

IV.2 Milieu naturel

IV.2.1 Contexte écologique et réglementaire

IV.2.1.1 Recensement des zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel

Les informations concernent les zonages écologiques existants dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude. Ces derniers ont été recherchés auprès des bases de données consultables sur différents sites internet (INPN, MEDDTL, DREAL, MNHN).

IV.2.1.2 Le réseau Natura 2000 (dans un rayon de 5 km)

Le réseau Natura 2000 est un réseau développé à l'échelle européenne qui se base sur deux directives : la Directive n°79/409 pour la conservation des oiseaux sauvages et la Directive n° 92/43 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvages. Ces directives ont donné naissance respectivement aux Zones de Protection Spéciale (ZPS) et aux Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Avant d'être reconnues comme ZSC, ces dernières sont appelées Sites d'Intérêt Communautaire (SIC). Par ailleurs, la France a aussi mis en place un inventaire des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), sur lequel elle s'appuie pour définir ses ZPS.



Les sites Natura 2000 compris dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude ont ainsi été répertoriés, puis décrits à partir des informations disponibles (type de milieux, superficie, espèces/habitats d'intérêt, menaces...). Afin de pouvoir estimer de possibles incidences sur ce site, la liste des espèces d'intérêt communautaire ayant servi à sa désignation est ensuite comparée à celle établie lors de l'inventaire naturaliste du projet. Lorsqu'une espèce se retrouve sur les deux secteurs, alors une analyse, basée sur la biologie de l'espèce, la distance séparant les deux secteurs et l'environnement du site du projet (plaine céréalière, milieu bocager ...), est réalisée, permettant ainsi de juger des éventuelles interactions entre les sites, puis de la nécessité ou non d'une évaluation poussée des incidences potentielles sur les espèces rencontrées dans la zone Natura 2000.

La zone d'étude n'est située dans aucun site Natura 2000, mais on retrouve 1 ZPS (FR9110081 – Gorges du Gardon, située à 4,3 km) et 1 ZSC (FR9101395 – Le Gardon et ses gorges, située à 4,3 km) dans un rayon de 5 km.

Tableau 8 : Liste des sites Natura 2000 localisés dans un rayon de 5 km

Type	Code	Nom	Superficie	Distance au site	Opérateur
ZPS	FR9110081	Gorges du Gardon	7 024 ha	3 km	SM Gorges du Gardon
SIC	FR9101395	Le Gardon et ses gorges	7 009 ha	3 km	SM Gorges du Gardon

IV.2.1.2.1 ZSC FR9110081 – Gorges du Gardon

Le site « Gorges du Gardon » est désigné comme Zone Spéciale de Conservation par un arrêté du 20/05/2005.

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière-pays nîmois de profondes gorges bordées de falaises intéressantes pour l'avifaune rupestre, mais aussi pour les chiroptères. Dans le cours supérieur des gorges, le Gardon s'assèche en été, mais il reste toujours en eau en aval. La ripisylve était de belle qualité, mais les inondations catastrophiques de septembre 2002 ont causé d'importants dégâts à cette dernière. La ZPS se développe également sur les plateaux calcaires qui entourent les gorges. On y rencontre des garrigues dont la colonisation par le chêne kermès progresse depuis la disparition des troupeaux, ainsi que de belles formations de

chêne vert. Les gorges et ses abords ont fait l'objet d'une protection au titre des sites remarquables, incluant le site du Pont du Gard. Le périmètre de la ZPS est étendu en 2006, en cohérence avec le projet d'extension de la protection au titre des sites, pour intégrer au mieux les espaces périphériques aux gorges, incluant ainsi des garrigues plus ou moins fermées et des zones de culture qui améliorent la représentativité des milieux utilisés par les oiseaux.

La ZPS abrite trois espèces de rapaces remarquables, l'Aigle de Bonelli, le Circaète Jean-le-Blanc et le Vautour percnoptère. Le Busard cendré, le Grand-duc, ainsi que la plupart des passereaux des garrigues méditerranéennes se rencontrent dans le massif

Tableau 9 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site "FR9110081 – Gorges du Gardon"

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut
Oiseau	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	w, r
Oiseau	<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	r
Oiseau	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Alouette calandrelle	r
Oiseau	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	c
Oiseau	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	c
Oiseau	<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	r
Oiseau	<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	r
Oiseau	<i>Coracias garrulus</i>	Rollier d'Europe	r
Oiseau	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	w, r
Oiseau	<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	r
Oiseau	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	c
Oiseau	<i>Hieraetus fasciatus</i>	Aigle de Bonelli	r
Oiseau	<i>Hieraetus pennatus</i>	Aigle botté	c
Oiseau	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	r
Oiseau	<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	r
Oiseau	<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	c
Oiseau	<i>Neophron percnopterus</i>	Vautour percnoptère	r
Oiseau	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	r
Oiseau	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	r
Oiseau	<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	r

Statut : p = résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

IV.2.1.2.2 SIC FR9101395 – Le Gardon et ses gorges

Le site « Le Gardon et ses gorges » est désigné comme Site d'Importance Communautaire par un arrêté du 12/12/2008.

Le Gardon a entaillé dans les calcaires durs de l'arrière-pays nîmois, des gorges profondes avec des falaises intéressantes pour l'avifaune, les chiroptères et la végétation chasmophytique. Bien que le niveau d'eau soit très variable au cours des saisons et que le Gardon puisse s'assécher sur une partie de son cours, il conserve un intérêt significatif pour certaines espèces de poissons. Toutefois, la présence de seuils à l'aval, dont tous ne sont pas encore équipés de passes à poissons, limite cet intérêt. De part et d'autre des gorges, le plateau calcaire accueille les habitats et les espèces caractéristiques des zones méditerranéennes chaudes.

La diversité des caractères morphologiques de ce site explique la diversité des habitats et des espèces qu'on peut y rencontrer. Outre les formations typiques des garrigues méditerranéennes, les ripisylves restent encore très

intéressantes malgré les dégâts causés par les crues de 2002 et 2003, avec des variantes à Arbre de Judée remarquables. Elles permettent au Castor (*Castor fiber*) de trouver refuge et nourriture. Les nombreuses grottes permettent d'accueillir une bonne diversité de Chiroptères. Dans les gorges se trouvent des formations de Chênes verts peu perturbées avec des espèces particulièrement rares (Cyclamen des Baléares).

Tableau 10 : Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site "FR9101395 – Le Gardon et ses gorges"

Habitats Natura 2000	Code Natura 2000	Surface sur le site	Statut
Rivières permanentes méditerranéennes à <i>Glaucium flavum</i>	3250	70,24 ha	IC
Rivières permanentes méditerranéennes du <i>Paspalo-Agrostidion</i> avec rideaux boisés riverains à <i>Salix</i> et <i>Populus alba</i>	3280	70,24 ha	IC
Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	5110	70,24 ha	IC
Matorrals arborescents à <i>Juniperus spp.</i>	5210	70,24 ha	IC
Parcours substeppiques de graminées et annuelles des <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220	280,96 ha	PR
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	210,72 ha	IC
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	140,48 ha	IC
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	70,24 ha	IC
Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>	92A0	210,72 ha	IC
Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>	9340	2 107,2 ha	IC

Statut : IC = Intérêt communautaire ; PR = Habitat d'intérêt communautaire prioritaire

Tableau 11 : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site "FR9101395 – Le Gardon et ses gorges"

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut
Invertébré	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	p
Mammifère	<i>Castor fiber</i>	Castor d'Europe	p
Mammifère	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	w, r, c
Mammifère	<i>Myotis blythii</i>	Petit murin	w
Mammifère	<i>Myotis capaccinii</i>	Murin de Capaccini	w, r, c
Mammifère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	r
Mammifère	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	w, r
Mammifère	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rhinolophe euryale	w, r, c
Mammifère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	w, r, c
Mammifère	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe	w
Plante	<i>Mannia triandra</i>	-	p
Poisson	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome	p
Poisson	<i>Telestes souffia</i>	Blageon	p

Statut : p = résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice)

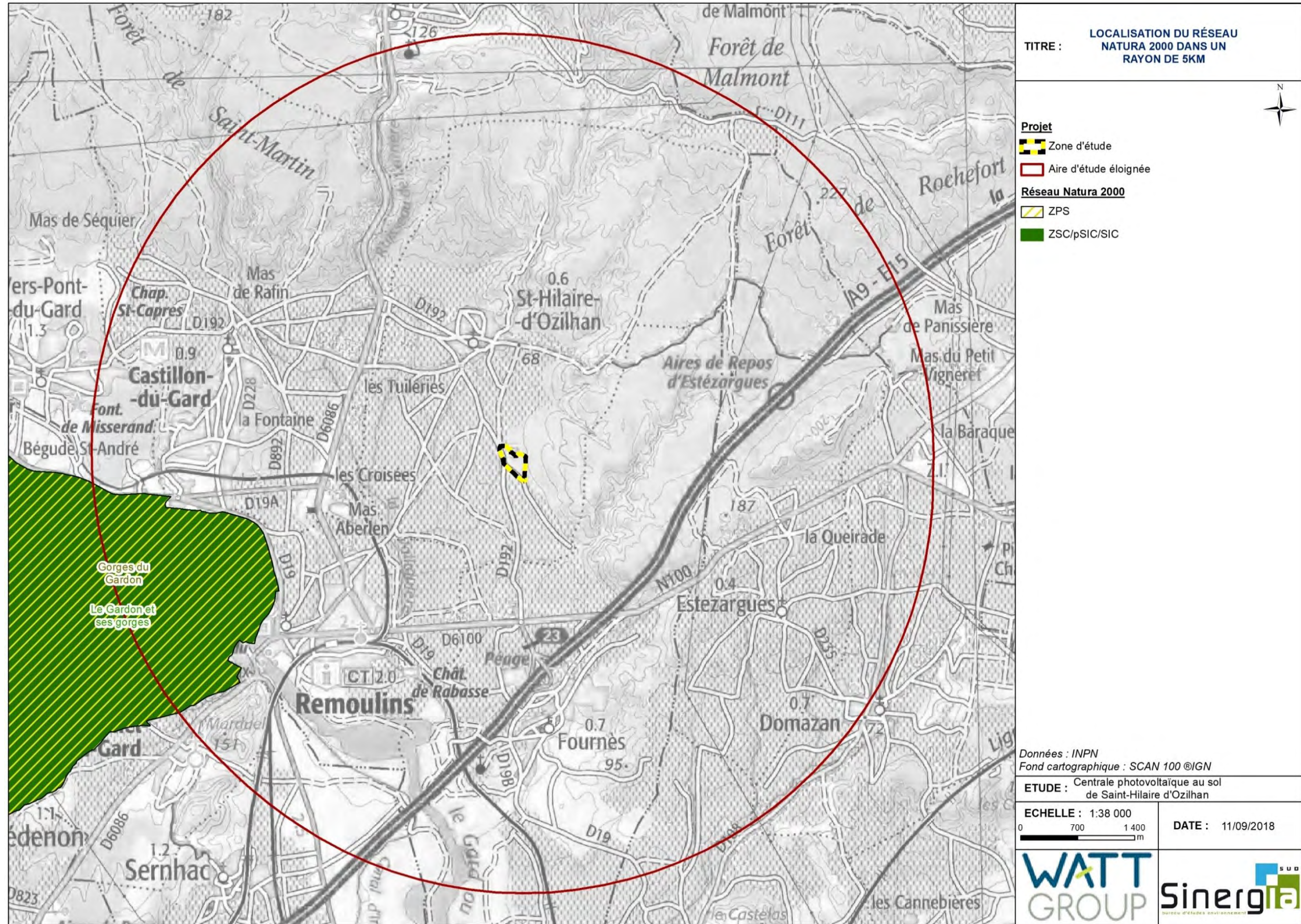


Figure 40: Localisation du réseau Natura 2000 dans un rayon de 5 km

IV.2.1.3 *Les autres zonages de protection et de gestion (dans un rayon de 5 km)*

IV.2.1.3.1 *Les réserves de biosphères*

Les réserves de biosphère sont des zones d'écosystèmes terrestres ou côtiers où l'on privilégie les solutions permettant de concilier la conservation de la biodiversité et son utilisation durable.

Les réserves de biosphère sont organisées en trois zones qui sont interdépendantes :

- L'aire centrale ;
- La zone intermédiaire ou zone tampon ;
- La zone de transition ou aire de coopération.

Seule l'aire centrale nécessite une protection juridique et peut donc correspondre à une aire protégée déjà existante, par exemple une réserve naturelle ou un parc national. Sur le terrain, ce système de zonage est appliqué de multiples façons, afin de prendre en compte les spécificités géographiques, le cadre socio-culturel, les mesures de protection juridique disponibles ainsi que les contraintes locales.

La zone d'étude est comprise dans la zone de transition FR6500014 – Gorges du Gardon. Dans un rayon de 5 km on retrouve la zone tampon FR6400014 – Gorges du Gardon à 2,7 km et la zone centrale FR6300014 – Gorges du Gardon à 4,2 km.

IV.2.1.3.2 *Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)*

L'objectif des arrêtés préfectoraux de protection de biotope est la préservation des habitats naturels nécessaires à la survie des espèces végétales et animales menacées. Cet arrêté est pris par le Préfet au niveau départemental et fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes.

C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN1 en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Aucun APPB n'est recensé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

IV.2.1.3.3 *Les réserves naturelles*

L'objectif d'une réserve naturelle est de protéger les milieux naturels exceptionnels, rares et/ou menacés en France. Les réserves naturelles peuvent être instaurées par l'Etat ou les régions. Toute action susceptible de nuire au développement de la flore ou de la faune, ou entraînant la dégradation des milieux naturels est interdite ou réglementée.

Aucune réserve naturelle régionale ou nationale n'est répertoriée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

IV.2.1.3.4 *Les réserves de chasse*

Les réserves de chasse et de faune sauvage (arrêté départemental) et les réserves nationales de chasse et de faune sauvage (arrêté ministériel) ont pour but de préserver la quiétude et les habitats du gibier et de la faune sauvage en général. Certaines activités peuvent y être réglementées ou interdites (articles R.222-82 à R.222-92 du Code Rural – Livre II).

Aucune réserve de chasse nationale n'est répertoriée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

IV.2.1.3.5 *Les parcs nationaux et les parcs naturels régionaux (PNR)*

Ces deux types de parcs ont des réglementations et des finalités différentes. En effet, institués par la loi du 22 juillet 1960, les sept parcs nationaux ont pour but de protéger des milieux naturels de grande qualité. Leurs zones cœur constituant des « sanctuaires ».

Le PNR a, quant à lui, pour objectif de permettre un développement durable dans des zones au patrimoine naturel et culturel riche, mais fragile.

Aucun parc national ou naturel régional n'est répertorié dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

IV.2.1.3.6 *Les réserves biologiques*

Les réserves biologiques sont des outils de protection pour un milieu particulier : les forêts. Le classement en réserve biologique se fait donc à l'initiative de l'Office National des Forêts et est validé par arrêté interministériel. Il en existe deux types :

- Les réserves biologiques intégrales : exclusion de toute exploitation forestière ;
- Les réserves biologiques dirigées : soumise à une gestion dirigée pour la conservation du milieu et de sa richesse faunistique.

Aucune réserve biologique n'est répertoriée dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

IV.2.1.3.7 *Les sites acquis par le Conservatoire d'Espaces Naturels*

Les Conservatoires d'Espaces Naturels (CEN) contribuent à la gestion, la protection et la valorisation du patrimoine naturel notamment par la maîtrise foncière. Ainsi, on dénombre en 2016 plus de 2 989 sites ce qui recouvre 154030 ha du territoire français. Ces sites sont acquis ou font l'objet de baux emphytéotiques ce qui permet au CEN d'en avoir la gestion à long terme.

De plus, 35% de ces sites bénéficient aussi d'un statut de protection comme : ENS, APPB ou réserves naturelles.

Aucun site acquis par le CEN n'est recensé dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

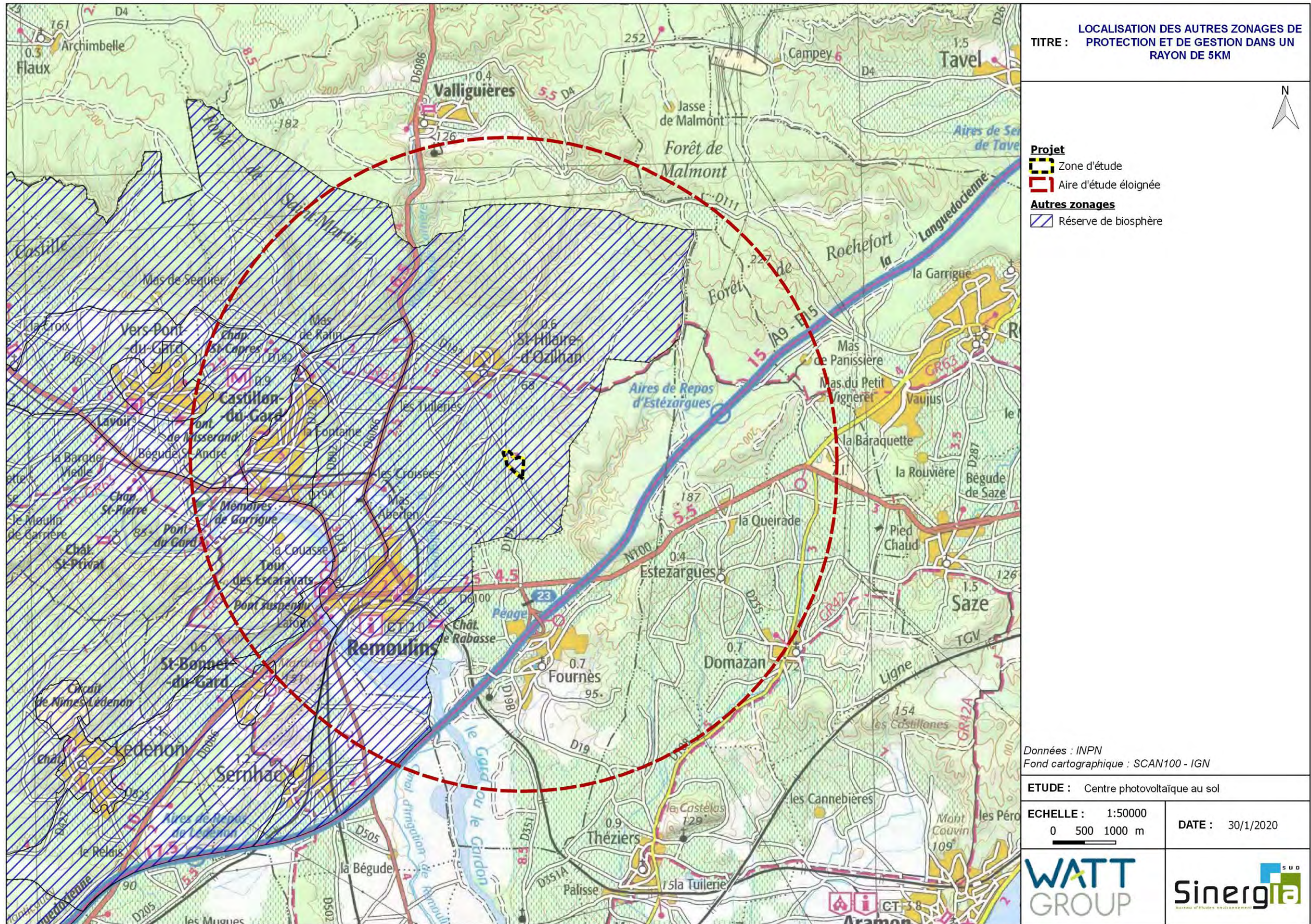


Figure 41: Localisation des autres zonages de protection et de gestion dans un rayon de 5 km

IV.2.1.4 Les zonages d'inventaires : ZNIEFF (dans un rayon de 5 km)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ou floristique (ZNIEFF) repose sur la richesse des milieux naturels ou la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares ou menacées.

On distingue : les ZNIEFF de type I, qui sont des secteurs limités géographiquement ayant une valeur biologique importante ; et les ZNIEFF de type II, qui regroupent des ensembles plus vastes. Ces zones révèlent la richesse d'un milieu. Si le zonage en lui-même ne constitue pas une contrainte juridique susceptible d'interdire un aménagement en son sein, il implique sa prise en compte et des études spécialisées naturalistes systématiques d'autant plus approfondies si le projet concerne une ZNIEFF I.

La zone d'étude n'est située sur aucun zonage d'inventaire. Dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude on dénombre 6 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II.

Les données bibliographiques décrites dans les zonages réglementaires et d'inventaire du patrimoine naturel sont issues de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Parmi ces données, certaines espèces sont susceptibles d'être observées sur la zone d'étude ainsi qu'à proximité. De nombreuses espèces identifiées dans ces zonages sont également réglementées.

Tableau 12 : Liste des ZNIEFF localisées dans un rayon de 5 km

Type	Code	Nom	Superficie	Distance au site
ZNIEFF I	910011545	Chênaie de la Grand Combe	305,69 ha	800 m
ZNIEFF I	910011546	Fosses de Fournès	96,41 ha	2,5 km
ZNIEFF I	910030345	Gardon aval	1 105,89 ha	2,6 km
ZNIEFF I	910011550	Gorges du Gardon	5 231,4 ha	3 km
ZNIEFF II	910011543	Plateau Saint-Nicolas	15 838,33 ha	3 km
ZNIEFF I	910030479	Fossés humides de Vaujus	12,7 ha	5 km

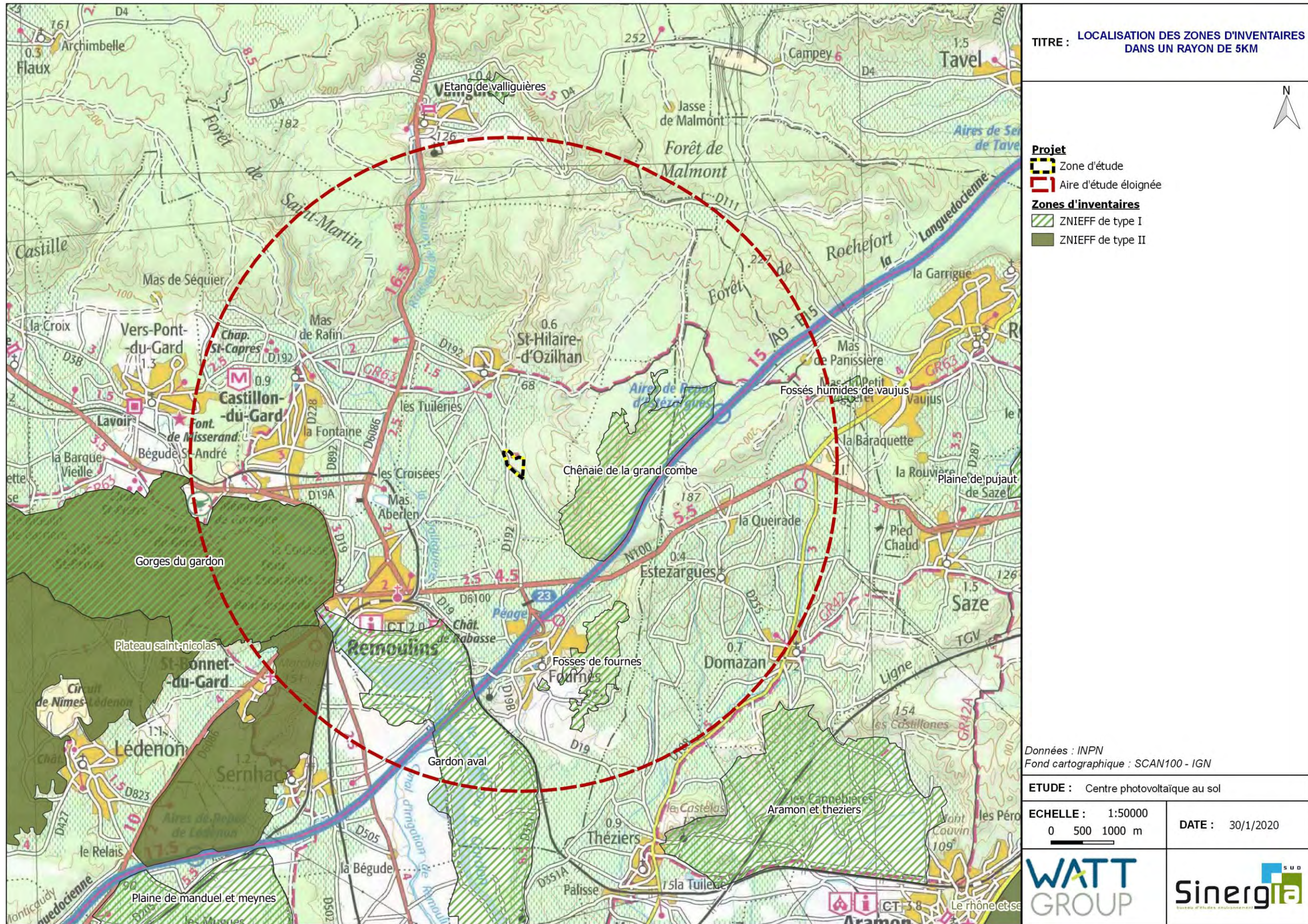


Figure 42: Localisation des zonages d'inventaires dans un rayon de 5 km

IV.2.2 Analyse de la bibliographie

D'autres données naturalistes sont disponibles à partir de différentes sources :

- Faune-LR qui est la base de données naturalistes de l'ancienne région Languedoc-Roussillon.
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;

L'objectif de l'étude de cette bibliographie est de mettre en avant les espèces à enjeu et de voir les espèces qui peuvent être potentiellement présentes dans la zone d'étude ou à proximité.

