). Le site n'est pas favorable à la reproduction des reptiles ni d'amphibiens, cependant les habitats favorables à leur reproduction étant à proximité immédiate de la zone de travaux (canaux et ruisseaux) les périodes de reproduction des reptiles seront à prendre en compte dans le planning des travaux.

Tableau 18 : Périodes de sensibilités des amphibiens (migration)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Légende :
Période de sensibilité forte (en rouge) ; période de sensibilité modérée (en orange)

Tableau 19 : Périodes de sensibilités pour les reptiles (reproduction)

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Légende :
Période de sensibilité forte (en rouge) ; période de sensibilité modérée (en orange)

Tableau 20 : Périodes de sensibilités des passereaux nicheurs

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Légende :
Période de sensibilité forte (en rouge) ; période de sensibilité modérée (en orange)

Mesure de réduction	Adaptation du planning des travaux aux périodes sensibles vis-à-vis de la faune																									
MR-Cal																										
Objectif	Supprimer le risque de destruction d'espèces protégées et réduire globalement les impacts des travaux sur les passereaux, les amphibiens et les reptiles																									
Espèces et habitats ciblés	Passereaux nicheurs Cochevis huppé, Cisticole des joncs, Linotte mélodieuse Toutes les espèces d'amphibiens et de reptiles susceptibles de fréquenter la zone																									
Impact ciblé	Destruction d'oiseaux, de reptiles et d'amphibiens Dérangement durant la période de nidification																									
Phasage	Chantier	Exploitation																								
	Concerné	Non Concerné																								
Modalités de mise en œuvre	Le chantier de construction devra s'effectuer hors périodes de forte sensibilité et idéalement être planifié entre mi-octobre/fin décembre. Les périodes de plus grande mobilité des amphibiens (mi-janvier à fin avril ; mi-août à mi-octobre) devront être évitées tout comme la période de reproduction de l'avifaune et des reptiles (mi-mars à mi-juillet). En cas de retard du chantier induisant un non-respect des périodes préconisées ci-dessous pour la finalisation de celui-ci, il devra être envisagé la pose de barrières anti-amphibiens pour sécuriser le périmètre des travaux et éviter la destruction accidentelle d'espèces d'amphibiens protégées.																									
Périodes à proscrire (en rouge)	<table><tr><td>J</td><td>F</td><td>M</td><td>A</td><td>M</td><td>J</td><td>J</td><td>A</td><td>S</td><td>O</td><td>N</td><td>D</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> SENSIBILITES - Rouge : fort ; orange : modéré ; vert : faible		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D												
J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D															
Coût indicatif	Inhérent au projet																									

V.2.1.2. Limitation des emprises des travaux (MR-Lim)

Afin d’éviter toute dégradation et rejet au niveau des secteurs localisées en bordure de la zone d’implantation et présentant des enjeux pour la faune ou la flore, les zones d’emprises des travaux seront délimitées physiquement par une barrière de chantier afin d’interdire aux personnels ou engins de travaux de s’y aventurer et le stockage de matériaux. Cela concerne notamment les haies, le canal et le ruisseau périphériques de la ZIP, qui constituent des habitats pour les oiseaux d’eau, reptiles et amphibiens.

Mesure de réduction	Mise en défens des zones sensibles et limitation des emprises des travaux	
MR-Lim		
Objectif	Mesure visant à matérialiser et à préserver les habitats sensibles, les stations d'espèces végétales et les habitats de vie des espèces à enjeux en périphérie du chantier	
Espèces et habitats ciblés	Habitats de roselières, de zones humides Habitats de la Pie-grièche à tête rousse, et de l’herpétofaune	
Impact ciblé	Destruction d'habitats et d'espèces protégées	
Phasage	Chantier	Exploitation
	Concerné	Non concerné
Modalités de mise en œuvre	L'ensemble des secteurs d'enjeu de conservation très fort et fort au sein et en périphérie des zones de travaux feront l'objet d'un balisage pour éviter la destruction d'habitats et d'habitats d'espèces protégées. Une limitation physique sera matérialisée par la mise en place d'une clôture légère (à privilégier sur la rubalise, source de déchets dans les milieux) et en mobilisant différents dispositifs visibles (affichettes). Ceci de manière à matérialiser l'emprise des travaux et à l'ajuster au strict nécessaire. Cette matérialisation est définie, et si possible vérifiée, avec l'appui d'un écologue. Cette délimitation visuelle et physique permettra de signaler les limites de l'emprise des travaux et ainsi d'éviter que des engins n'empiètent sur des zones à enjeux. Les limites seront identifiées selon les schémas des travaux et la délimitation des secteurs à enjeux, dans les limites des contraintes techniques de réalisation des aménagements. Aucun personnel ni engin ne sera autorisé à la franchir. La circulation des engins n'y sera pas non plus autorisée. Des panneaux signalétiques seront mis en place afin d'avertir le personnel de chantier.	
Coût indicatif	Matériel : barrières ou filet orange (environ 620 m linéaire) Suivi de la mesure : cf accompagnement du chantier par un écologue	

V.2.1.3. Dispositifs anti-pollution et absence de rejet dans le milieu naturel (MR-Pol)

Afin de limiter le risque de pollution accidentelle (des cours d’eau et des sols) durant les travaux, toutes les mesures visant à limiter l’utilisation de produits ou matières polluantes seront prises par l’entreprise de travaux, et les risques de déversements accidentels (hydrocarbures notamment) devront être anticipés et traités à la source. En outre, des kits anti-pollution seront accessibles rapidement par le personnel (base vie, dans les engins de chantier) en cas de pollution chronique ou temporaire. Tous les moyens de dépollutions et de traitement des pollutions devront être pris (y compris l’exportation des terres souillées).

Mesure de réduction	Dispositifs anti-pollution et absence de rejet dans le milieu naturel	
MR-Pol		
Objectif	Mise en œuvre de dispositifs permettant de s’assurer de l’absence de rejets par les engins de chantier dans le milieu naturel lors des travaux	
Espèces et habitats ciblés	Tous les habitats et toutes les espèces	
Impact ciblé	Limiter la dégradation des habitats concernés par les travaux et présents à proximité immédiate	
Phasage	Chantier	Exploitation
	Concerné	Non concerné
Modalités de mise en œuvre	Afin d’éviter les risques de pollution accidentelle et/ou chronique des milieux naturels durant les phases de construction et des travaux, les mesures suivantes seront mises en œuvre : - interdiction stricte de rejeter des produits polluants liquides ou vaporeux dans le milieu naturel ; - les entreprises devront veiller au bon entretien de leurs engins et tout particulièrement à la fiabilité des circuits hydrauliques et de la bonne tenue des systèmes d’échappement afin d’éviter toute fuite ; - les opérations de remplissage des réservoirs en carburant seront sécurisées (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l’état des flexibles) ; - les produits dangereux sont étiquetés et entreposés dans un site identifié spécifiquement au sein des emprises du chantier. Les fiches de données de sécurité de chaque produit dangereux utilisé sur le chantier sera conservée en permanence par le responsable des travaux. Les aires de stockage des hydrocarbures et autres produits dangereux, d’entretien et de lavage des véhicules, engins et matériels de chantier, seront imperméabilisées et équipées de dispositifs de rétention (bac de rétention) et protégées des pluies. La collecte et l’évacuation des produits de vidange s’effectueront en fûts fermés vers des centres de traitement agréés. Cette mesure sera reprise dans le plan général de coordination écologique des entreprises des travaux.	
Coût indicatif	Inhérent au projet	

V.2.2. Mesures spécifiques pour la flore et le milieu naturel

V.2.2.1. Mesure de réduction des impacts sur la flore et le milieu naturel

Les essences plantées pour créer les haies arborées décrites dans le projet devront être choisies avec attention afin de ne pas introduire d’espèces exotiques envahissantes et ne pas dégrader le milieu naturel. Des essences locales et résistantes aux conditions climatiques changeantes seront à privilégier.

V.2.3. Mesures spécifiques pour la faune

V.2.3.1. Mesure de réduction de impacts pour la petite faune terrestre

Afin de maintenir l’accès au site pour les mammifères et concomitamment de favoriser les déplacements des reptiles et des amphibiens et donc de réduire l’impact de la perte et de la fragmentation des habitats, la clôture d’enceinte du parc devra être perméable à la petite faune.

Pour cela, deux solutions sont possibles :

- Mise en place d’un grillage avec passage à faune tous les 50 m (ouverture au ras du sol de 20 cm x 20 cm) ;
- Mise en place d’un grillage surélevé de 20 cm par rapport au sol sur toute sa longueur.

Dans tous les cas, le maillage du grillage devra être assez large (minimum 10 cm de côté) pour assurer le passage sans contraintes des plus petites espèces.