IV.2.2.1 Faune Languedoc-Roussillon

Faune-LR est un site internet, géré par l'union des associations naturalistes du Languedoc-Roussillon, qui a pour but de regrouper toutes les observations de la faune en région Languedoc Roussillon. On y retrouve les observations réalisées pour un nombre important de taxons (avifaune, chiroptère, insecte et mammifère). De plus, ces observations sont « tracées ». C'est-à-dire que les données sont affiliées à la personne qui les a renseignées, mais aussi au lieu, à la date et au niveau de certitude. Ainsi, les observations peuvent être vérifiées si le besoin se fait ressentir.

Seules les données des 5 dernières années de ce site pour la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan sont renseignées ci-dessous (2012-2017). Les espèces notées comme patrimoniales ci-dessous sont celles qui sont notées dans une catégorie de menace supérieure ou égale à la catégorie « quasi-menacée » (NT) dans la liste rouge nationale ou du Languedoc-Roussillon.

IV.2.2.1.1 Avifaune

D'après ce site, 58 espèces ont été recensées entre 2012 et 2017 sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Parmi elles, 25 sont patrimoniales et/ou protégées. Ces 25 espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 13 : Liste des espèces d'oiseaux patrimoniales et/ou protégées recensées sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan par le site Faune-LR

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire
Alouette lulu*	<i>Lullula arborea</i> *	Annexe I de la Directive Oiseaux
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	NT en Languedoc-Roussillon
Bouscarle de Cetti*	<i>Cettia cetti</i> *	NT en France
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	CR en Languedoc-Roussillon, EN en France
Chardonneret élégant*	<i>Carduelis carduelis</i> *	VU en Languedoc-Roussillon, VU en France
Circaète Jean le Blanc*	<i>Circaetus gallicus</i> *	Annexe I de la Directive Oiseaux
Cisticole des joncs*	<i>Cisticola juncidis</i> *	VU en France
Faucon crécerelle*	<i>Falco tinnunculus</i> *	NT en France
Fauvette mélanocéphale*	<i>Sylvia melanocephala</i> *	NT en France
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	NT en Languedoc-Roussillon
Hirondelle de fenêtre*	<i>Delichon urbicum</i> *	NT en France
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT en Languedoc-Roussillon, NT en France
Linotte mélodieuse*	<i>Carduelis cannabina</i> *	NT en Languedoc-Roussillon, VU en France
Martinet noir*	<i>Apus apus</i> *	NT en France
Milan noir*	<i>Milvus migrans</i> *	Annexe I de la Directive Oiseaux
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	NT en Languedoc-Roussillon, EN en France
Outarde canepetière*	<i>Tetrax tetrax</i> *	NT en Languedoc-Roussillon, Annexe I de la Directive Oiseaux
Pie-grièche à tête rousse*	<i>Lanius senator</i> *	NT en Languedoc-Roussillon, VU en France
Pie-grièche méridionale*	<i>Lanius meridionalis</i> *	EN en Languedoc-Roussillon, EN en France
Pipit rousseline*	<i>Anthus campestris</i> *	VU en Languedoc-Roussillon, Annexe I de la Directive Oiseaux
Rollier d'Europe*	<i>Coracias garrulus</i> *	Annexe I de la Directive Oiseaux, NT en Languedoc-Roussillon, NT en France
Serin cini*	<i>Serinus serinus</i> *	VU en France
Tarier pâtre*	<i>Saxicola rubicola</i> *	VU en Languedoc-Roussillon, NT en France
Tourterelle des bois*	<i>Streptopelia turtur</i> *	VU en France
Verdier d'Europe*	<i>Carduelis chloris</i> *	NT en Languedoc-Roussillon, VU en France

*espèce reproductrice sur la commune, CR = en danger critique, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé. Les catégories sont celles des listes rouges pour les oiseaux nicheurs.

IV.2.2.1.2 Mammifères terrestres

Deux espèces ont été recensées sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Aucune ne possède d'enjeu patrimonial ou n'est protégée.

IV.2.2.1.3 Amphibiens

Une espèce a été recensée sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Cette espèce n'est pas patrimoniale.

IV.2.2.1.4 Reptiles

Aucune espèce de reptiles n'a été recensée sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan.

IV.2.2.1.5 Entomofaune

Cinq espèces ont été recensées sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Aucune ne possède d'enjeu patrimonial ou n'est protégée.

IV.2.2.2 Données INPN

IV.2.2.2.1 Flore

Neuf espèces de plantes ont été recensées sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan entre 2012 et 2017. Cette espèce est listée en annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Tableau 14 : Liste des espèces de plantes patrimoniales et/ou protégées sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan par le site de l'INPN

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire
Fragon, Petit houx	<i>Ruscus aculeatus</i>	Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe V

IV.2.3 Plans et programmes d'action

Les Plans Nationaux d'Actions pour les espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité. Ils sont codifiés à l'article L.414-9 du code de l'environnement :

« Des plans nationaux d'actions pour la conservation ou le rétablissement des espèces visées aux articles L. 411-1 et L. 411-2 ainsi que des espèces d'insectes pollinisateurs sont élaborés et, après consultation du public, mis en œuvre sur la base des données des instituts scientifiques compétents lorsque la situation biologique de ces espèces le justifie. Ces plans tiennent compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des impératifs de la défense nationale. Les informations relatives aux actions prévues par les plans sont diffusées aux publics intéressés ; les informations prescrites leur sont également accessibles pendant toute la durée des plans, dans les secteurs géographiques pertinents. Un décret précise, en tant que de besoins, les modalités d'application du présent article ».

25 Plans Nationaux d'Actions sont actuellement en vigueur pour la faune et la flore en France. Ces PNA concernent 19 espèces et 6 groupes d'espèces citées ci-dessous :

- PNA Insectes pollinisateurs (2016-2020)
- PNA Loup gris *Canis lupus* (2018-2023)
- PNA Chiroptères avec 19 espèces prioritaires (2016-2025)
- PNA Pie-grièche sur 3 espèces (2014-2018)
- PNA Aigle de Bonelli *Aquila fasciata* (2014-2023)
- PNA Gypaète barbu *Gypaetus barbatus* (2010-2020)
- PNA Vautour fauve et activités d'élevage *Gyps fulvus* (2016-2025)
- PNA Vautour percnoptère *Neophron pecnopterus* (2015-2024)
- PNA Sittelle corse *Sitta whiteheadi* (2017-2026)
- PNA Grand tétras *Tetrao urogallus* (2012-2021)
- PNA Barge à queue noire *Limosa limosa* (2015-2020)
- PNA Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (2019-2023)
- PNA Lézards des Pyrénées sur 3 espèces (2019-2023)
- PNA Tortue d'Hermann *Testudo hermanni* (2018-2027)

- PNA Milan royal *Milvus milvus* (2018-2027)
- PNA Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola* (2019-2028)
- PNA Puffin des Baléares *Puffinus mauretanicus* (en préparation)
- PNA Bouquetin ibérique *Capra pyrenaica* (2014-2022)
- PNA Hamster commun *Cricetus cricetus* (2018-2022)
- PNA Loutre d'Europe *Lutra lutra* (2018-2027)
- PNA Lynx boréal *Lynx lynx* (en préparation)
- PNA Ours brun *Ursus arctos* (2018-2027)
- PNA Vison d'Europe *Mustela lutreola* (en préparation)
- PNA Papillons diurnes patrimoniaux sur 38 espèces (2018-2022)
- PNA odonates (2018-2022)

Un intérêt spécial sera porté à ces espèces si elles sont rencontrées lors des inventaires naturalistes.

Aucun Plan National d'Actions en vigueur n'est recensé sur la zone d'étude. On retrouve tout de même 3 PNA en vigueur dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude : le PNA Aigle de Bonelli, le PNA Vautour Percnoptère qui sont juste en limite de la zone d'étude et le PNA Chiroptères à environ 1,1 km de la zone d'étude.

Un zonage PNA Pie-grièche méridionale (2011-2016) est présent au niveau de la zone d'implantation potentielle. Ce zonage fait état de 5 à 10 couples de Pie-grièche méridionale dont les derniers individus ont été observés en 2013. Un zonage du PNA Pie-grièche à tête rousse (2011-2016) est présent en limite ouest on y retrouvait 8 à 12 couples en 2013.

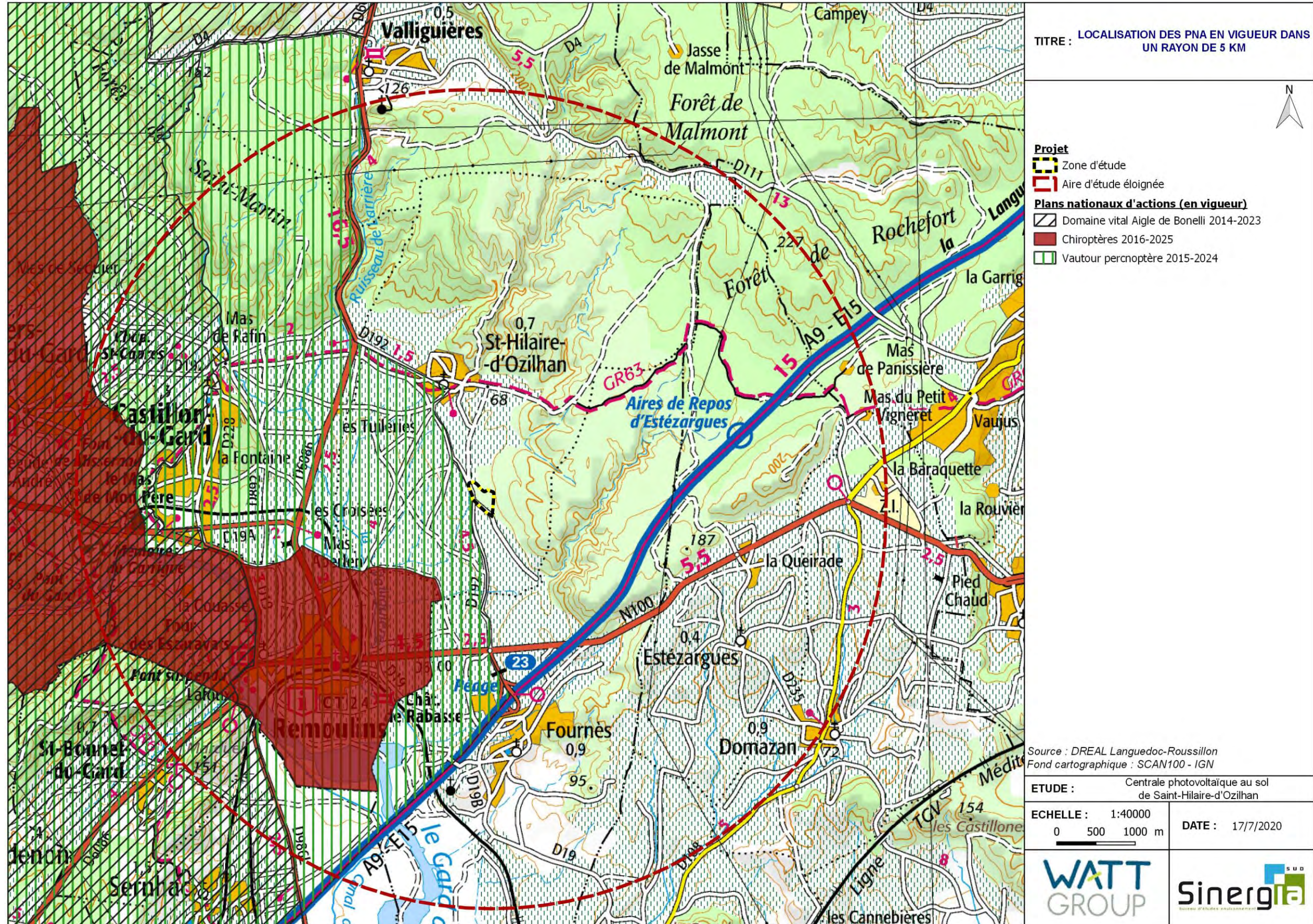


Figure 43 : Localisation des Plans Nationaux d'Actions anciennement en vigueur dans un rayon de 5 km

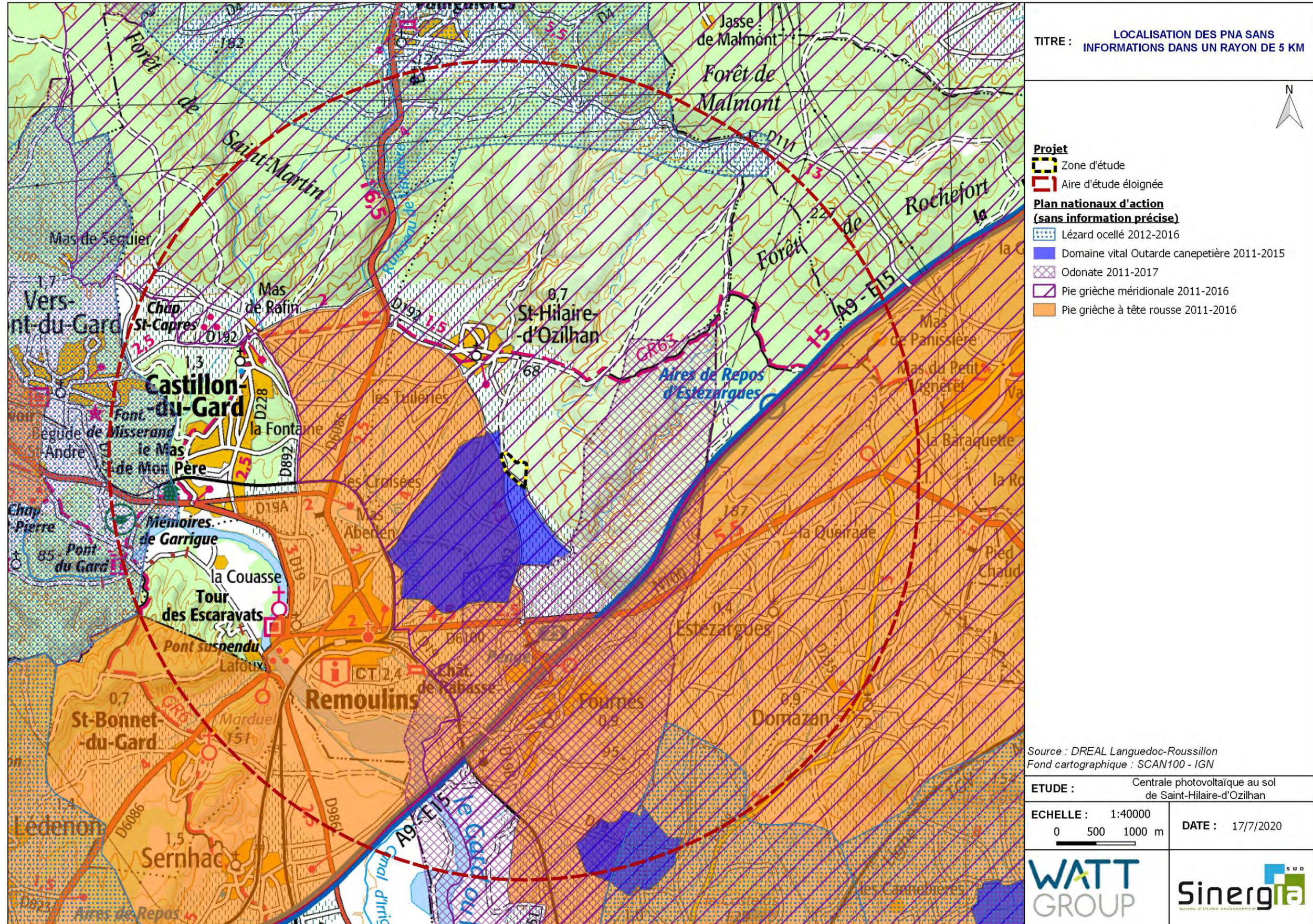


Figure 44 : Localisation des Plans Nationaux d'Actions concernant les Pies-grièches dans un rayon de 5 km

IV.2.4 Analyse de l'état initial du milieu naturel

IV.2.4.1 Habitats naturels

Sur la zone d'implantation potentielle et autour, 16 habitats sont recensés. Parmi ceux-ci, seul l'habitat Routes et chemins possède un enjeu nul, sept habitats ont un enjeu très faible et huit habitats ont un enjeu faible.


L'enjeu de chaque habitat identifié sur la zone d'étude est présenté dans le tableau ci-dessous :


Tableau 15 : Liste et enjeux des habitats naturels inventoriés

Enjeu patrimonial	Code Corine	Désignation Corine biotope des habitats	Habitat (typologie simplifiée)	Zone humide	Surfaces incluses dans la zone d'étude (en ha)	Code Natura 2000	Enjeu sur site ou à proximité
Très faible	31.831	Ronciers	31.831 Ronciers	Non	0,05		Très faible
Faible	32.113	Matorral calciphile de <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus coccifera</i>	32.113 Matorral calciphile de Chêne kermès	Non	0,01	-	Faible
Faible	32.11312	Matorral calciphile de <i>Quercus ilex</i> , <i>Quercus coccifera</i>	32.11312 Matorral de Chênes verts	Non	2,75	-	Faible
Faible	32.431	Garrigues à <i>Cistus albidus</i>	32.431 Garrigues à Cistes blancs	Non	1,14	-	Faible
Faible	32.45	Garrigues à Genévrier oxycèdre	32.45 Garrigues à Genévrier oxycèdre	Non	Hors ZIP	-	Faible
Faible	32.A	Champs à <i>Spartium junceum</i>	32.A Fourrés à Spartier	Non	0,03	-	Faible
Faible	34.5	Pelouses méditerranéennes xériques	34.5 Pelouses méditerranéennes xériques	Non	0,18	-	Faible
Faible	38.2	Prairies mésophiles	38.2 Prairies mésophiles	Non	0,35		Faible
Très faible	53.62	Peuplements de Cannes de Provence	53.62 Peuplements de Cannes de Provence	Non	0,19	-	Très faible
Très faible	83.21	Vignoble	83.21 Vignes	Non	0,35	-	Très faible
Faible	84.3	Bosquet de peuplier noir	84.3 Bosquet de peuplier noir	Non	0,01	-	Faible
Très faible	87.1	Décharge	87.1 Décharge	Non	0,24	-	Très faible
Très faible	87.1	Terrain en friche	87.1 Décharge	Non	2,48	-	Très faible
Très faible	87.1	Friches agricoles	87.1 Friches agricoles	Non	0,11		Très faible
Très faible	87.2	Talus de bords de routes	87.2 Talus de bords de routes	Non	0,38		Très faible
Nul	-	Routes et chemins	Routes et chemins	Non	0,02	-	Nul

L'ensemble des habitats rencontrés sur la zone d'implantation potentielle fait l'objet d'une description dans les fiches suivantes avec la typologie « Corine Biotopes ».