Mesure de réduction	Perméabilité de la clôture à la petite faune terrestre	
MR-Per		
Objectif	Permettre à la faune terrestre de fréquenter le site (maintien des zones de chasse et des habitats de reproduction)	
Espèces et habitats ciblés	Mammifères ; mesure favorable également à l’herpétofaune	
Impact ciblé	Perte d’habitats	
Phasage	Chantier	Exploitation
	Non concerné	Concerné
Modalités de mise en œuvre	Mise en place d’une clôture avec maillage 10x10cm et comportant des passe-gibiers au ras du sol (maille de 20 x 20 cm) tous les 50 m. La hauteur de la clôture sera de 1,80 m minimum à maille soudée ou nouée, diamètre : moins de 2,5 mm. Les matériaux pourront être zinc ou aluminium. NB : les clôtures souples sont à éviter car elles sont rapidement détériorées par les sangliers et donc à durée de vie limitée.	
Coût indicatif	Inhérent au projet	

V.2.3.2. Mesure de réduction des impacts sur les Chiroptères

Une mesure générique pour restreindre l’impact de la perte d’habitats pour les espèces nocturnes consistera à proscrire tout éclairage nocturne permanent dans et autour de l’enceinte des serres agrivoltaïques. En effet l’éclairage du site pourrait engendrer un effet barrière pour les espèces patrimoniales lucifuges (Minioptère de Schreibers, Murin de Capaccini, rhinolophes, Murin à oreilles échancrées, etc…)

Mesure de réduction	Lutte contre la pollution lumineuse	
MR-Lum		
Objectif	Supprimer l’effet barrière et l’impact de perte d’habitats pour les espèces de chauves-souris lucifuges	
Espèces et habitats ciblés	Espèces de chauves-souris lucifuges	
Impact ciblé	Perte d’habitats de chauves-souris (terrains de chasse)	
Phasage	Chantier	Exploitation
	Concerné	Concerné
Modalités de mise en œuvre	Proscrire tout éclairage nocturne permanent dans et autour de l’enceinte des serres agrivoltaïques. Proscrire les spots à déclenchement automatique (au niveau des entrées ou locaux techniques) car susceptibles d’être déclenchés par le passage des chauves-souris ou d’autres animaux.	
Coût indicatif	Intégré dans le coût global du projet.	

V.2.3.3. Mesure de réduction des impacts pour les amphibiens

Au regard du type de sol de la zone d’implantation et des terrassements et remise à niveaux qui devront être mis en place, une mesure de réduction de l’attraction des batraciens sur les zones en chantier en comblant avec du sable ou du gravier les ornières générées par la circulation des engins après de fortes précipitations devra être mise en place.

Mesure de réduction	Comblement des ornières générées par le chantier	
MR-Amp		
Objectif	Atténuer l’impact de la destruction d’espèces d’amphibiens protégées	
Espèces et habitats ciblés	Toutes espèces d’amphibiens	
Impact ciblé	Destruction d’espèce protégée	
Phasage	Chantier	Exploitation
	Concerné	Non concerné
Modalités de mise en œuvre	Au cours des travaux s’accompagnant du passage répété de véhicules de chantier et en particulier au niveau de nouvelles voies d’accès et terrains remaniés, apporter une attention particulière au comblement des ornières profondes et flaques qui pourraient survenir en cas d’épisodes pluvieux. Le comblement pourra être effectué par les matériaux extrait sur place dans le cadre du chantier ou par l’apport de sables ou de gravier.	
Coût indicatif	Intégré au cout du chantier	

V.3. Suivi écologique de la mise en œuvre des mesures

Les tableaux suivants récapitulent les mesures nécessitant un accompagnement par un écologue en phase chantier. Ils précisent la nature des missions et comprennent un chiffrage indicatif.

Tableau 21 : types de mesures nécessitant un accompagnement avant et durant la construction