Ronciers	
Code Corine Biotope : 31.831	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,05ha
Code EUNIS : F3.13	
Code Natura 2000 : (non concerné)	
<u>Description générale de l'habitat :</u>	
Formations dominées par <i>Rubus</i> spp.	
<u>Espèces caractéristiques :</u>	
Ronce commune <i>Rubus fruticosus</i> .	
<u>Description de l'habitat au niveau du site :</u>	
	
Source : Google Street View®	
Les ronciers forment des habitats pauvres en espèces végétales, mais ils peuvent servir de refuge et de source de nourriture pour la petite faune.	
<u>Statut et enjeu de l'habitat sur le site :</u>	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Matorral calciphile de Chêne kermès	
Code Corine Biotope :32.113	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,01
Code EUNIS : F5.113	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Matorral arborescent plutôt de <i>Quercus ilex</i> ou <i>Q. coccifera</i> sur des substrats calcaires du méditerranéen occidental. Pour les matorrals de <i>Q.ilex</i> , les habitats détaillés peuvent être codés en plaçant aux quatrième, cinquième et sixième décimales de 32.113 les second, troisième et quatrième chiffres après le point décimal de 45.3 qui caractérise la forêt de Chênes sempervirents correspondante.	
Espèces caractéristiques :	
Chêne kermès <i>Quercus coccifera</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'un matorral composé essentiellement de Chêne kermès. L'espèce forme une végétation très dense et épineuse. L'habitat est peu présent à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et autour.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Matorral de Chêne vert	
Code Corine Biotope :32.11312	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 2,75
Code EUNIS : F5.11312	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Matorral arborescent plutôt de <i>Quercus ilex</i> ou <i>Q. coccifera</i> sur des substrats calcaires du méditerranéen occidental. Pour les matorrals de <i>Q.ilex</i> , les habitats détaillés peuvent être codés en plaçant aux quatrième, cinquième et sixième décimales de 32.113 les second, troisième et quatrième chiffres après le point décimal de 45.3 qui caractérise la forêt de Chênes sempervirents correspondante.	
Espèces caractéristiques :	
Chêne vert <i>Quercus ilex</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'un matorral composé essentiellement de Chêne vert. L'espèce forme une végétation très dense. L'habitat évoluera à terme vers la forêt de Chêne vert si aucune perturbation ne fait régresser l'habitat au sein de sa dynamique naturelle d'évolution. L'habitat est bien présent à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et autour.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Fourré à Spartier	
Code Corine Biotope :32.A	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,03
Code EUNIS : F5.4	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Fourrés et broussailles à Genêt d'Espagne, <i>Spartium junceum</i> , répandus dans les régions méditerranéennes et subméditerranéennes d'Europe occidentale.	
Espèces caractéristiques :	
Spartier <i>Spartium junceum</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
Il s'agit d'un fourré composé essentiellement de Spartier. L'espèce forme une végétation relativement dense même si elle ne s'étend pas beaucoup sur le site. Au sein de sa dynamique d'évolution, l'habitat s'embroussillera avec le Chêne vert.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Garrigues à Cistes blancs	
Code Corine Biotope :32.431	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 1,14
Code EUNIS : F6.13	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Formations dominées par <i>Cistus albidus</i> , largement répandues en France, avec des stations locales en Corse.	
Espèces caractéristiques :	
Ciste blanc <i>Cistus albidus</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'une garrigue haute composée essentiellement de Ciste blanc. L'espèce forme une végétation relativement basse et peu dense. On la trouve au contact de milieux ouverts comme les pelouses ou de milieux plus fermés comme les matorrals à chêne kermès ou à Chêne vert. Ces habitats font partie de son évolution naturelle possible.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	


Garrigues à Genévrier oxycèdre	
Code Corine Biotope :32.45	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : Hors ZIP
Code EUNIS : F6.15	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Garrigues méso-méditerranéennes dominées par <i>Juniperus oxycedrus</i> ou d'autres petits genévriers arbustifs.	
Espèces caractéristiques :	
Genévrier oxycèdre <i>Juniperus oxycedrus</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'une garrigue haute composée essentiellement de Genévrier oxycèdre.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Pelouses méditerranéennes xériques	
Code Corine Biotope :34.5	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,18
Code EUNIS : E1.3	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Pelouses méso- et thermo-méditerranéennes xérophiles, principalement ouvertes, avec de petites graminées pérennes, riches en thérophytes ; groupements thérophytes des sols oligotrophes sur substrats riches en bases, souvent calcaires.	
Espèces caractéristiques :	
Avoine <i>Avenas p</i> , Brome stérile <i>Anisantha sterilis</i> , Centaurée rude <i>Centaurea aspera</i> , Vipérine commune <i>Echium vulgare</i> , Picride fausse vipérine <i>Helminthotheca echioides</i> , Mélisse ciliée <i>Melica ciliata</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'une pelouse sèche composées d'espèces herbacées xérophiles à mésoxérophiles. L'habitat est peu présent à l'échelle de la zone d'implantation potentielle et autour. L'habitat tend à évoluer vers des habitats plus fermés comme les garrigues puis les matorrals.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Faible	

Prairies mésophiles	
Code Corine Biotope : 38.2	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,35
Code EUNIS : E2.2	
Code Natura 2000 : (non concerné)	
Description générale de l'habitat :	
Prairies à fourrage mésophiles, des basses altitudes, fertilisées et bien drainées, avec <i>Arrhenaterum elatius</i> , <i>Trisetum flavescens</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Crepis biennis</i> , <i>Knautia arvensis</i> , <i>Leucanthemum vulgare</i> , <i>Pimpinella major</i> , <i>Trifolium dubium</i> , <i>Geranium pratense</i> ; elles sont bien caractéristiques de la zone euro-sibérienne.	
Espèces caractéristiques :	
Folle-avoine <i>Avena fatua</i> , Fromental <i>Arrhenaterum elatius</i> , Avoine dorée <i>Trisetum flavescens</i> .	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : Google Street View®	
Les prairies mésophiles sont des formations végétales herbacées installées sur des sols bien drainés où se développe un cortège d'espèces fourragères communes. Le fauchage régulier permet d'empêcher la fermeture du milieu.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Peuplement de Canne de provence	
Code Corine Biotope : 53.62	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,19
Code EUNIS : C3.32	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Formations très hautes d' <i>Arundo donax</i> introduite depuis longtemps, le long des cours d'eau.	
Espèces caractéristiques :	
Canne de provence <i>Arundo donax</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : J. GUILMAIN	
Il s'agit d'une formation haute exclusivement composée de Canne de provence.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Fréquence régionale : très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Vignobles intensifs	
Code Corine Biotope : 83.21	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,35
Code EUNIS : FB.4	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Vignobles généralement nettoyés de leur strate herbacée, soumis à un traitement intensif.	
Espèces caractéristiques :	
Vigne <i>Vitis vinifera</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : C. DUBREUCQ	
Sur le site, il s'agit d'une parcelle relativement réduite où peu d'espèces sont développées compte tenu du traitement intensif appliqué.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat Fréquence régionale : Très commune à l'échelle de la région	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Bosquets à Peuplier noir	
Code Corine Biotope : 84.3	Surfaces incluses (ha) dans la ZIP nord : 0,07 Surfaces incluses (ha) dans la ZIP sud : 0,02
Code EUNIS : G5.2	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Habitats boisés de petite taille, disposés de façon linéaire, en réseaux ou en îlots, intimement entremêlés d'habitats herbeux ou de cultures.	
Espèces caractéristiques :	
Peuplier noir <i>Populus nigra</i>	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : F. SANTUCCI	
Cet habitat correspond à un bosquet de petite superficie formé par le Peuplier noir. Il un petit patch au sein de la zone d'implantation potentielle. Cette espèce arborescente caducifoliée s'installe généralement dans des milieux humides, cependant, on la retrouve ici dans une friche assez sèche.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour l'habitat	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Décharge	
Code Corine Biotope : 87.1	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,24
Code EUNIS : I1.52	
Code Natura 2000 : -	
Description générale de l'habitat :	
Champs abandonnés ou au repos (jachères), bords de route et autres espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts.	
Espèces caractéristiques :	
Fenouil (<i>Foeniculum vulgare</i>), Bette commune (<i>Beta vulgaris</i>), Fausse roquette (<i>Diplotaxis tenuifolia</i>)	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p style="text-align: center;"><i>Source : C. DUBREUCQ</i></p> <p>Sur le site il s'agit d'une zone anciennement de sol nu fortement anthropisée où se développe une végétation pionnière. Il s'agit aussi des zones de décharge sur le site.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p> <p>Fréquence régionale : Très commune à l'échelle de la région</p>	
<p>Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible</p>	

Friches agricoles	
Code Corine Biotope : 87.1	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,11
Code EUNIS : I1.52	
Code Natura 2000 : (non concerné)	
Description générale de l'habitat :	
Champs abandonnés ou au repos (jachères), bords de route et autre espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts.	
Espèces caractéristiques :	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
<p style="text-align: center;"><i>Source : Google Street View®</i></p> <p>Les friches agricoles sont des espaces de champs en repos, avec souvent un couvert végétal semé de Fabacées qui enrichissent naturellement le sol en azote.</p>	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
<p>Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat</p>	
<p>Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible</p>	

Talus de bords de routes	
Code Corine Biotope : 87.2	Surfaces incluses (ha) dans la zone d'étude : 0,38
Code EUNIS : E5.13	
Code Natura 2000 : (non concerné)	
Description générale de l'habitat :	
Champs abandonnés ou au repos (jachères), bords de route et autre espaces interstitiels sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières introduites ou nitrophiles. Ils fournissent parfois des habitats qui peuvent être utilisés par des animaux d'espaces ouverts.	
Espèces caractéristiques :	
Folle-avoine <i>Avena fatua</i> , Ronce commune <i>Rubus fruticosus</i> , Dactyle aggloméré <i>Dactylis glomerata</i> , Coquelicot <i>Papaver rhoeas</i> .	
Description de l'habitat au niveau du site :	
	
Source : Google Street View®	
Les talus de bords de routes sont généralement composés d'espèces communes, dont des espèces rudérales se développant sur les milieux anthropisés. Une gestion différenciée avec une fauche tardive permet d'y potentialiser la biodiversité.	
Statut et enjeu de l'habitat sur le site :	
Statut de l'habitat : Aucun statut réglementaire pour cet habitat	
Enjeu de l'habitat sur le site : Très faible	

Seize habitats naturels ont été identifiés sur le site. Aucun habitat n'a d'enjeu a minima modéré sur la zone d'implantation potentielle.

L'enjeu de la zone vis-à-vis des habitats est donc nul à faible.

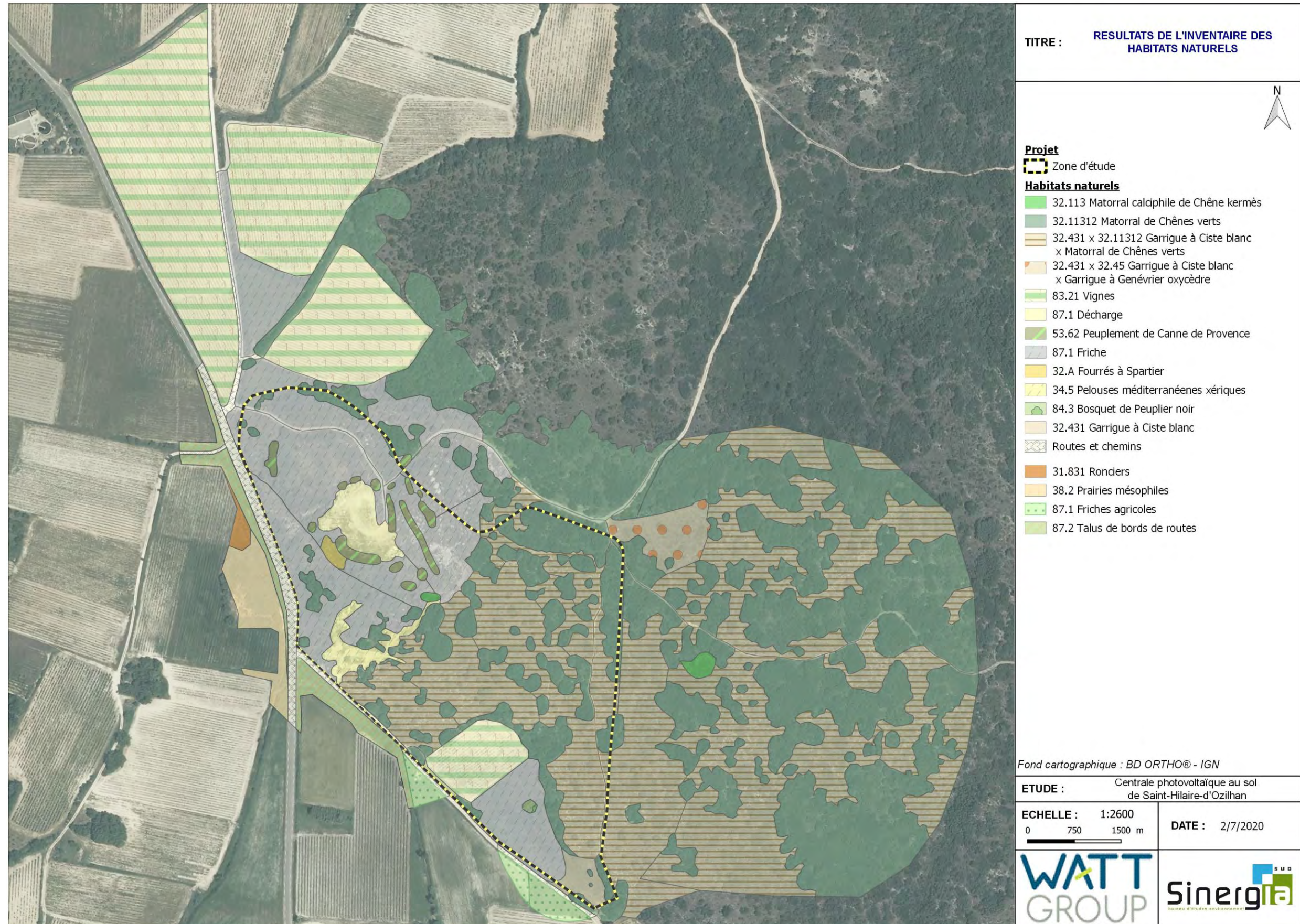


Figure 45: Cartographie des habitats naturels

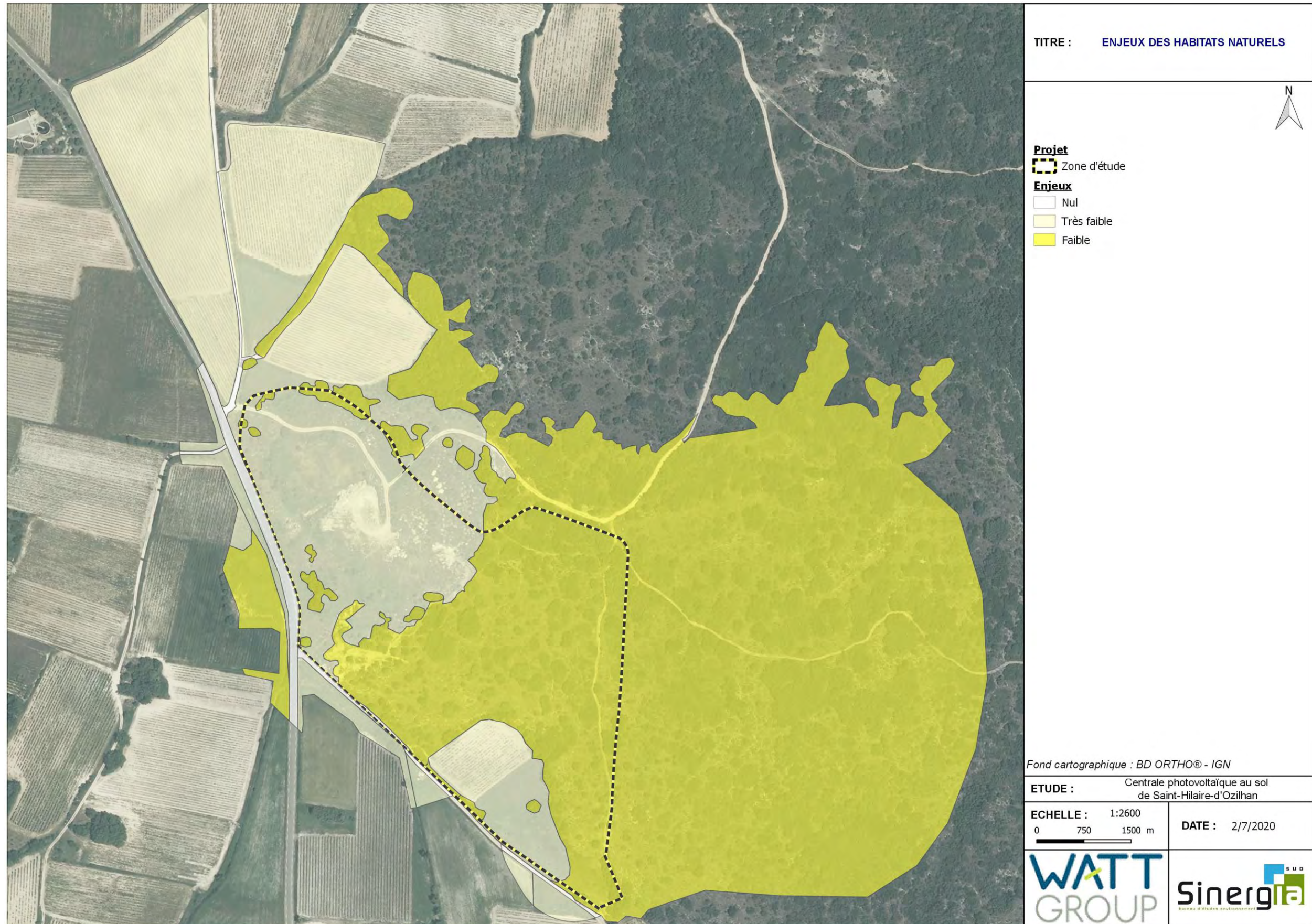


Figure 46: Zones d'enjeux des habitats naturels

IV.2.4.2 Flore

Au cours des prospections, 168 espèces floristiques différentes ont été inventoriées dans la zone d'implantation potentielle. Parmi ces espèces, aucune ne présente de statut de protection.

Seule une espèce patrimoniale modérée, la Dauphinelle cultivée (*Delphinium ajacis*), déterminante ZNIEFF et définie comme « en danger » sur la liste rouge nationale des plantes vasculaires est recensée. Son enjeu est **très faible** sur la zone d'étude.

En effet, cette espèce a été observée uniquement durant les inventaires 2017 et n'a pas été revue lors des inventaires complémentaires réalisés en 2019. Cette espèce se retrouve rarement de manière spontanée mais, elle est cultivée pour l'ornement. Ainsi, au vu de son absence en 2019 et de l'apport de déchets verts au sein de la décharge sauvage l'observation de cette espèce en 2017 semble être due à un apport extérieur.



Source : C. DUBREUCQ

Figure 47: Dauphinelle cultivée (*Delphinium ajacis*)

168 espèces ont été inventoriées lors des prospections.

Aucune espèce de flore à statut de protection n'a été recensée. Seule une espèce à enjeu patrimonial modéré a été observée. Cependant, sa présence semble être due aux apports de déchets verts dans la décharge sauvage et l'espèce ne semble pas se développer de manière spontanée comme elle n'a pas été observée lors des inventaires complémentaires de 2019. Ainsi, aucune espèce de flore à enjeu notable n'a été observée sur la zone d'étude.

L'enjeu de la zone pour la flore est donc jugé de nul à très faible.

La liste complète des espèces observées est présentée en Annexe.

IV.2.4.3 Amphibiens

Au cours des prospections de terrain, aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur la zone d'étude. Plusieurs individus de Crapaud calamite *Epidalea calamita* ont été entendus à l'extérieur de la zone d'étude sans toutefois être à proximité immédiate du site.

L'enjeu de chaque espèce observée est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 16: Liste et enjeu des espèces d'amphibiens observées

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	Enjeu sur le site et/ou à proximité
Faible	Crapaud calamite	<i>Epidalea calamita</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	LC	Très faible

Seul le Crapaud calamite (enjeu très faible) a été observé durant les inventaires. Il a été observé en dehors de la zone d'étude (plus de 500 m). De plus, il n'y a aucune zone de reproduction potentielle sur la zone et/ou à proximité.

La zone d'étude présente donc un enjeu très faible vis-à-vis des amphibiens.

IV.2.4.4 Reptiles

Au cours des prospections de terrain, cinq espèces de reptiles ont été identifiées. Parmi celles-ci on retrouve trois espèces d'enjeu a minima modéré : le Lézard ocellé *Timon lepidus* (enjeu très fort), le Psammodrome algire *Psammodromus algirus* (enjeu modéré) et le Seps strié *Chalcides striatus* (enjeu modéré).

L'enjeu de chaque espèce observée est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 17 : Liste et enjeu des espèces de reptiles observées

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	Enjeu sur le site et/ou à proximité
Faible	Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	Article 2	Annexe VI	LC	LC	LC	LC	Faible
Faible	Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe VI	LC	LC	LC	LC	Faible
Très Fort	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>	Article 3	-	VU	NT	NT	VU	Très Fort
Modéré	Psammodrome algire	<i>Psammodromus algirus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	Modéré
Modéré	Seps strié	<i>Chalcides striatus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	VU	Modéré

Deux individus de Lézard ocellé ont été observés sur la zone d'étude lors des inventaires réalisés en 2017. Le premier a été observé au niveau de la décharge au nord de la zone en insolation à proximité des blocs de béton. La seconde observation a été faite à l'ouest de la zone d'étude à proximité d'une garenne, en partie sous un buisson.

Le Lézard ocellé affectionne les zones sèches, ouvertes et peu arborées comme les garrigues. Ces milieux sont bien représentés sur la zone d'étude et/ou à proximité. De plus une partie de la zone de décharge est bien pourvue en possibilité d'abris (tôles, blocs de béton ...) et est donc favorable à la présence du Lézard ocellé.

Cependant, durant les inventaires complémentaires réalisés en 2019 aucun individu de Lézard ocellé n'a été observé. Ainsi, il semble que le milieu ne soit pas entièrement favorable à cette espèce. Cela peut s'expliquer par les apports de déchets sauvages qui ont été réalisés au niveau de la zone d'étude. En effet, cette espèce est sensible au dérangement humain et l'apport de déchets peut entraîner une modification de l'habitat tel qu'il ne soit plus favorable à l'espèce. L'accès à la décharge sauvage a maintenant été condamné, limitant les dépôts illégaux.

Trois individus de Seps strié ont été observés sur la zone d'étude durant les inventaires réalisés en 2017. Deux individus ont été vus au niveau de la zone de décharge au nord-ouest de la zone d'étude et le dernier a été observé sur la zone de friche au sud. Durant les inventaires complémentaires réalisés en 2019, aucun individu de Seps strié n'a pu être observé. Au même titre que pour le Lézard ocellé, il est envisageable de penser que l'habitat n'est pas totalement favorable à cette espèce.

Le Seps strié est un reptile affectionnant les pelouses et landes sèches où il évolue dans les milieux herbacés assez dense. La friche située au sud de la zone d'étude correspond à l'habitat de prédilection du Seps strié.

Six individus de Psammodrome algire ont été observés sur la garrigue présente sur la zone d'étude et à proximité durant les inventaires de l'année 2017 et 2019. Sur le site, deux habitats sont favorables à la présence de cette espèce :

- Les garrigues à *Cistus albidus*
- Les forêts de Chênes verts de la plaine catalo-provençale

Les individus de Psammodrome algire utilisent comme gîte les buissons formés d'arbustes et de plantes herbacées. Les zones semi-ouvertes présentes sur la zone d'étude et à proximité sont très favorables, car elles offrent à la fois des gîtes et des zones de thermorégulation.

Les espèces de reptiles à enjeu a minima modéré sur la zone d'étude :

Lézard ocellé – *Timon lepidus*

Le Lézard ocellé est une espèce qui se retrouve dans la plupart des milieux sauf dans les forêts denses et les grandes cultures.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est bien représentée dans tous les départements sauf en Lozère où il est plus sporadique.

Bien qu'encore commune dans certaines régions, certaines populations de Lézard ocellé disparaissent et sa situation est préoccupante.

Espèce d'enjeu très fort



Figure 48 : Lézard ocellé (Source : G. MORAND)



Figure 49 : Carte de répartition du Lézard ocellé (Source : INPN)

Psammodrome algire – *Psammodromus algirus*

Espèce d'enjeu modéré

Espèce strictement méditerranéenne, le Psammodrome algire colonise exclusivement les formations de type garrigues et maquis boisés ponctuellement boisées de Chênes verts. Contrairement à la plupart des autres reptiles, il montre une préférence pour la tranche altitudinale des 100-200m plutôt que pour celle inférieure à 100m.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est bien représentée dans l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales. Il est en revanche moins répandu dans le département du Gard.



Figure 50 : Psammodrome algire (Source : Y. RONCHARD)

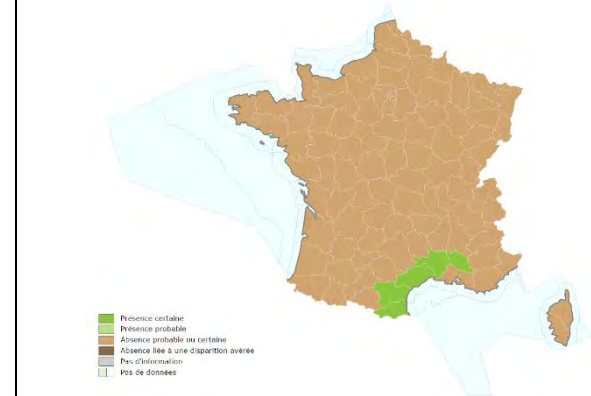


Figure 51 : Carte de répartition du Psammodrome algire (Source : INPN)

Plusieurs milieux sont favorables à la présence de reptiles sur la zone d'étude et à proximité. On retrouve en effet des milieux ouverts (Friches, Garrigue à *Cistus albidus*).

Cinq espèces de reptiles ont ainsi été observées sur la zone d'étude dont trois présentent un enjeu à minima modéré (le Lézard ocellé, le Psammodrome algire, le Seps strié). A noter qu'il est possible que l'utilisation du site comme décharge sauvage ait un impact négatif sur ces espèces.

L'enjeu de la zone d'étude vis-à-vis des reptiles est jugé globalement très fort à modéré.

Seps strié – *Chalcides striatus*

Espèce d'enjeu modéré

Discret et difficile à observer, le Seps strié est une espèce diurne des milieux secs non boisés relativement commune dans son aire de répartition. Du fait de son écologie, cette espèce présente des populations fragmentées qui peuvent localement être abondantes.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est exclusivement méditerranéenne et est bien représentée à l'exception des zones de reliefs.

Le Seps strié est vulnérable aux modifications des paysages, aux brûlis, aux traitements phytosanitaires en zones ouvertes.



Figure 52 : Seps strié (Source : B. TRAPP)

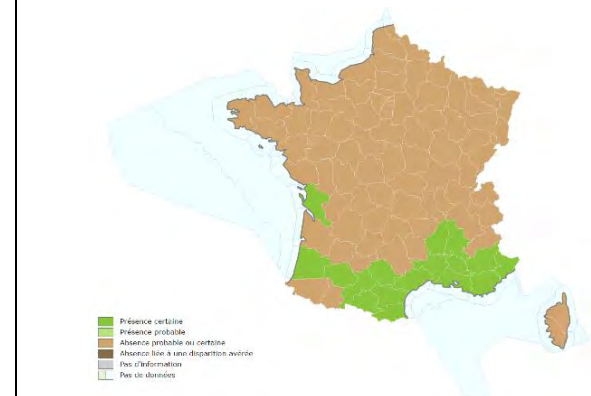


Figure 53 : Carte de répartition du Seps strié (Source : INPN)

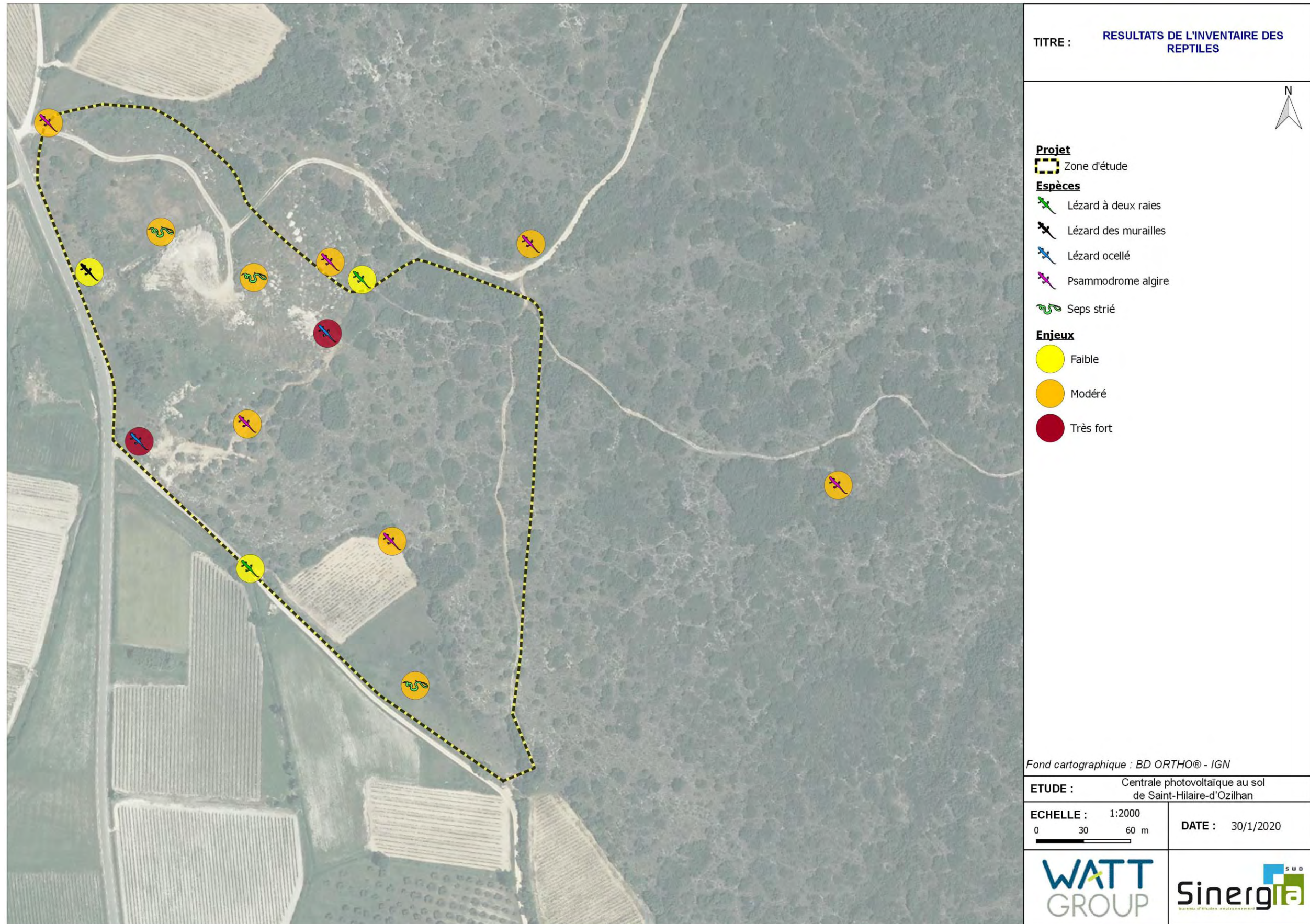


Figure 54: Inventaires des reptiles

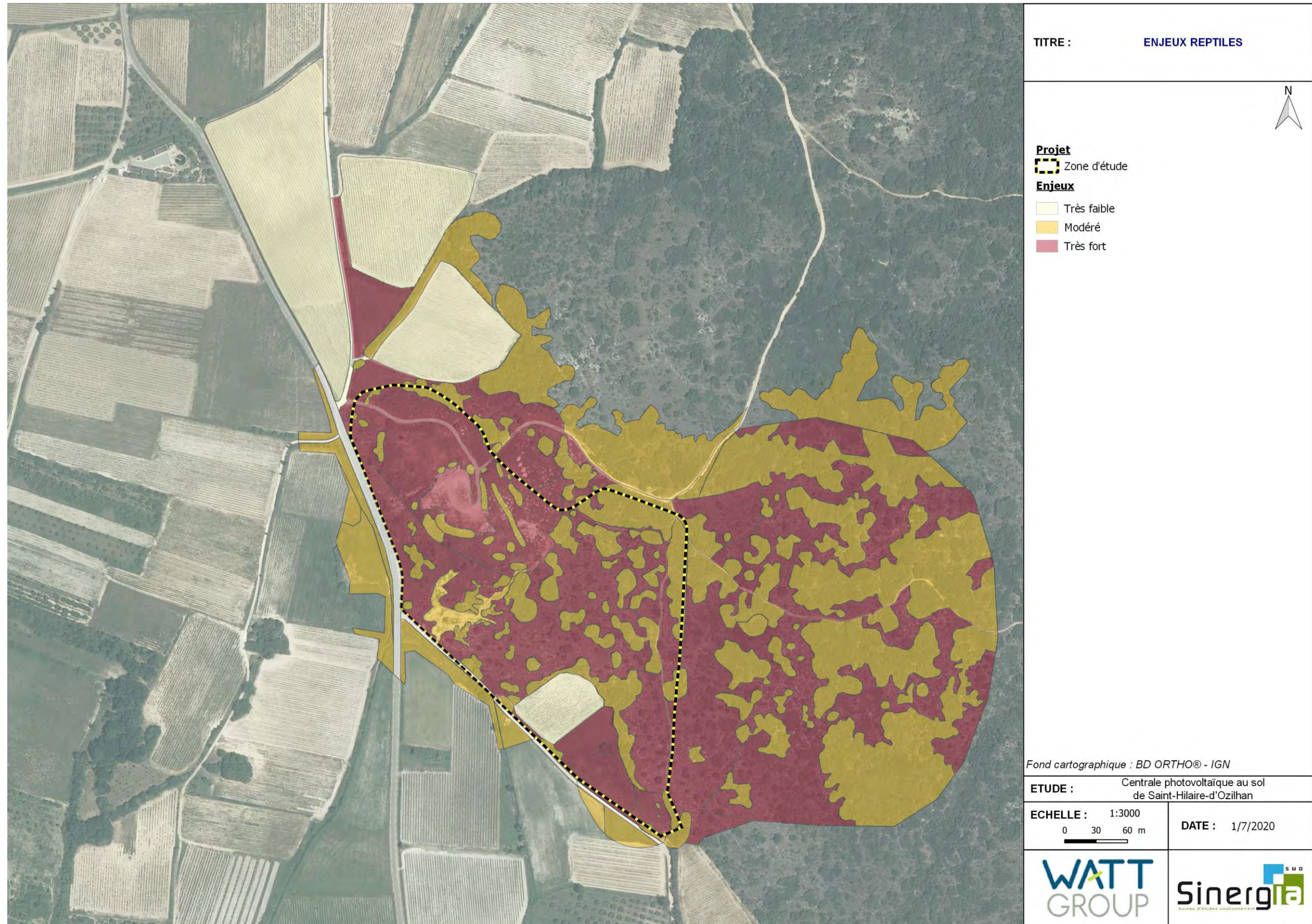


Figure 55: Zones d'enjeux pour les reptiles

IV.2.4.5 Entomofaune et autres taxons de la faune invertébrée

Les prospections entomologiques, menées entre mi-avril et juillet 2017 puis entre juin et août 2019, ont permis de contacter 98 espèces d'insectes (liste en annexe). Parmi ces espèces, le Grand Capricorne est une espèce protégée nationalement. Les statuts de cette espèce sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 18 : Liste et enjeu de l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée patrimoniales et/ou protégées observées

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	Enjeu sur site ou à proximité
Faible	Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Article 2	Annexes II et IV	-	NT	VU	-	Faible

Cette liste comprend 46 espèces de lépidoptères (dont 38 rhopalocères), 26 espèces d'orthoptères, 11 espèces de coléoptères, 6 espèces d'odonates, 4 espèces d'hémiptères, 3 espèces de neuroptères et 2 espèces d'arachnides.

La majorité des espèces recensées ont été observées dans les secteurs de friche herbacée qui occupent une grande majorité de la surface de la zone d'étude.

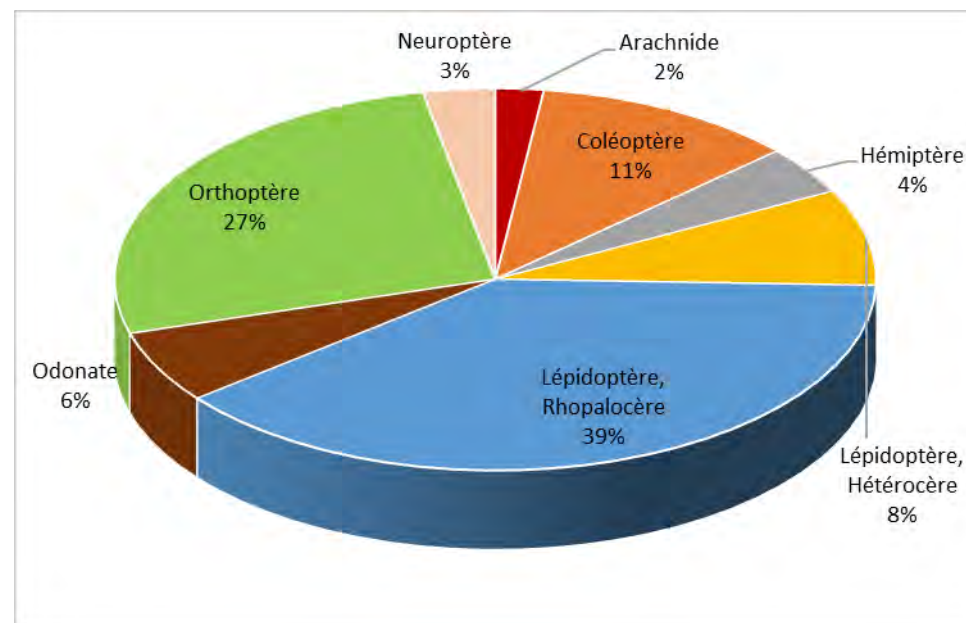


Figure 56 : Répartition de chaque ordre au sein de l'inventaire entomologique

Une espèce patrimoniale et protégée a été contactée à 3 reprises durant les inventaires, le Grand Capricorne. Son enjeu patrimonial est jugé faible. En effet, cette espèce est assez commune dans le Gard (et plus globalement dans les départements méditerranéens). L'enjeu sur site ou à proximité est lui aussi défini comme faible pour le Grand Capricorne.

Le site est modérément favorable à l'espèce (chênes peu âgés) hormis quelques chênes qui sont un peu plus vieux avec des troncs bien exposés au soleil.

L'analyse de la bibliographie et des potentialités n'indique pas la présence sur la commune d'une autre espèce patrimoniale ou protégée d'entomofaune ou d'un autre taxon de la faune invertébrée.

La carte ci-dessous présente les zones d'enjeu concernant l'entomofaune et les autres taxons de la faune invertébrée.

D'après les résultats obtenus lors de l'inventaire de l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée, 98 espèces ont été observées.

Parmi ces espèces, on retrouve une espèce patrimoniale, le Grand Capricorne. Son enjeu est jugé faible sur la zone et à proximité.

L'enjeu de la zone pour l'entomofaune et les autres taxons de la faune invertébrée est jugé nul à faible.

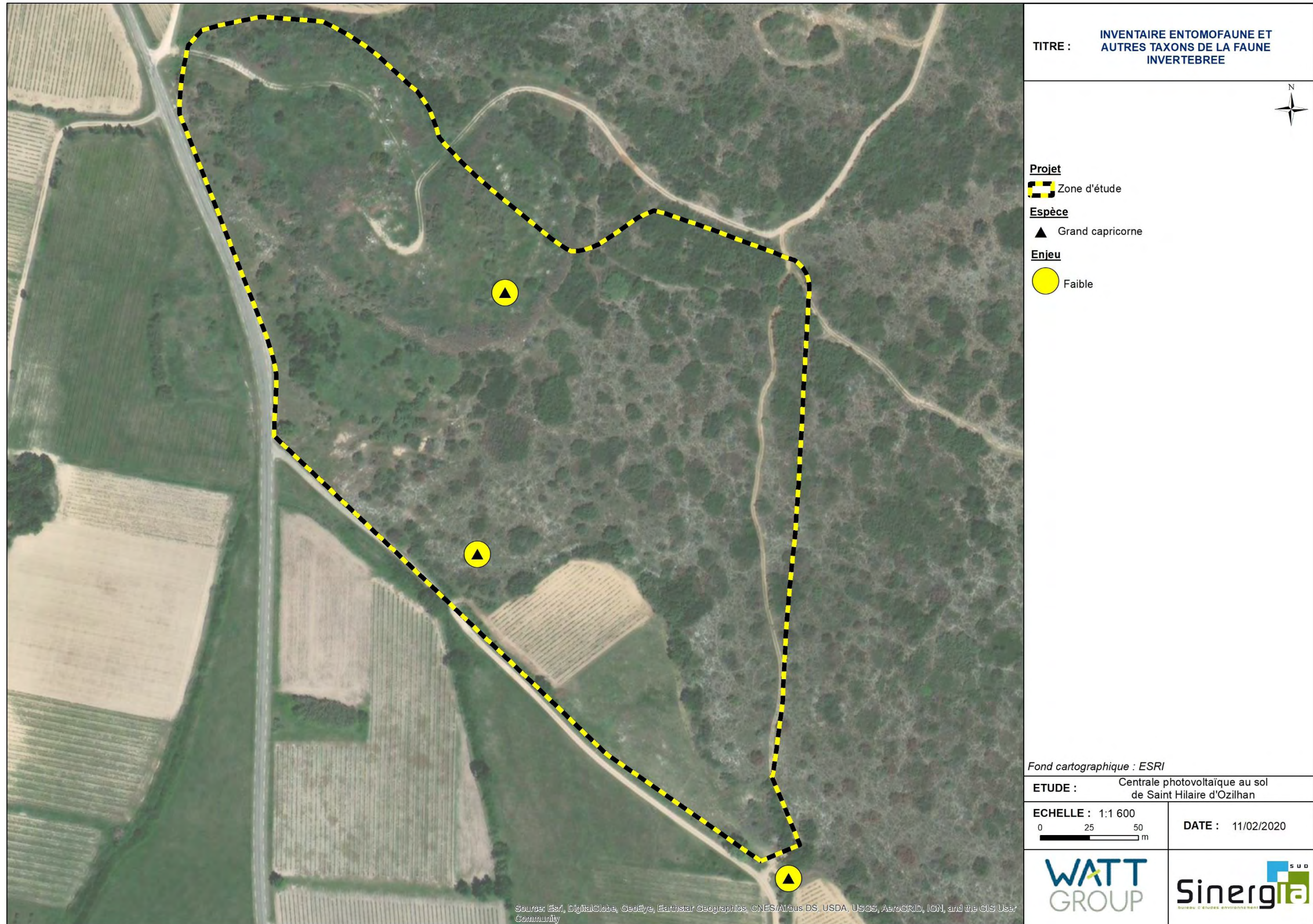


Figure 57: Carte de localisation de l'entomofaune et des autres taxons de la faune invertébrée à enjeu et de leurs habitats potentiels

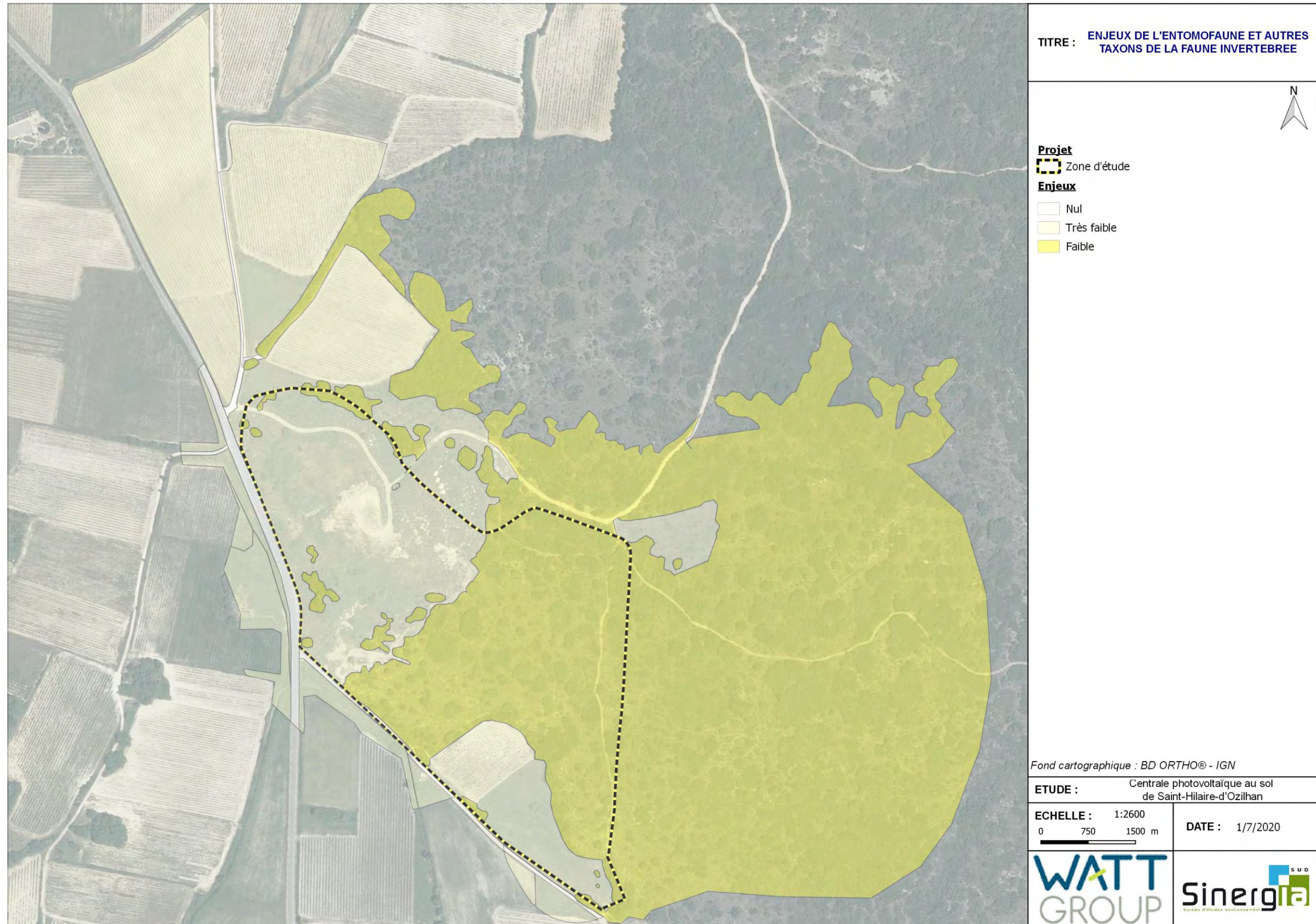


Figure 58: Zones d'enjeux pour l'entomofaune et les autres taxons de la faune invertébrée

IV.2.4.6 Mammifères (hors chiroptères)

Lors des prospections, deux espèces de mammifères terrestres ont été observées. Aucune ne possède d'enjeu écologique patrimoniale a minima modéré.

Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Liste et enjeux des espèces de mammifères (hors chiroptères) recensées sur la zone d'étude

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	Enjeu sur le site et/ou à proximité
Très faible	Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	-	-	LC	LC	LC	-	Très faible
Très faible	Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	LC	LC	-	Très faible

Deux espèces de mammifères terrestres ont été observées sur la zone d'étude et/ou à proximité. Aucune d'entre elles ne possède d'enjeu a minima modéré sur la zone d'étude et/ou à proximité.

La zone d'étude présente donc un enjeu très faible vis-à-vis des mammifères.

IV.2.4.7 Avifaune

IV.2.4.7.1 Avifaune hivernante

Lors des inventaires naturalistes, 23 espèces d'oiseaux en hivernage ont été identifiées. Compte tenu des habitats présents sur le site, la diversité spécifique de l'avifaune hivernante est moyenne. Parmi ces espèces, seule l'Alouette lulu possède un enjeu patrimonial modéré.

Les enjeux des espèces observées sont présentés dans le tableau page suivante.

Dix individus d'Alouette lulu ont été contactés à proximité de la zone d'étude. Huit d'entre eux ont été contactés sur des parcelles de vignes au nord (groupe de 3 individus) et à l'ouest (groupe de 5 individus) de la zone d'étude. Les 2 autres individus ont été contactés sur des parcelles de matorrals de Chêne vert au nord-ouest de la zone d'étude et dans un verger au sud. En dehors de la parcelle de verger, on retrouve les autres habitats naturels utilisés par cette espèce en hivernage sont présent sur la zone d'étude. L'enjeu sur site et/ou à proximité pour l'Alouette lulu est donc maintenu à modéré.

Pour les autres espèces, l'enjeu patrimonial est maintenu sur le site et/ou à proximité si l'espèce présente au moins 5 individus posés ou en alimentation. La seule exception concerne l'Épervier d'Europe pour lequel l'enjeu est maintenu à faible pour 1 individu. En effet, compte tenu de l'écologie de cette espèce et de la surface de la zone d'étude, on considère qu'un seul individu peut hiverner sur le site et/ou à proximité.

La zone d'étude est principalement composée de 3 grands types de milieu :

- Les milieux ouverts représentés par les vignes et les friches ;
- Les milieux semi-ouverts représentés par la garrigue à *Cistus albidus* ;
- Les milieux fermés représentés par les boisements de Chêne vert de la plaine catalo-provençale.