Volet	Intitulé de la mesure accompagnée / évaluée	Code	Phasage / à la construction			Nature de l'accompagnement
			Avant	Pendant	Après	
Faune/Flore	Mise en défens des zones sensibles et limitation des emprises des travaux	MR-Lim; MR-Bal-Flo	x			Echanges avec Eneragri, le propriétaire et l'entreprise effectuant les travaux avant et pendant toute la durée des travaux (réunion de lancement, réunions de chantier) ; Visite préalable au démarrage du chantier pour contrôle de la bonne mise en œuvre des préconisations liées au déroulement du chantier et la maîtrise de ses impacts écologiques (balisage des secteurs sensibles ; mesures anti pollution ;...)
	Lutte préventive contre les pollutions	MR-Pol	-	x		
Faune	Adaptation temporelle des travaux - respect des préconisations	MR-Cal	x	x		Echanges avec Eneragri, le propriétaire et l'entreprise effectuant les travaux avant le lancement des travaux pour validation d'un planning de travaux adaptés aux préconisations validés dans le Prédiagnostic ; visites tout au long du chantier (1 fois par mois)
	Mise en place d'une barrière anti-intrusion*	MR-Cal *		x		Celle-ci ne sera envisagé qu'en cas d'un retard du chantier induisant un non-respect des périodes préconisées pour la finalisation de celui-ci et supprimer ainsi le risque de destruction d'amphibiens ; validation de la mise en place des barrières anti-intrusion et leur localisation en fonction des zones de travaux en cours ; encadrement de la mise en place de la bâche
	Comblement des ornières	MR-Amp		x		Visite de chantier pendant les périodes de sensibilités des amphibiens et de fortes pluies.
	Mise en place de passages pour la petite faune (clôture extérieure)	MR-Per		x	(x)	Echanges avec Eneragri avant le lancement des travaux pour valider le type de clôture (taille des mailles), le dimensionnement et la localisation des passages à faune ; contrôle de la bonne mise en œuvre de la mesure durant les visites de chantier

* mesure corrective de MR-Cal

Tableau 22 : budgétisation de l'accompagnement écologique du chantier

Nature de l'accompagnement	Phasage / à la construction			Missions assurées par l'écologue	Coût (HT)
	Avant	Pendant	Après		
Echanges avec la cellule construction et le responsable des travaux	x			Validation d'un planning de travaux adaptés aux préconisations écologiques ; Echanges avec les représentants des entreprises impliquées pour rappel des mesures à mettre en œuvre durant le chantier ; Validation du type de clôture (taille des mailles) et la localisation des passages à faune	300 €
Visite de repérage et de mises en œuvre des mesures préalablement au démarrage du chantier (à coupler avec éventuelle réunion de lancement de chantier et visite d'inspection commune impliquant Eneragri, le propriétaire et le responsable des travaux)	x			Localisation des EVEE ; contrôle de la bonne mise en œuvre du balisage des secteurs sensibles ; contrôle des actions mises en œuvre contre les risques de pollution et la récupération des déchets ;	500€
Visites durant la phase de chantier (1 par mois soit deux visites sur la durée du chantier)		x		Contrôle du respect des préconisations, évaluation des impacts du chantier	800 €
Visite de fin de chantier		x		Etat des lieux de la mise en œuvre des mesures spécifiques pour la faune (passages à faune) et du respect des mesures d'évitement	400 €
Rapport bilan du suivi écologique du chantier			x	Compte rendu des suivis et interventions réalisées pour transmission par Eneragri aux services de l'état concernés	500 €
Coût global HT de l'accompagnement du chantier et mise en œuvre des mesures par un écologue	Sur une durée maximale de 3 mois			Pour le respect de la mise en œuvre des mesures écologiques préconisées	2 500 €

VI. Bilan des effets attendus du projet sur le milieu naturel

Si les éléments du Prédiagnostic soulignent, au sein de l'aire d'étude éloignée (rayon de 3 kms), des enjeux forts pour plusieurs espèces patrimoniales (oiseaux, amphibiens, reptiles) et la proximité de sites natura 2000 sensibles, **la ZIP, qui s'inscrit dans un contexte viticole sur une parcelle exploitée, n'est directement concernée par aucun zonage réglementaire (Natura 2000, Réserve naturelle, Arrêté de protection de biotope).**

Au travers de la mise en œuvre des mesures précédemment détaillées qui prennent en compte les espèces à enjeux, les impacts attendus du projet, qui concernent principalement la phase chantier, seront atténués de manière significative. Il n'est pas attendu d'impact résiduel significatif sur le milieu naturel.

Le risque de destruction d'espèces et d'habitats d'espèces protégées apparaît négligeable de par l'évitement des secteurs sensibles (MEv) et l'adaptation du calendrier des travaux (MR-Cal), d'autant plus que le chantier fera l'objet d'un accompagnement par un écologue.

Au-delà, le projet qui se situe à l'écart des massifs naturels identifiés localement comme réservoirs de biodiversité n'induirait ni la destruction de haies périphériques ni d'éléments ligneux et ne s'accompagnerait d'aucun rejet dans le canal et ruisseau périphériques. Il ne remettrait donc en cause ni les continuités écologiques, ni le déplacement des espèces et n'aurait pas d'incidence sur les sites Natura 2000 environnants ni les populations des espèces ayant justifié la désignation de ces sites.