De manière générale, tous les milieux présents sur la zone d'étude et à proximité sont attractifs pour les oiseaux hivernants. Ainsi, de nombreuses espèces fréquentent au moins deux types d'habitats différents. Par exemple, certaines vont utiliser les milieux ouverts pour s'alimenter et les milieux plus fermés pour trouver des abris.

Les enjeux de la zone d'étude vont donc de très faible à modéré.

Les espèces d'oiseaux nicheurs diurnes à enjeu a minima modéré sur zone d'étude :

Alouette lulu – *Lullula arborea*

Espèce d'enjeu modéré en hivernage

Nicheuse relativement commune, l'Alouette lulu occupe des milieux ouverts hétérogènes avec une alternance de zones cultivées et non cultivées.

En France, l'espèce est en déclin modéré depuis 2001 avec des effectifs nicheurs s'élevant à 170 000 couples en 2012.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est bien présente en hivernage, avec les populations nicheuses locales, plutôt sédentaires, renforcées par les populations plus nordiques ou montagnardes.



Figure 59 : Alouette lulu (Source : B. CANAL)



Figure 60 : Carte de répartition de l'Alouette lulu (Source : INPN)

Une espèce d'oiseaux hivernants à enjeu modéré sur site et/ou à proximité a été recensée (l'Alouette lulu).

La zone d'étude présente des enjeux de très faibles à modérés pour l'avifaune hivernante

Tableau 20 : Liste et enjeux des espèces d'oiseaux observées en hivernage

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France - hivernants	Effectifs estimés et comportements observés	Observations	Enjeu sur site ou à proximité
Faible	Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	Article 3	-	NA	5 P		Faible
Faible	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Annexe II/2	LC	1 P		Très faible
Modéré	Alouette lulu	<i>Lullulea arborea</i>	Article 3	Annexe I	NA	10 P		Modéré
Faible	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Article 3	-	-	1 P		Très faible
Faible	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Article 3	-	-	1 P		Très faible
Faible	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	-	NA	21 P		Faible
Faible	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Article 3	Annexe II/2	NA	15 T		Très faible
Faible	Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Article 3 et article 6	-	NA	1 C		Faible
Très faible	Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	Annexe II/2	LC	40 T		Très faible
Très faible	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	Annexe II/1 et annexe III/1	-	1 P		Très faible
Faible	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Article 3	-	-	7 P		Faible
Très faible	Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	Annexe II/2	LC	1 P		Très faible
Très faible	Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	Annexe II/2	NA	2 P		Très faible
Faible	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Article 3	-	NA	2 T		Très faible
Très faible	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	Annexe II/2	NA	1 T, 2 P		Très faible
Faible	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	-	-	6 P		Faible
Faible	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	-	NA	3 T		Très faible
Faible	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	-	NA	9 T, 25 P		Faible
Faible	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	-	DD	3 T		Très faible
Faible	Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	Article 3	-	NA	2 P		Très faible
Faible	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Article 3	-	NA	6 P		Faible
Faible	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	-	-	1 T		Très faible
Faible	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Article 3	-	NA	5 G		Faible

Abréviation : **LC** : Préoccupation mineure ; **DD** : Données insuffisantes ; **NA** : Non applicable ; **P** : posé ; **T** : transit local ; **G** : gagnage ; **C** : Chasse

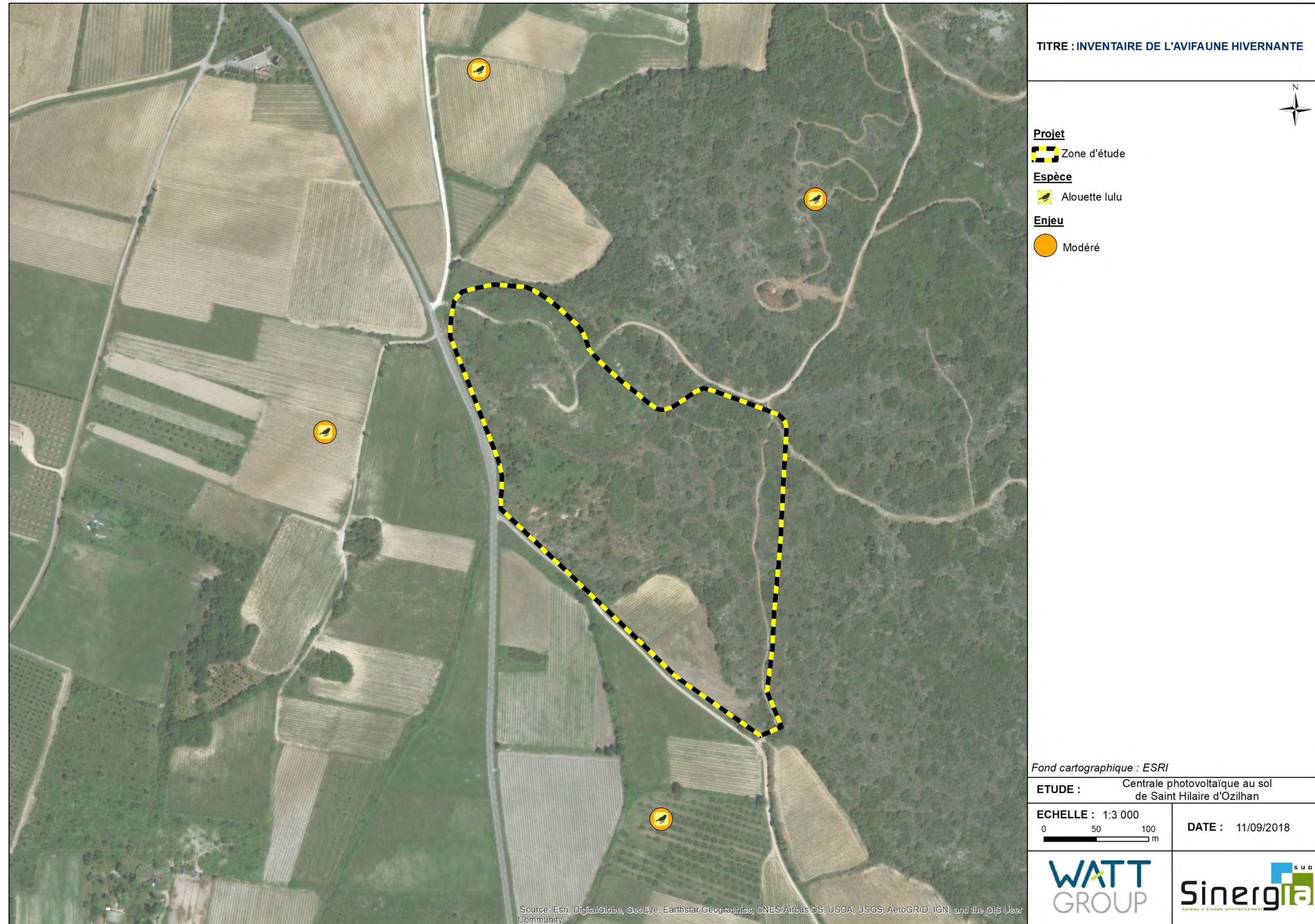


Figure 61: Inventaire de l'avifaune hivernante

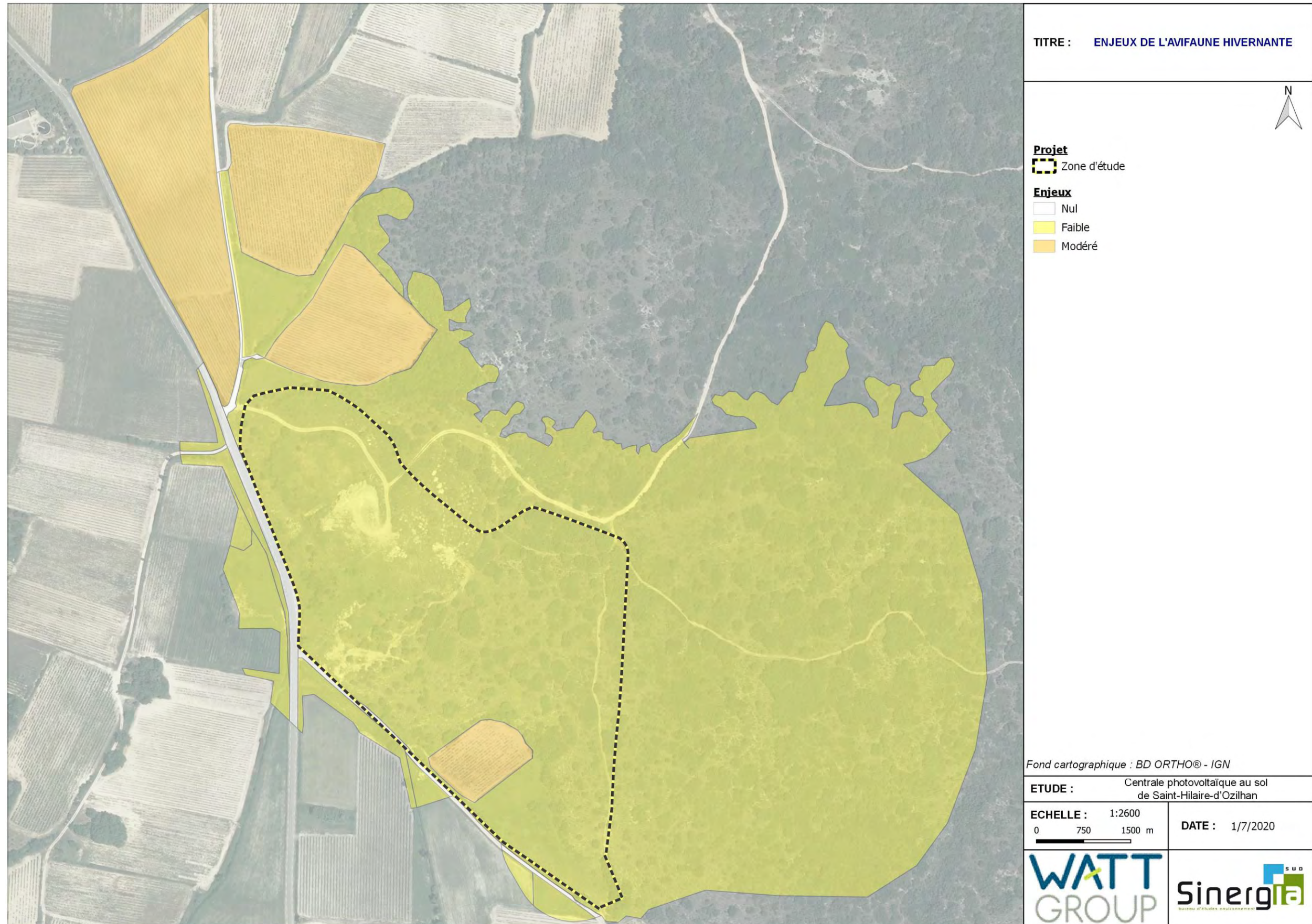


Figure 62: Zones d'enjeux pour l'avifaune hivernante

IV.2.4.7.2 Avifaune nicheuse diurne

Les inventaires de l'avifaune diurne ont permis de recenser 52 espèces d'oiseaux. Parmi ces dernières, 20 espèces possèdent des enjeux patrimoniaux modérés à très forts.

Parmi ces 20 espèces, 12 espèces ayant des enjeux patrimoniaux modérés à forts ont simplement été observées en chasse et/ou en transit sur la zone d'étude et/ou à proximité, ou ne présentaient aucun signe de reproduction permettant de leur attribuer un statut supérieur à celui de nicheur possible. C'est pourquoi l'enjeu sur site et/ou à proximité a été diminué pour ces espèces. Celui-ci est donc jugé faible pour le Busard des roseaux, le Circaète Jean-le-Blanc, l'Elanion blanc, le Faucon d'Eléonore, le Guêpier d'Europe, l'Hirondelle rustique, la Huppe fasciée, le Milan noir, le Pipit farlouse, le Serin cini, la Tourterelle des bois et le Verdier d'Europe.

Les 8 autres espèces possédant des enjeux patrimoniaux modérés à très forts ont conservé un enjeu notable (très fort, fort ou modéré) sur site. Il s'agit de la Fauvette passerinette, de la Fauvette mélanocéphale, de la Fauvette pitchou, de la Linotte mélodieuse, de la Pie-grièche à tête rousse, de la Pie-grièche méridionale, du Rollier d'Europe et du Tarier des prés.

Les autres espèces dont l'enjeu a été diminué sur site (passage, par exemple, d'un enjeu patrimonial faible à un enjeu sur site très faible) ont simplement été observées en chasse et/ou en transit sur la zone d'étude et/ou à proximité, ou ne présentaient aucun signe de reproduction permettant de leur attribuer un statut supérieur à celui de nicheur possible.

Notons que la Pie-grièche méridionale et la Pie-grièche à tête rousse, toutes deux contactées sur la zone d'étude, font l'objet d'un Plan National d'Action (PNA) depuis 2014, au même titre que 2 autres espèces de Pie-grièche présentes en France métropolitaine. La zone d'étude est située dans le périmètre du PNA Pie-grièche méridionale et en bordure du périmètre du PNA Pie-grièche à tête rousse.

L'enjeu de chaque espèce observée est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 21: Liste et enjeu des espèces d'oiseaux diurnes observées

Enjeu patrimonial	Espèce		Statut réglementaire		Statut patrimonial				NPO	NPR	NC	Observations	Enjeu sur site et/ou à proximité	Enjeu patrimonial	Espèce		Statut réglementaire		Statut patrimonial				NPO	NPR	NC	Observations	Enjeu sur site et/ou à proximité	
	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon							Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon						
Faible	Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	Annexe II/2	NT	LC	LC	LC	2	-	-	-	Très faible	Faible	Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	LC	-	-	-	9t	Très faible
Faible	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	-	2	-	-	Faible	Modéré	Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	NT	LC	-	-	-	27t	Faible
Faible	Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible	Modéré	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	3 + 1	-	-	1t	Faible	
Faible	Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	1	-	-	-	Très faible	Faible	Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Faible	
Faible	Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	3	2	-	-	Faible	Modéré	Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	Article 3	-	VU	-	-	NT	1	2	-	6t	Modéré	
Faible	Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	2	2	-	-	Faible	Faible	Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible	
Modéré	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Article 3	Annexe I	NT	LC	LC	VU	-	-	-	2c	Faible	Faible	Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	LC	-	-	-	12t	Faible
Faible	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	VU	1	3	-	1t	Faible	Non hiérarchisé	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible
Faible	Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Article 3	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	-	-	-	13t	Très faible	Faible	Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	-	1	-	-	-	Très faible	
Modéré	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	-	-	-	1 C	Faible	Faible	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	2	-	-	1t	Très faible
Non hiérarchisé	Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	-	-	-	6t	Très faible	Modéré	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	LC	-	-	-	3c + 1v	Faible
Fort	Elanion blanc	<i>Elanus caeruleus</i>	Article 3	Annexe I	VU	LC	LC	NA	-	-	-	1t	Faible	Non hiérarchisé	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible
Faible	Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Article 3 et Article 6	-	LC	LC	LC	LC	-	-	-	1c	Faible	Fort	Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	NT	LC	1 + 2	1	1	-	Fort
Non hiérarchisé	Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	-	-	-	15t	Très faible	Très Fort	Pie-grièche méridionale	<i>Lanius meridionalis</i>	Article 3	-	EN	-	LC	EN	LC	1 + 1	2	-	-	Très Fort
Introduite	Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	-	Annexe II/1 et Annexe III/1	LC	LC	LC	NA	1	-	-	1t	Très faible	Non hiérarchisé	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	Annexe II/1 et Annexe III/1	LC	LC	LC	LC	LC	-	-	-	6t	Très faible
Faible	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	-	-	-	1t	Très faible	Faible	Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	1	4	-	1t	Faible
Modéré	Faucon d'Éléonore	<i>Falco eleonora</i>	Article 3	Annexe I	-	LC	LC	-	-	-	-	1t	Faible	Modéré	Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	Article 3	-	VU	NT	NT	VU	LC	-	-	-	8t	Faible
Faible	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible	Faible	Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible
Faible	Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1	-	-	-	Très faible	Faible	Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Article 3	-	LC	-	LC	LC	LC	2	-	-	-	Très faible
Modéré	Fauvette mélanocéphale	<i>Sylvia melanocephala</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	LC	6	3	-	-	Modéré	Modéré	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Article 3	Annexe I	NT	LC	LC	NT	LC	3	1	-	-	Modéré
Modéré	Fauvette passerinette	<i>Sylvia cantillans</i>	Article 3	-	LC	-	LC	LC	2 + 4	1 + 1	1	-	Modéré	Faible	Rosignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	LC	4	4	-	-	Faible
Fort	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Article 3	Annexe I	EN	NT	NT	VU	1	1	-	-	Fort	Modéré	Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	LC	LC	3	-	-	2t	Faible
Non hiérarchisé	Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	Annexe II/2	LC	LC	LC	LC	-	-	-	1t	Très faible	Fort	Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	EN	LC	1	-	-	-	Modéré
Faible	Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	-	-	-	1t	Très faible	Faible	Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Article 3	-	NT	LC	LC	VU	LC	-	1	-	-	Faible
Modéré	Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	-	-	-	2c	Faible	Modéré	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	-	Annexe II/2	VU	VU	VU	LC	LC	4 + 5	-	-	-	Faible
Faible	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	-	-	-	1 V	Très faible	Modéré	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	Article 3	-	VU	LC	LC	NT	LC	2	-	-	-	Faible

Abréviation : LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi-menacée ; VU : vulnérable ; EN : en danger ; DD : données insuffisantes ; P : posé ; T : transit local ; G : gagnage ; C : Chasse
Données : En noir = Inventaires 2017 ; En bleu = Inventaires 2019

Les espèces d'oiseaux nicheurs diurnes à enjeu a minima modéré sur zone d'étude :

Fauvette mélanocéphale – *Sylvia melanocephala*

Espèce d'enjeu modéré sur site

Espèce typiquement méditerranéenne, la Fauvette mélanocéphale apprécie les milieux de garrigues et maquis mais également les jardins.

En France, l'espèce est en déclin modéré depuis le début des années 2000.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est bien présente sur l'ensemble des départements, à l'exception de la Lozère, où on la retrouve surtout au sud.



Figure 63 : Fauvette mélanocéphale (Source : F. SANTUCCI)



Figure 64 : Carte de répartition de la Fauvette mélanocéphale (Source : INPN)

Fauvette passerinette – *Sylvia cantillans*

Espèce d'enjeu modéré sur site

Espèce nicheuse peu commune et localisée à la région méditerranéenne, la Fauvette passerinette se reproduit préférentiellement dans des milieux de garrigues et maquis voire semi-forestiers constitués essentiellement de Chêne vert.

Les effectifs nationaux de la Fauvette passerinette sont globalement en augmentation et cette espèce semble actuellement peu menacée avec environ 200 000 à 300 000 couples en 2012.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est assez bien répartie et se reproduit dans l'ensemble de la région



Figure 65 : Fauvette passerinette (Source : T. ROUSSEL)



Figure 66 : Carte de répartition de la Fauvette passerinette (Source : INPN)

Fauvette pitchou – *Sylvia undata*

Espèce d'enjeu fort sur site

Cette espèce se retrouve majoritairement dans les milieux semi-ouverts. Elle apprécie les landes ponctuées de buissons dans lesquels elle installe son nid.

Les effectifs nationaux de la Fauvette pitchou sont globalement en fort déclin entre 2001 et 2012.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est commune et localement abondante.



Figure 67 : Fauvette pitchou (Source : D. EADES)



Figure 68 : Carte de répartition de la Fauvette pitchou (Source : INPN)

Linotte mélodieuse – *Carduelis cannabina*

Espèce d'enjeu modéré sur site

La Linotte mélodieuse se reproduit sur le territoire national en milieu ouvert et séjourne toute l'année en région méditerranéenne.

En France, ses effectifs connaissent un déclin modéré à fort sans qu'il soit pour autant possible de préciser les variations de dynamique régionale. Les raisons de ce déclin sont en grande partie liées aux modifications des pratiques agricoles, le régime alimentaire de la Linotte mélodieuse étant basé sur la consommation de graine de crucifères, graminées, chardons et bourgeons.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce est assez bien répartie et se reproduit bien dans la région.



Figure 69 : Linotte mélodieuse (Source : G. MORAND)



Figure 70 : Carte de répartition de la Linotte mélodieuse (Source : INPN)

Pie-grièche à tête rousse – *Lanius senator*

Espèce d'enjeu fort sur site

La Pie-grièche à tête rousse apprécie les milieux chauds et ensoleillés semi-ouverts, pâturés et cultivés, comportant des vergers et des haies d'épineux parsemées d'arbres.

En France, les effectifs de l'espèce sont en déclin, avec une chute de près de 50 % des effectifs depuis le début des années 90.

Selon une étude de 2013, l'ancienne région Languedoc-Roussillon accueille près de 60 % de la population française. Toutefois, la tendance des effectifs y est inconnue.



Figure 71 : Pie-grièche à tête rousse (Source : B. LUNEAU)



Figure 72 : Carte de répartition de la Pie-grièche à tête rousse (Source : INPN)

Pie-grièche méridionale – *Lanius meridionale*

Espèce d'enjeu très fort sur site

La Pie-grièche méridionale fréquente les garrigues ouvertes, les broussailles dominées par les chênes qui poussent sur des sols calcaires et dans des zones montagneuses bien exposées, situées généralement en dessous de 1000 m.

En France, les effectifs de l'espèce sont en déclin, avec une chute de près de 40 % des effectifs depuis le début des années 90.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, les effectifs sont en déclin avec une baisse comprise entre 45 et 65 %.



Figure 73 : Pie-grièche méridionale (Source : A. COUËT)



Figure 74 : Carte de répartition de la Pie-grièche méridionale (Source : INPN)

Rollier d'Europe – *Coracias garrulus*

Espèce d'enjeu modéré sur site

Le Rollier d'Europe est une espèce méditerranéenne qui, en plaine, niche en milieu semi-ouvert alternant secteurs agricoles et bosquets ou ripisylves. Pour nicher, cette espèce cavernicole occupe des cavités arboricoles et autres anfractuosités.

En France, l'espèce est en augmentation depuis 2012.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce niche dans les plaines de la plupart des départements mais est exceptionnellement présente en Lozère.



Figure 75 : Rollier d'Europe (Source : B. LUNEAU)



Figure 76 : Carte de répartition du Rollier d'Europe (Source : INPN)

Tarier des prés – *Saxicola rubetra*

Espèce d'enjeu modéré sur site

Le Tarier des prés fréquente essentiellement les prairie naturelle humides et les prairies bocagères d'altitudes pâturées. Il affectionne également les tourbières à molinie, les landes herbacées à genêts et à bruyères, les friches ou les prairies d'alpage des étages montagnard et subalpin, jusqu'à 2000 m d'altitude.

En France, les effectifs de l'espèce sont en fort déclin, avec une chute de près de 75 % des effectifs depuis le début des années 80.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon l'espèce est absente sur tout le portour méditerranéen. On la retrouve essentiellement en lozère mais aussi dans les montagne des Pyrénées-orientales.



Figure 77 : Tarier des prés (Source : F. SANTUCCI)



Figure 78 : Carte de répartition du Tarier des prés (Source : INPN)

Les cortèges d'oiseaux nicheurs diurnes sur la zone d'étude :

Quatre cortèges d'espèces sont présents dans la zone d'étude, il s'agit des espèces de milieux semi-ouverts, de milieux ouverts, de milieux forestiers et de bâtis.

■ Les milieux semi-ouverts

Ces milieux sont constitués de garrigues à cistes et de milieux ouverts en transition, en cours de colonisation par le chêne vert. Ces milieux sont présents sur la majorité de la zone d'étude. Ce milieu accueille de nombreuses espèces comme l'Alouette lulu, le Bruant zizi, le Chardonneret élégant, la Fauvette mélanocéphale, la Fauvette passerinette, la Fauvette pitchou, la Huppe fasciée, la Pie-grièche à tête rousse, la Pie-grièche méridionale ou le Tarier pâtre.

Huit espèces ont un enjeu écologique a minima modéré sur le site et/ou à proximité. Celles-ci sont présentées ci-dessous :

- La Fauvette mélanocéphale *Sylvia melanocephala* a été observée fréquemment sur la zone d'étude et aux alentours, dans les milieux de garrigues. Les multiples observations amènent à penser que l'espèce est nicheuse probable.
- La Fauvette passerinette *Sylvia cantillans* a été contactée sur la zone d'étude. Un couple nicheur probable et deux nicheurs possibles ont en effet été recensés dans les milieux semi-ouverts près de la limite nord de la zone d'étude. Un jeune à l'envol a été observé à proximité immédiate de la zone d'étude.
- La Fauvette pitchou *Sylvia undata* a été observée sur les pourtours de la zone d'étude à plusieurs reprises. Les milieux présents conviennent bien à cette espèce et il est probable qu'elle niche dans la zone d'étude ou à proximité.
- La Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina* a été contactée sur la zone d'étude et à proximité. On note un couple nicheur probable sur la zone d'étude dans la garrigue à ciste. Deux couples nicheurs possibles et probables ont été observés sur une haie à proximité de la zone d'étude, au sud-ouest de celle-ci. Un groupe de Linottes mélodieuses a également été observé en vol au-dessus de la zone.
- La Pie-grièche à tête rousse *Lanius senator* a été observée sur la zone d'étude et à proximité. Un individu juvénile a été observé le long du chemin juste au nord de la zone d'étude. On retrouve également un couple nicheur probable sur les haies qui bordent la vigne et la friche au sud de la zone d'étude, ainsi que la vigne et la friche en dehors. Un individu adulte a été observé au cœur de la zone d'étude et un individu a été observé à 2 reprises sur une haie en dehors de la zone d'étude, au nord de celle-ci.
- La Pie-grièche méridionale *Lanius meridionale* a été observée à plusieurs reprises. Deux couples nicheurs probables ont été observés dans la zone d'étude et à proximité. Le premier a été observé à l'est de la zone d'étude et le second au nord de la zone d'étude, à une centaine de mètres. Un individu isolé a été observé à proximité de la zone d'étude au nord de celle-ci, sur la même haie où a été observée la Pie-grièche à tête rousse. Un autre individu isolé a été observé sur la haie arboré au sud du chemin qui borde la zone d'étude.
- Le Rollier d'Europe *Coracias garrulus* a été observé à plusieurs reprises autour de la zone d'étude au nord et au sud. Il est noté comme nicheur probable sur la zone d'étude et/ou à proximité du fait d'individus observés sur le même perchoir à l'affut lors de plusieurs séances d'inventaire, au nord de la zone d'étude.

- Le Tarier des prés *Saxicola rubetra* a été observé une seule fois dans la zone d'étude, dans la zone de friche. Il s'agissait d'un individu isolé. L'espèce est considérée comme nicheur possible.

■ Les milieux ouverts

Ces milieux sont composés de friches et de culture, comme la vigne. On retrouve une friche au nord de la zone d'étude, et des cultures à proximité de la zone d'étude, du nord jusqu'au sud en passant par l'ouest. Ces milieux accueillent des espèces comme l'Alouette des champs, la Bergeronnette grise, la Bergeronnette printanière, le Bruant proyer, le Guêpier d'Europe, le Pipit farlouse ou le Tarier pâtre. Parmi ces oiseaux aucune espèce ne présente d'enjeu notable sur le site.

■ Les milieux forestiers

Ces milieux sont composés de forêts de chênes verts. Ils sont présents au nord-est et à l'est de la zone d'étude. Ce milieu accueille des espèces comme la Corneille noire, le Geai des chênes, le Lorient d'Europe, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres, le Pouillot de Bonelli ou le Pouillot véloce. Il n'accueille aucune espèce ayant un enjeu a minima modéré sur la zone d'étude.

■ Le bâti

Un corps de ferme et une chapelle sont présents à proximité de la zone d'étude, au nord de celle-ci. Ils peuvent permettre la nidification d'espèces comme le Choucas des tours, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique ou le Martinet noir. Toutefois, ces bâtiments sont trop éloignés de la zone d'étude pour être impactés par le projet. Aucune des espèces de ce cortège n'a donc un enjeu a minima modéré sur la zone d'étude et/ou à proximité.

Cinq espèces d'avifaune à enjeux modérés sur site et/ou à proximité ainsi que deux espèces à enjeu fort sur site et/ou à proximité et une espèce à enjeu très fort ont été recensées. Pour toutes ces espèces des individus ont été définis comme nicheurs possibles ou probables et certains pour la Fauvette passerinette et la Pie-grièche à tête rousse.

Un juvénile de Pie-grièche à tête rousse et un juvénile de Fauvette passerinette ont été observés à proximité immédiate de la zone d'étude. La Fauvette mélanocéphale, la Fauvette pitchou, la Linotte mélodieuse, le Rollier d'Europe et la Pie-grièche méridionale sont des nicheurs probables.

Les habitats de reproduction de toutes ces espèces sont présents au sein de la zone d'étude, mais aussi aux alentours.

L'enjeu global concernant l'avifaune diurne sur site est faible à très fort.

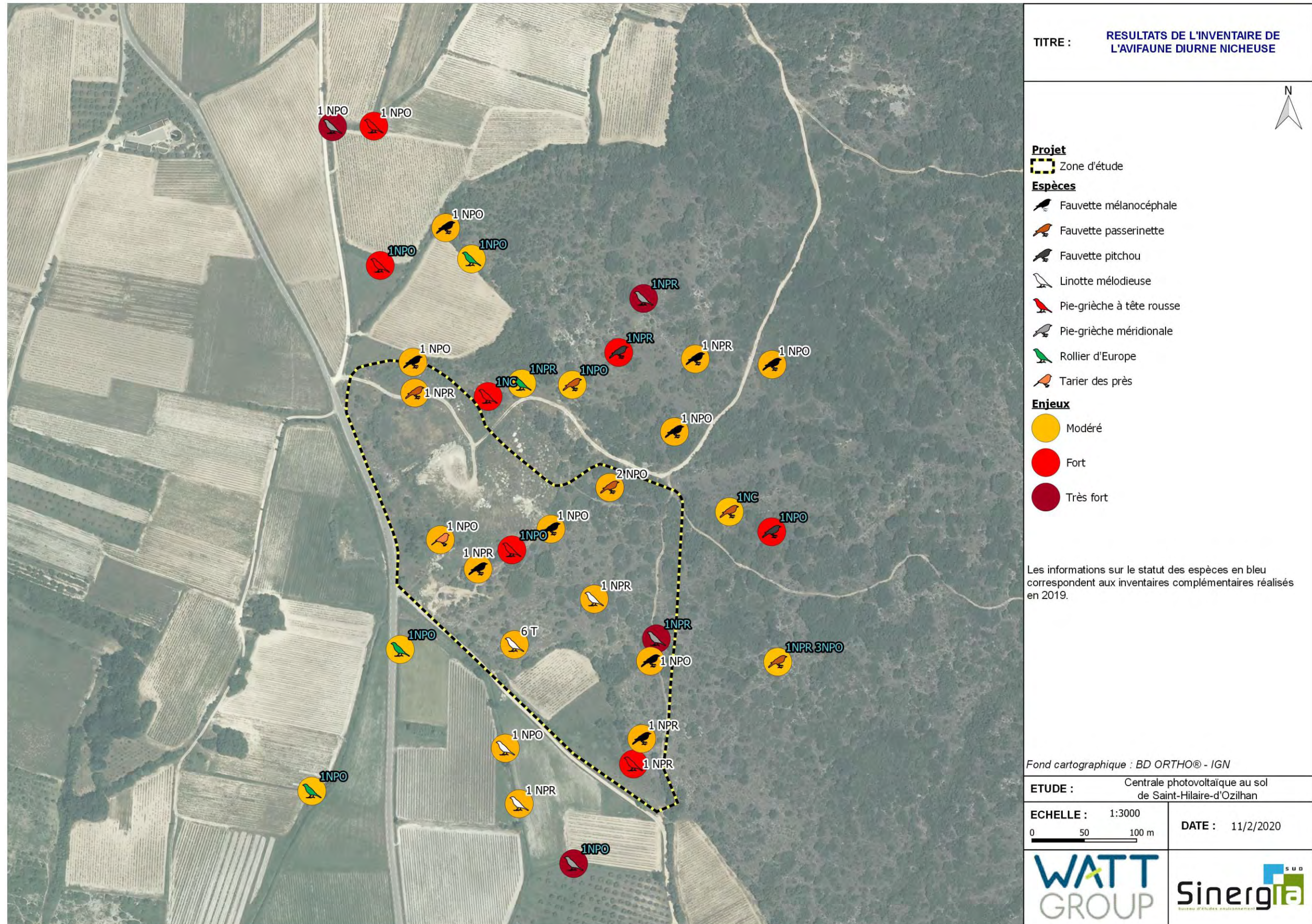


Figure 79: Inventaire de l'avifaune nicheuse diurne à enjeux

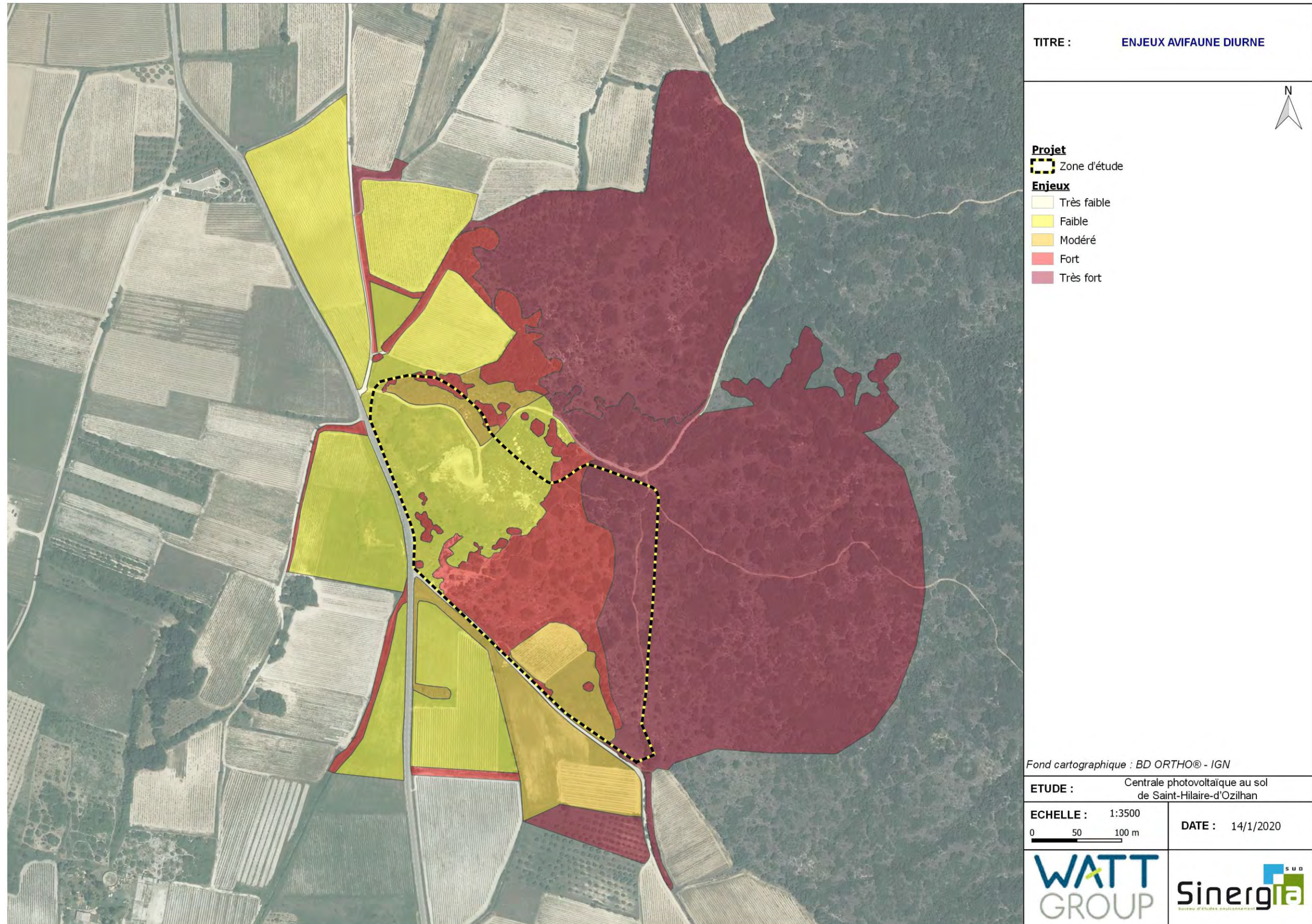


Figure 80: Zones d'enjeux pour l'avifaune nicheuse diurne

IV.2.4.7.3 Avifaune nicheuse nocturne

Au cours des prospections trois espèces d'oiseaux nocturnes ont été contactées. Parmi elles deux ont un enjeu écologique patrimonial modéré : le Petit-duc scops *Otus scops* et l'Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus*. Ces espèces sont présentées ci-dessous :

- Le Petit-duc scops *Otus scops* a été contacté à proximité de la zone d'étude. Il a été entendu dans un petit bosquet à l'ouest de la zone d'étude. Il est considéré comme nicheur possible (indice de reproduction faible). Il faut noter que la zone d'étude et ses alentours peuvent être utilisés comme zone de chasse par cette espèce. Par conséquent, son enjeu écologique sur le site et/ou à proximité est abaissé à faible.
- L'Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus* a été contacté à proximité de la zone d'étude. Des individus ont été contactés sur les parcelles de culture à l'ouest de la zone d'étude. Ils sont considérés comme nicheurs possibles. Il faut préciser que la zone d'étude ne convient pas à cette espèce, car la majorité des milieux sont trop fermés, et les milieux ouverts pas assez étendus. L'enjeu écologique de cette espèce est donc abaissé à très faible sur le site et/ou à proximité.

L'enjeu de chaque espèce observée est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 22 : Liste et enjeu des espèces d'oiseaux nocturnes observées

Enjeu patrimonial	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Oiseaux	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	NPO	NPR	NC	Enjeu sur site et/ou à proximité
Faible	Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	LC	1			Faible
Modéré	Œdicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Article 3	Annexe I	LC	LC	LC	LC	2			Très faible
Modéré	Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	Article 3	-	LC	LC	LC	NT	1			Faible

Deux espèces d'oiseaux à enjeux patrimoniaux modérés ont été recensées. Cependant, ces espèces ont été recensées uniquement à proximité de la zone d'étude. Ces deux espèces sont considérées comme nicheuses possibles.

Compte tenu des possibilités d'utilisation du site par ces deux espèces, l'enjeu écologique du Petit-duc scops est abaissé à faible sur la zone et/ou à proximité et celui de l'Œdicnème criard est abaissé à très faible sur la zone et/ou à proximité.

Globalement la zone d'étude possède un enjeu faible vis-à-vis de l'avifaune nocturne.

IV.2.4.8 Chiroptères

IV.2.4.8.1 Évaluation du potentiel en gîtes à chiroptères

Les arbres présents sur la zone d'étude ne sont pas favorables aux chiroptères car on ne retrouve pas de trous, de fentes ou d'écorces décollées.

On retrouve la chapelle Saint-Étienne (site classé monument historique) à 675 m de la zone d'étude. Ce bâtiment est favorable pour les chiroptères. On retrouve en effet de nombreuses anfractuosités dans ses murs et le toit qui peuvent accueillir des individus solitaires de chauves-souris ou des colonies.

IV.2.4.8.2 Analyse des chiroptères

Au cours des prospections de terrain, 6 espèces et 3 groupes d'espèces ont été identifiés.

Parmi ces espèces, plusieurs possèdent des enjeux notables sur le site et/ou à proximité. Il s'agit du Minioptère de Schreibers, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et le groupe Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius.

L'enjeu de chaque espèce observée est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 23 : Liste et enjeu des espèces de chiroptères observées

Enjeu patrimonial	Espèce		Statut réglementaire		Statut patrimonial				Enjeu sur site ou à proximité
	Nom commun	Nom scientifique	Statut national	Directive Habitat	Liste rouge UICN France	Liste rouge UICN Europe	Liste rouge UICN Monde	Liste rouge Languedoc-Roussillon	
Modéré	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Article 2	Annexe II et IV	LC	VU	NT	-	Faible
Très Fort	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Article 2	Annexes II et IV	VU	NT	NT	-	Modéré
Faible à fort	Murin sp	<i>Myotis sp.</i>	-	-	-	-	-	-	Faible
Modéré	Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	-	Faible
Modéré	Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	-	Faible
Faible	Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	LC	-	Modéré
Modéré	Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Article 2	Annexe IV	NT	LC	LC	-	Modéré
Faible à modéré	Pipistrelle de Kuhl / Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus kuhlii</i> / <i>Pipistrellus nathusii</i>	Article 2 / Article 2	Annexe IV / Annexe IV	LC / NT	LC / LC	LC / LC	-	Modéré
Modéré à Très fort	Pipistrelle pygmée / Minioptère de Schreibers	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> / <i>Miniopterus schreibersii</i>	Article 2 / Article 2	Annexe IV / Annexe II et Annexe IV	LC / VU	LC / NT	LC / NT	-	Faible

Lors des sessions d'écoutes réalisées, les espèces les plus contactées sont la Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius. La Pipistrelle commune et l'Oreillard gris ont également été contactés à plusieurs reprises lors des inventaires mais en nombre de contacts beaucoup moins importants.

Peu de contacts de Barbastelle d'Europe, Minioptère de Schreibers et murins ont été captés. On peut en déduire que la zone d'étude est probablement peu utilisée par ces espèces et groupes d'espèces pour les déplacements ou la chasse.

Les inventaires ont permis d'identifier que la zone d'étude est principalement utilisée comme zone de transit pour la plupart des espèces.

Les secteurs identifiés comme les plus intéressants pour les chauves-souris sont les zones de garrigue. Ces milieux attirent de nombreux insectes qui peuvent être consommés par les chauves-souris lors de sessions de chasse durant leurs déplacements.

A l'inverse, les milieux où les activités semblent les moins importantes sont les zones de friche, les vignobles et les chemins. La disponibilité en nourriture ne doit probablement pas être importante dans ces milieux et l'absence de structures arborées utilisées lors des déplacements peut en partie expliquer ces résultats.

Les espèces de chiroptères à enjeu a minima modéré sur la zone d'étude :

Minioptère de Schreibers – *Miniopterus schreibersii*

Espèce d'enjeu modéré

Le Minioptère de Schreibers est une espèce inféodée au milieu cavernicole qui est capable de se déplacer sur de grandes distances en période d'activité (une trentaine de kilomètres).

En France, l'espèce est présente dans les départements du sud et remonte jusqu'en Bourgogne, Franche-Comté et Charente.

En Languedoc-Roussillon, l'espèce est surtout présente dans les reliefs karstiques mais elle est connue dans tous les secteurs méditerranéens et sub-méditerranéens.



Figure 81 : Minioptère de Schreibers (Source : S. BOURNE)



Figure 82 : Carte de répartition du Minioptère de Schreibers (Source : INPN)

Pipistrelle de Kuhl – *Pipistrellus kuhlii*

Espèce d'enjeu modéré

La Pipistrelle de Kuhl est une chauve-souris de petite taille anthropophile. On va ainsi la rencontrer fréquemment dans les villes. Elle fréquente également les milieux agricoles, forestiers et une grande diversité d'autres habitats. Elle gîte en période estivale dans les bâtiments et très rarement dans les cavités arboricoles.

En France, la Pipistrelle de Kuhl est bien présente à l'exception de certains départements au nord où sa présence reste anecdotique.

Dans le sud de la France, l'espèce est très commune, parfois même plus abondante que la Pipistrelle commune.



Figure 83 : Pipistrelle de Kuhl (Source : Y. RONCHARD)

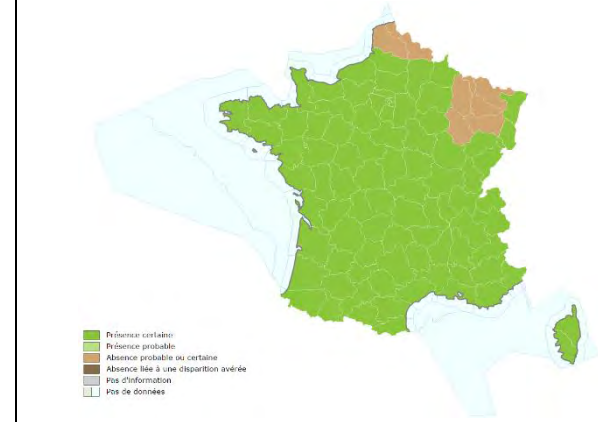


Figure 84 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Kuhl (Source : INPN*)

Plusieurs espèces et groupes d'espèces à enjeu patrimonial important ont été identifiés lors des inventaires. Cependant, les nombres de contacts enregistrés permet d'ajuster les enjeux sur site et on se retrouve ainsi avec 3 espèces et un groupe d'espèces d'enjeu modéré : le Minoptère de Schreibers, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et le groupe Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius.

Aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été identifié sur la zone d'étude.

La zone d'étude est principalement utilisée comme zone de transit et les secteurs les plus favorables pour la chasse sont les zones de garrigue.

Pipistrelle de Nathusius – *Pipistrellus nathusii*

Espèce d'enjeu modéré

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce forestière qui fréquente préférentiellement les boisements où l'on retrouve de nombreux points d'eau. Il s'agit d'une espèce migratrice qui réalise de grandes migrations entre ses gîtes de mise bas et d'hibernation.

En France, l'espèce est plus présente sur les zones littorales qu'au centre.

Dans l'ancienne région Languedoc-Roussillon, l'espèce peut être localement très abondante, notamment au niveau des étangs montpelliérains et de la Camargue.



Figure 85 : Pipistrelle de Nathusius (Source : J. WEDD)

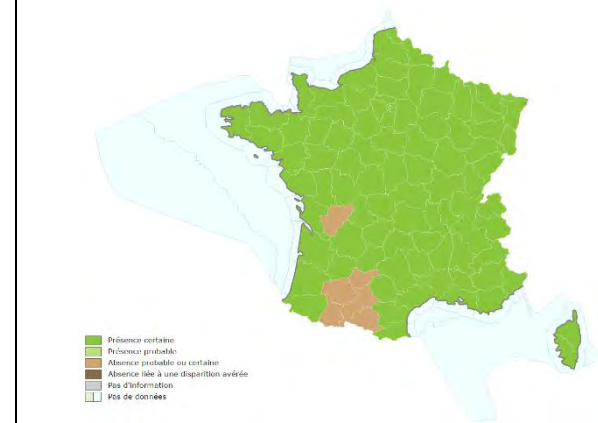


Figure 86 : Carte de répartition de la Pipistrelle de Nathusius (Source : INPN)

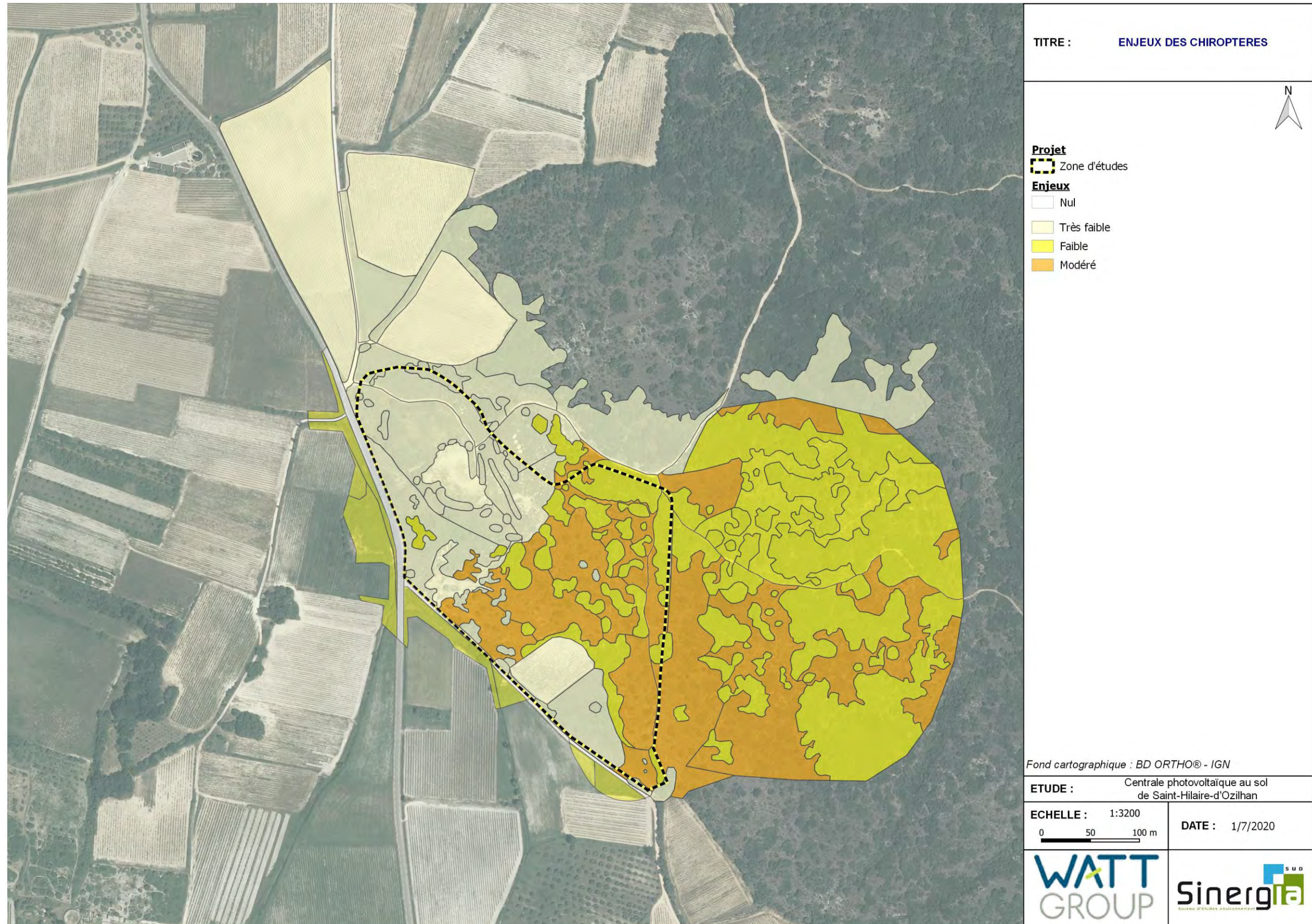


Figure 87: Zones d'enjeux pour les chiroptères

IV.2.4.9 Analyse des continuités écologiques

La définition donnée par l'Institut de Recherche pour le Développement des équilibres biologiques est la suivante :
 « La notion d'équilibres biologiques signifie que toute espèce animale ou végétale, du fait même qu'elle naît, se nourrit, se développe et se multiplie, limite dans un milieu donné les populations d'une ou plusieurs autres espèces. Cette limitation naturelle (...) dépend directement ou indirectement des facteurs physiques et chimiques du milieu, comme la température, les pluies d'une région, le degré hygrométrique de l'air, la salinité d'une eau, la composition ou l'acidité d'un sol ; elle dépend aussi de facteurs biologiques, comme la concurrence entre des espèces différentes, pour la même nourriture, la même place, le même abri. Elle dépend enfin des ennemis naturels de chaque espèce, que ce soit des parasites, des prédateurs ou des organismes pathogènes déclenchant des maladies. »

Il s'agit donc en résumé du fonctionnement « naturel » d'un écosystème, dont les différents composants interagissent entre eux pour tendre vers l'équilibre.

Or, de manière générale, l'influence de l'homme sur cet écosystème peut déstabiliser cet équilibre : urbanisation des milieux naturels, intensification de l'agriculture au détriment de la conservation des habitats naturels (haies, bosquets, prairies permanentes ...) et des espèces (utilisation abusive de produits phytosanitaires...), introduction d'espèces invasives, fragmentation du milieu rendant difficiles les déplacements d'individus... Les équilibres biologiques sont donc parfois devenus à ce jour très fragiles.

Les continuités écologiques, qui participent aux équilibres biologiques d'un territoire, sont quant à elles définies à l'article L.371-1 du Code de l'Environnement de la manière suivante :

Composante verte :

1° Tout ou partie des espaces protégés au titre du présent livre et du titre Ier du livre IV* ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ;

2° Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1° ;

3° Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14**.

* Les livres III et IV du code de l'environnement recouvrent notamment les parcs nationaux, les réserves naturelles, les parcs naturels régionaux, les sites Natura 2000, les sites inscrits et classés, les espaces couverts par un arrêté préfectoral de conservation d'un biotope...

** Il s'agit des secteurs le long de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares, l'exploitant ou, à défaut, l'occupant ou le propriétaire de la parcelle riveraine est tenu de mettre en place et de maintenir une couverture végétale permanente (appelées communément « Bandes enherbées »)

Composante bleue :

1° Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17* ;

2° Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1**, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3***;

3° Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2° du présent III.

* Cela concerne les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux ayant de fortes fonctionnalités écologiques et désignés par le préfet de bassin sur deux listes : ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les SDAGE comme réservoirs biologiques ou d'intérêt pour le maintien, l'atteinte du bon état écologique/la migration des poissons amphihalins (liste 1), et de ceux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons (liste 2).

** Objectifs de préservation ou de remise en bon état écologique/chimique et de bonne gestion quantitative des eaux de surfaces et souterraines

***Zones dites « zones humides d'intérêt environnemental particulier » dont le maintien ou la restauration présente un intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, ou une valeur touristique, écologique, paysagère ou cynégétique particulière et qui sont définies par les SDAGE ou SAGE.

D'une manière générale, elles sont regroupées sous la notion de Trame Verte et Bleue (TVB) qui peut se définir comme une infrastructure naturelle, maillage d'espaces et milieux naturels, permettant le maintien d'une continuité écologique sur le territoire et ainsi le déplacement des individus. Ce réseau s'articule souvent autour de deux éléments majeurs (COMOP TVB) :

- Réservoirs de biodiversité : « espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations. »
- Corridors écologiques : « voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, qui relie les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permet sa dispersion et sa migration. On les classe généralement en trois types principaux : structures linéaires (soit des haies, chemins et bords de chemins, ripisylves...); structures en « pas japonais » (soit une ponctuation d'espaces relais ou d'îlots-refuges, mares, bosquets...); matrices paysagères (soit un type de milieu paysager, artificialisé, agricole...) »

La prise en compte de ces différentes composantes permet d'évaluer les réseaux fonctionnels à l'échelle d'un territoire, qui assurent les transferts d'énergies/matières entre les éléments de l'écosystème et contribuent ainsi au maintien de son équilibre biologique.

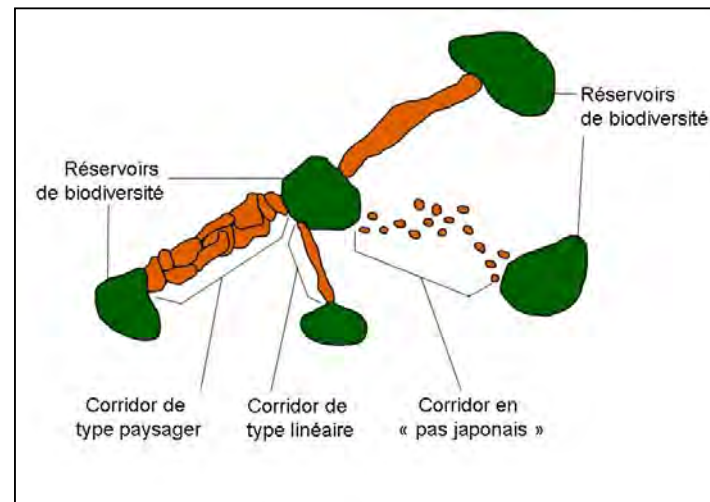


Figure 88 : Éléments de la Trame Verte et Bleue (Source : CEMAGREF, d'après Bennett 1991)

Ces notions sont reprises dans un « Schéma Régional de Cohérence Ecologique » (SRCE) puis doivent être déclinées dans les documents d'urbanisme : Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) et Plan Local d'Urbanisme (PLU).

IV.2.4.9.1 Continuités écologiques au niveau de la zone d'étude et de ses abords

Concernant la trame verte et bleue du SRCE, la zone d'étude est hors des périmètres des réservoirs et des corridors, comme le montre la carte suivante :

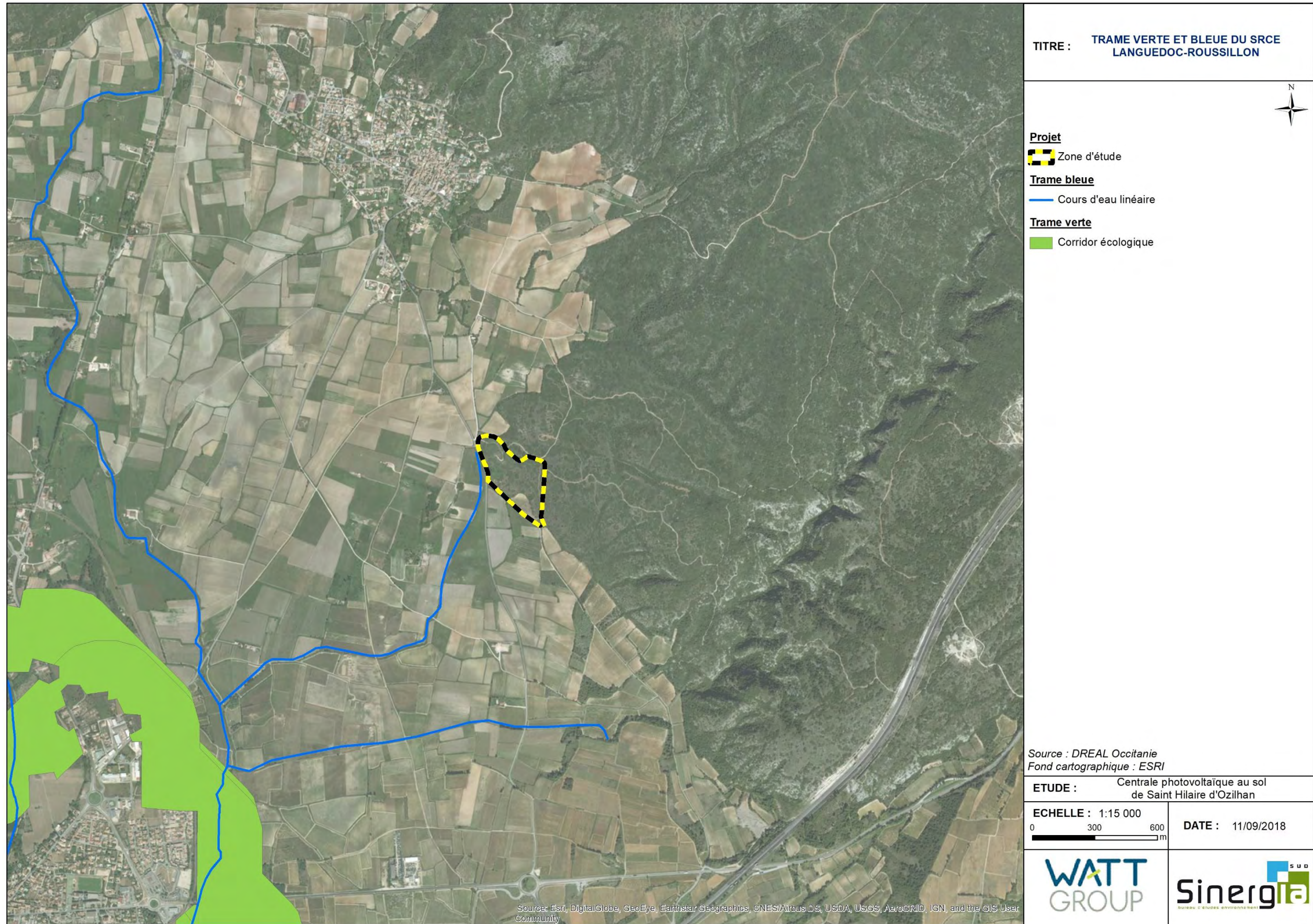


Figure 89: Trame verte et bleue du SRCE Languedoc-Roussillon au niveau de la zone d'étude

IV.2.5 Synthèse des enjeux du milieu naturel

Watt-Group a pour projet la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan dans le département du Gard en région Occitanie.

Dans le cadre de son projet, la société Watt-Group a mandaté le bureau d'étude SINERGIA SUD pour la réalisation d'une étude faune-flore, permettant de recenser et caractériser l'état initial de l'environnement de la zone susceptible d'être affectée par la réalisation du projet, afin de permettre l'identification et la hiérarchisation des enjeux.

Seize habitats naturels ont été identifiés sur le site. Aucun habitat n'a d'enjeu a minima modéré sur la zone d'étude.

Concernant la flore, 168 espèces ont été inventoriées sur la zone d'étude lors des prospections. Aucune espèce de flore à statut de protection n'a été recensée. Seule une espèce à enjeu patrimonial modéré a été observé. Cependant, sa présence semble être due aux apports de déchets verts dans la décharge sauvage et l'espèce ne semble pas se développer de manière spontanée comme elle n'a pas été observée lors des inventaires complémentaires de 2019. Ainsi, aucune espèce de flore à enjeu notable n'a été observé sur la zone d'étude.

Au cours des prospections pour les amphibiens, seul le Crapaud calamite a été observé en dehors de la zone d'étude (à plus de 500m). De plus, aucune zone de reproduction potentielle sur la zone d'étude et/ou à proximité n'a été observée.

Concernant les reptiles, 5 espèces ont été observées sur la zone d'étude dont trois présentent un enjeu a minima modéré (Lézard ocellé, Psammodrome algire, Seps strié). A noter qu'il est possible que l'utilisation du site comme décharge sauvage ait un impact négatif sur ces espèces. Plusieurs milieux sont favorables à la présence de reptiles sur la zone d'étude et à proximité tels que les milieux de friches ou de garrigue à *Cistus albidus*.

Concernant l'entomofaune et les autres taxons de la faune invertébrée, 98 espèces ont été observées. Parmi ces espèces, on retrouve une espèce patrimoniale d'enjeu faible : le Grand Capricorne.

Concernant les mammifères (hors chiroptères), 2 espèces ont été observées sur la zone d'étude et/ou à proximité mais aucune d'entre elles ne possède d'enjeu a minima modéré.

Concernant l'avifaune hivernante, une espèce à enjeu modéré sur site et/ou à proximité a été inventoriée. Il s'agit de l'Alouette lulu.

Cinq espèces d'avifaunes à enjeux modérés sur site et/ou à proximité ainsi que deux espèces à enjeu fort sur site et/ou à proximité et une espèce à enjeu très fort ont été recensées. Pour toutes ces espèces des individus ont été définis comme nicheurs possibles ou probables voire certains pour la Fauvette passerinette et la Pie-grièche à tête rousse.

Un juvénile de Pie-grièche à tête rousse et un juvénile de Fauvette passerinette ont été observés à proximité immédiate de la zone d'étude. La Fauvette mélanocéphale, la Fauvette pitchou, la Linotte mélodieuse, le Rollier d'Europe et la Pie-grièche méridionale sont des nicheurs probables.

Les habitats de reproduction de toutes ces espèces sont présents au sein de la zone d'étude, mais aussi aux alentours.

La zone d'étude présente des enjeux de faibles à très forts pour l'avifaune nicheuse diurne.

Concernant l'avifaune nicheuse nocturne, seules des espèces d'enjeu faible sur site et/ou à proximité ont été identifiées. Ces espèces ont été observées uniquement à proximité de la zone d'étude.

Concernant les chiroptères, plusieurs espèces et groupes d'espèces à enjeu patrimonial ont été identifiés lors des inventaires. On retrouve 3 espèces et un groupe d'espèces d'enjeu modéré : le Minioptère de Schreibers, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius et le groupe Pipistrelle de Kuhl/Pipistrelle de Nathusius. Aucun gîte potentiel pour les chiroptères n'a été identifié sur la zone d'étude. La zone d'étude est principalement utilisée comme zone de transit et les secteurs les plus favorables pour la chasse sont les zones de garrigue.

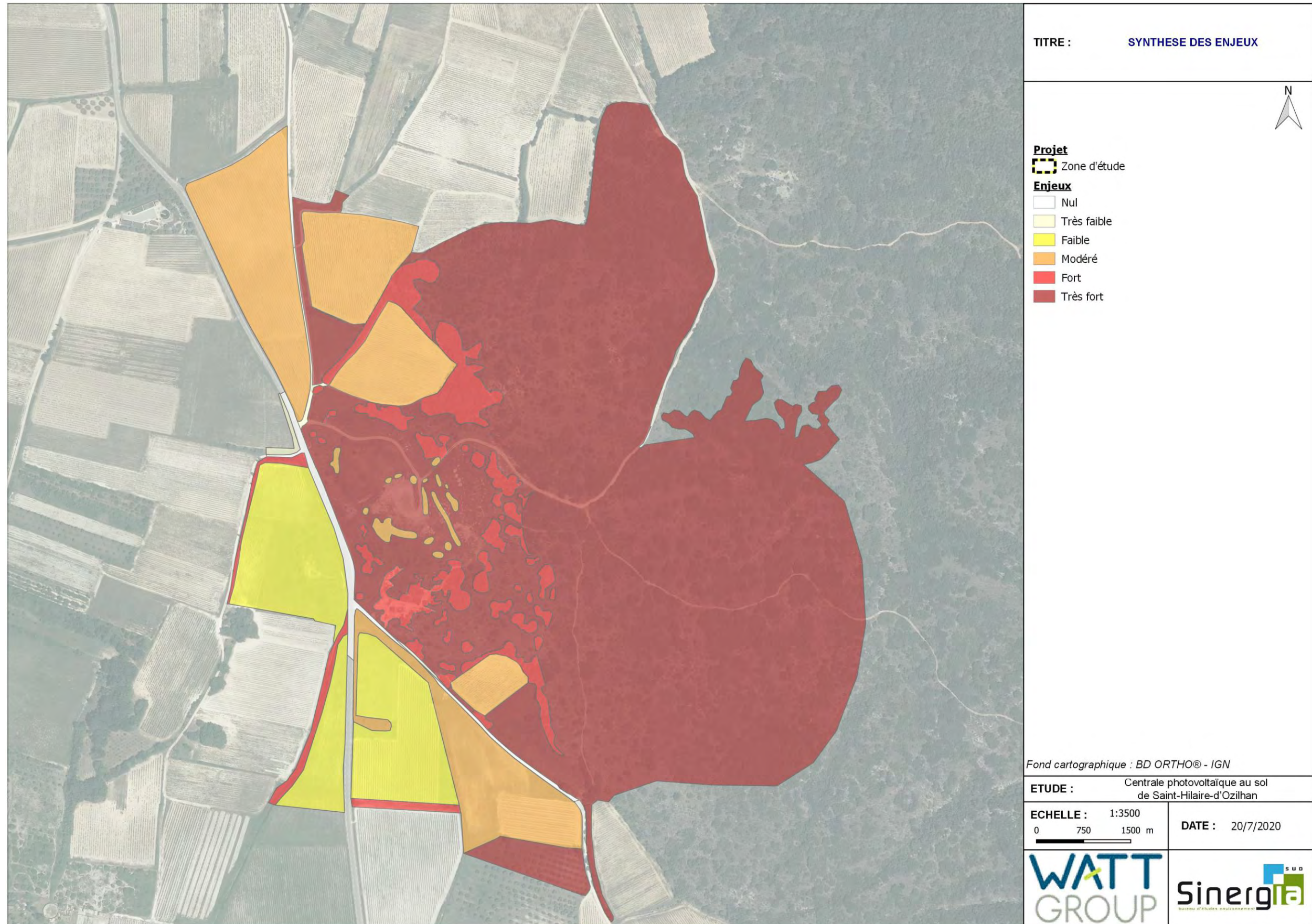


Figure 90 : Synthèse des enjeux écologiques

IV.3 Milieu humain

IV.3.1 Contexte socio-économique

IV.3.1.1 Démographie

Selon les données de l'INSEE, la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan comptait 1 009 habitants en 2014. Elle connaît depuis 1968 une croissance démographique importante, puisque sa population a augmenté d'environ 164 % en 46 ans. La commune a connu des pics plus importants, entre 1982 et 1990 ainsi qu'entre 2009 et 2014. Durant cette dernière période, la population a augmenté d'environ 43 %. Cette augmentation peut être reliée à la proximité avec les aires urbaines d'Avignon et de Nîmes notamment.

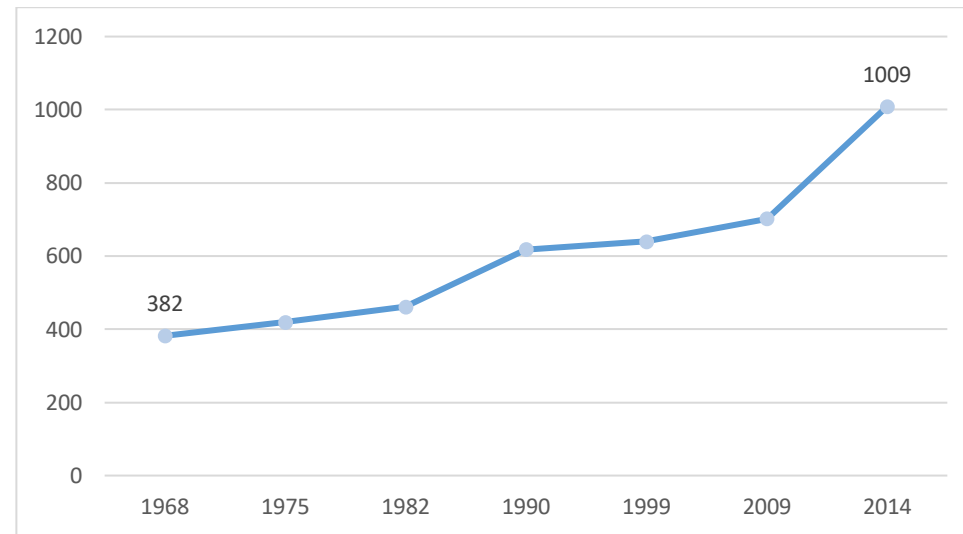


Figure 91 : Évolution de la population de Saint-Hilaire-d'Ozilhan de 1968 à 2014 (Source : INSEE)

Cette augmentation, comme le montre le tableau suivant, peut être expliquée par le solde naturel particulièrement élevé en comparaison avec les autres échelons, ainsi qu'un solde migratoire exceptionnel (6,5 % contre respectivement 1 et 0,7 % pour l'intercommunalité et le département.

Tableau 24 : Caractéristiques générales de la population (source : INSEE)

Population	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	CC du Pont du Gard	Gard	France
Population en 2014	1 009	25 450	736 029	65 907 160
Densité de la population (nombre d'habitants au km ²) en 2014	60,6	100,1	125,8	104,2
Superficie (en km ²)	16,7	254,4	5 852,8	632 733,9
Variation de la population : taux annuel moyen entre 2009 et 2014, en %	7,5	1,6	1	0,5
dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 2009 et 2014, en %	1	0,6	0,2	0,4
dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 2009 et 2014, en %	6,5	1	0,7	0,1
Nombre de ménages en 2014	411	10 541	324 442	28 766 069

D'après l'INSEE, la commune ne suit pas le schéma classique de vieillissement de la population. Le solde naturel est particulièrement important. Ceci est retranscrit dans le graphique suivant qui compare l'âge des habitants en 2009 et 2014. En 2014, les plus nombreux sont les 30-44 ans : ce sont les ménages de jeunes actifs qui s'installent et fondent une famille : la part des 0-14 ans est par conséquent relativement élevée.

L'indice de jeunesse est de 1,05 : il y a moins de + 60 ans que de - 20 ans, ce qui témoigne également d'un très léger rajeunissement de la population. Cette tendance est particulière et ne suit pas le schéma national classique.

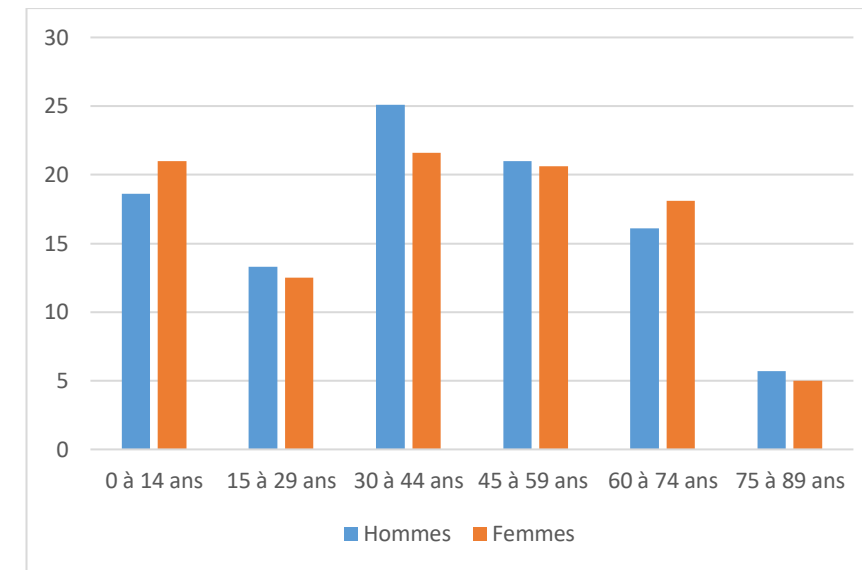


Figure 92 : Évolution de la population par tranche d'âge entre 2009 et 2014 sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan (Source : INSEE)

IV.3.1.2 Habitats

Saint-Hilaire-d'Ozilhan comptait 502 logements en 2014. Parmi eux, la majorité sont des résidences principales, à hauteur de 81,9 %. La part de résidences secondaires atteignait 12,5 %.

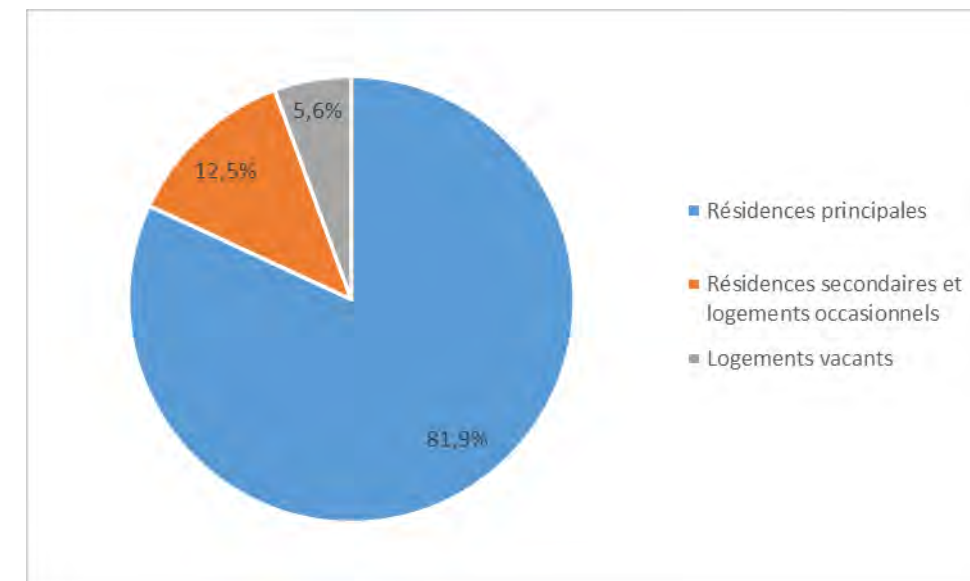


Figure 93 : Répartition des logements selon l'utilisation sur Saint-Hilaire-d'Ozilhan en 2014 (Source : INSEE)

Le taux de vacance est relativement faible, en comparaison avec les moyennes aux échelles supra-communales. La part de résidences secondaires est cependant particulièrement élevée en comparaison avec les autres communes de l'intercommunalité. Cependant, sur ce point, la commune est à l'image du reste du département du Gard, qui compte une part particulièrement élevée de résidences secondaires.

Tableau 25 : Répartition du parc de logements (source : INSEE)

Logement	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	CC du Pont du Gard	Gard	France
Nombre total de logements en 2014	502	1 2682	411 051	34 800 382
Part des résidences principales en 2014, en %	81,9	83,1	78,9	82,7
Part des résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) en 2014, en %	12,5	8,5	12,9	9,4
Part des logements vacants en 2014, en %	5,6	8,4	8,2	7,9
Part des ménages propriétaires de leur résidence principale en 2014, en %	83,5	68,3	58,9	57,6

IV.3.1.3 Activités

Au 31 décembre 2015, Saint-Hilaire-d'Ozilhan comptait 107 établissements actifs. Le secteur d'activité le plus représenté, est le secteur du commerce, des transports et des services divers. Cependant, les secteurs qui comptent la masse salariale la plus importante sont la construction et l'administration publique avec chacun 26 postes salariés.

Tableau 26 : Établissements actifs et postes salariés par secteur d'activité au 31 décembre 2015 (source : INSEE)

	Établissements actifs	Postes salariés
Agriculture, sylviculture et pêche	20	15
Industrie	6	6
Construction	20	26
Commerce, transports, services divers	49	24
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	12	26

En ce qui concerne le tourisme, l'INSEE recense au 1er janvier 2018 2 hôtels dans la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Aucun autre établissement d'hébergement de tourisme n'a été recensé par l'INSEE.

IV.3.1.4 Emploi

En 2014, l'INSEE recense dans la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan un taux de chômage (au sens du BIT) inférieur au taux national à la même date (10,3%). Il a augmenté sur la commune, en passant de 10,1 % en 2009 à 11 % en 2014 (au sens du recensement). Il touche particulièrement les femmes de 55 à 64 ans.

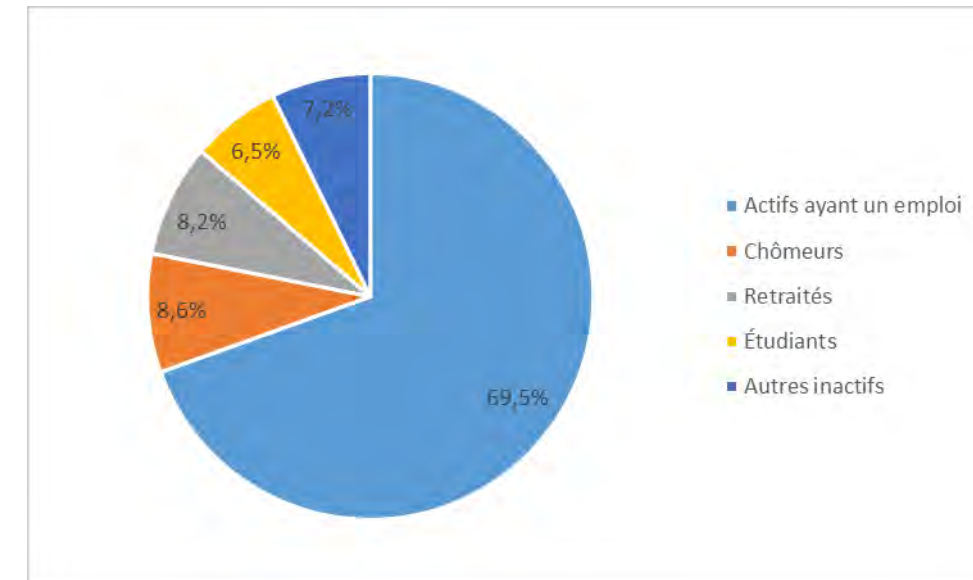


Figure 94 : Population des 15-64 ans par type d'activité (au sens du BIT) en 2014 (Source : INSEE)

Le tableau suivant compare les taux de chômage (au sens du recensement) entre la commune et aux échelles supra-communales. Saint-Hilaire-d'Ozilhan a un taux de chômage bien inférieur aux moyennes supra-communales. Elle jouit d'une proximité avec Nîmes et Avignon à l'origine de l'augmentation de sa population et d'un bassin d'emploi particulièrement développé.

Tableau 27 : Comparaison des taux de chômage au sens du recensement (Source : INSEE)

Emploi - Chômage	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	CC du Pont du Gard	Gard	France
Emploi total (salarié et non salarié) au lieu de travail en 2014	199	7141	241734	26323980
dont part de l'emploi salarié au lieu de travail en 2014, en %	65,2	79,1	82,2	86,9
Variation de l'emploi total au lieu de travail : taux annuel moyen entre 2009 et 2014, en %	7,2	1,7	0,3	0
Taux d'activité des 15 à 64 ans en 2014	78,1	75,1	70,5	73,5
Taux de chômage des 15 à 64 ans en 2014	11	15,3	17,4	14

Conclusion sur le contexte socio-économique

Le projet s'insère dans un territoire semi-rural aux portes de deux agglomérations majeures du territoire que sont Nîmes et Avignon. La population ne cesse d'augmenter et la tendance est au rajeunissement de la population, contrairement à la tendance nationale. Le chômage y est plus faible que la moyenne nationale. La commune jouit d'une proximité avec les deux bassins d'emploi portés par Nîmes et Avignon.

IV.3.2 Utilisation du sol

D'après les données fournies par la base de données européenne Corine Land Cover 2012, l'occupation des sols sur la zone d'étude est majoritairement orientée vers de la végétation sclérophylle ainsi que des vignobles pour une petite part.

En dehors de la zone, notons la présence d'un tissu urbain discontinu, de vignobles, ainsi qu'une végétation sclérophylle.



Figure 95 : Occupation du sol locale (Source : G. FAUVEL)

Il s'agit ici de données de cadrage permettant une première approche de l'environnement général du projet, mais devant être affinées par la suite. En effet, la base de données Corine Land Cover n'est dans ce cas pas suffisamment précise puisque la zone d'étude ne comprend qu'une petite parcelle à vocation viticole.

La zone d'étude se situe sur une ancienne décharge, devenue dépôt sauvage de déchets depuis une quinzaine d'années.



Figure 96 : Déchets trouvés sur site

Pour des informations précises sur l'occupation du sol locale, le lecteur pourra se référer au volet naturel de l'étude d'impact.

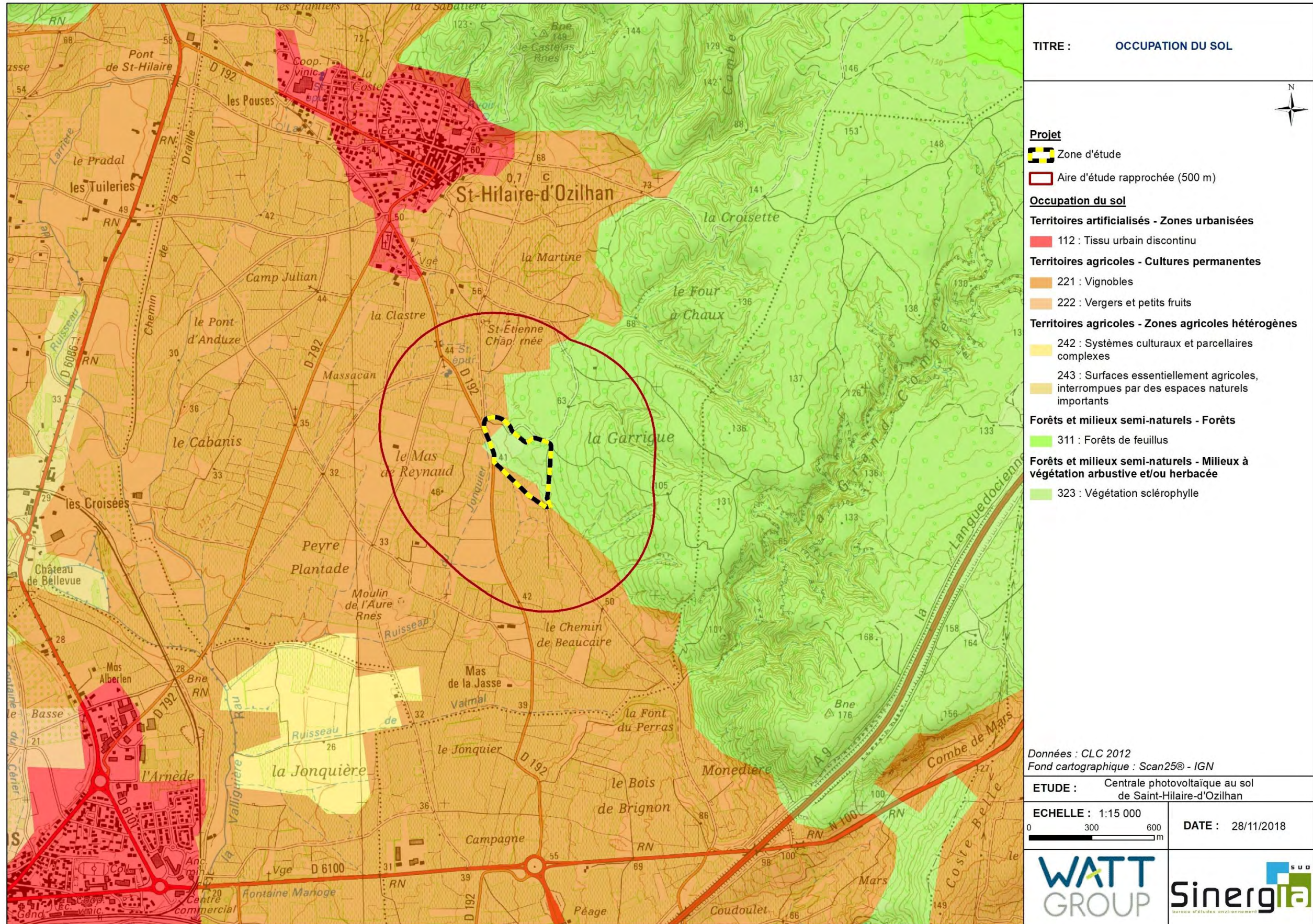


Figure 97 : Occupation du sol

IV.3.3 Agriculture et sylviculture

IV.3.3.1 Agrosystèmes et sylviculture

Dans cette région languedocienne, la végétation, de type méditerranéen, est directement en lien avec le climat local. De plus, les plateaux calcaires donnant des terrains secs sont le domaine privilégié d'une végétation de type garrigue comprenant notamment des chênes verts, kermès ou pubescents, et des pins formant souvent des taillis ou des pinèdes avec parfois des zones de végétation dense.

Lorsque l'on considère les zones indiquées en bois ou forêt, il est aisé de constater que l'action de l'homme (déboisement et feux) et des troupeaux a été dévastatrice. Les hautes terrasses sont le domaine de la vigne ; mais autrefois monoculture, elle voisine en de nombreux secteurs avec l'olivier, le cerisier, l'amandier et l'asperge. Il est également possible de rencontrer également quelques pâturages.

Les plaines sont très cultivées, surtout grâce aux possibilités offertes par les nappes et par l'irrigation. Elles sont le domaine des primeurs, de quelques céréales, des arbres fruitiers de plus en plus répandus et de pâturages, essentiellement utilisés par les ovins.

La viticulture est très importante sur le département du Gard. Les exploitations viticoles représentent en 2013 près de deux tiers de l'espace agricole départemental. La superficie des exploitations reste conforme au type de culture, puisque 3,9% des exploitations du département font plus de 100 ha.

L'agriculture gardoise représente environ 4 % des emplois du département. On recense environ 5 000 exploitations agricoles professionnelles induisant de nombreux emplois saisonniers (notamment pour la récolte en maraîchage). Le graphique suivant illustre la répartition des 154 722 ha de SAU du Gard (SAA 2015).

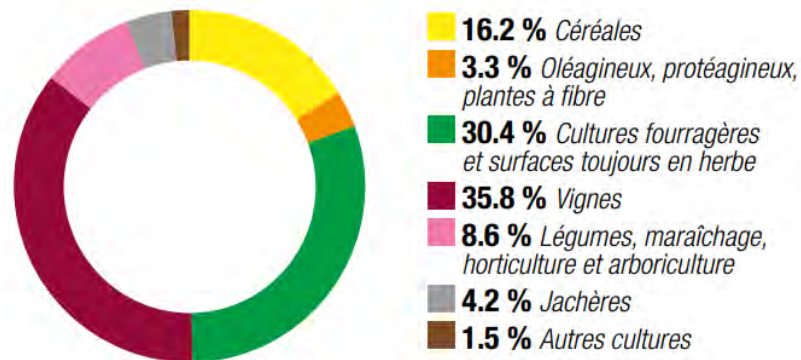


Figure 98 : Répartition des orientations technico-économiques du Gard (SAA 2015)

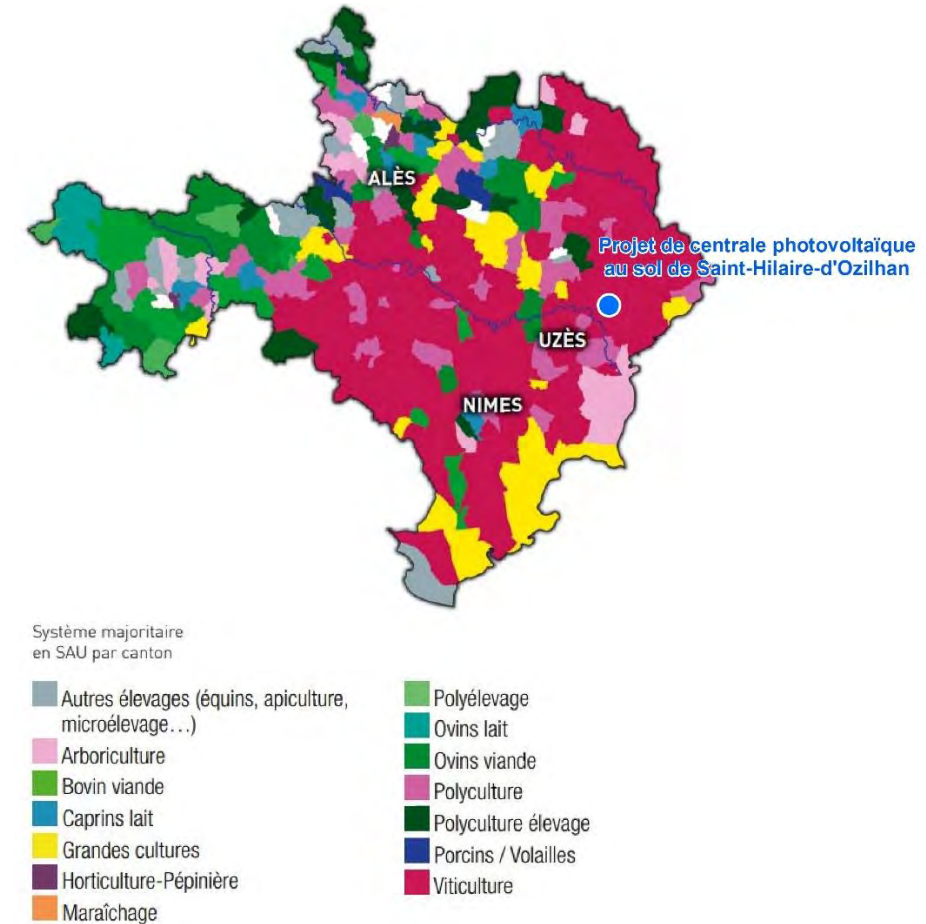


Figure 99 : Orientation technico-économique des exploitations agricoles du Gard (Source : Chambre d'Agriculture Occitanie)

L'AEI se trouve au sein d'un grand ensemble de communes dont l'orientation technico-économique est la viticulture.

Sur la commune de l'aire d'étude, on retrouve cette spécialisation du département dans la culture de la vigne et de la sylviculture. La SAU (Superficie Agricole Utile) moyenne par exploitation en 2010 est d'environ 20,6 ha à Saint-Hilaire-d'Ozilhan. La culture de la vigne représente 91% de la SAU de la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. L'aire d'étude rapprochée est elle aussi caractérisée par ces zones de viticulture et sylviculture.



Figure 100 : Parcelle viticole et paysage au sein de l'AER (photo : Grégoire Fauvel)

D'après le Recensement Général Agricole (RGA) de 2010, le nombre d'exploitations agricoles ne cesse de baisser depuis 1988 : il est passé de 29 en 1988 à 19 en 2010 sur la commune. La Surface Agricole Utilisée (SAU) a connu une fluctuation : elle a augmenté de 430 à 553 ha entre 1988 et 2000 mais a depuis diminué pour atteindre 391 ha.

Tableau 28 : Données issues du Recensement Agricole Général 2010

	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	Canton de Remoulins	Département du Gard
Nombre d'exploitations	19	146	6 719
Superficie agricole utilisée (ha)	391	3 122	160 415
Cheptel (UGB)	1	39	35 954
Superficie de terres labourables	21	924	56 685
Superficie de cultures permanentes	368	2 136	66 032
Superficie toujours en herbe	0	42	35 953

L'élevage peut être considéré comme absent de la commune (donc une superficie toujours en herbe nulle) dont l'orientation technico-économique principale reste la viticulture. Les agrosystèmes de la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan suivent la même tendance que le reste du canton de Remoulins.

En ce qui concerne les espaces forestiers, le Gard est un département particulièrement forestier : le taux de boisement est de 42 % (PDPFCI 30 2012-2018). Cela représente environ 248 000 ha de forêts. Il est constitué en majeure partie de peuplements de feuillus (76 %).

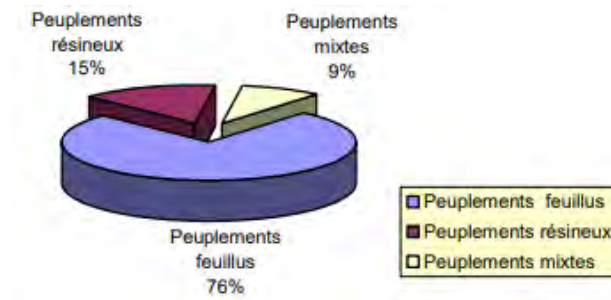


Figure 101 : Répartition des grands types de peuplements forestiers dans le Gard (Source : PDPFCI 30 2012 - 2018)

Le projet se situe en limite est de la région forestière des garrigues : d'après le PDPFCI 2012 – 2018, cette région forestière a un taux de boisement se situe à environ 52 % (données 2005). Cette région est une succession de plateaux alternant avec des dépressions et des chaînons calcaires. Les garrigues sont sous l'influence d'un climat typiquement méditerranéen avec des hivers doux et des étés chauds et secs.

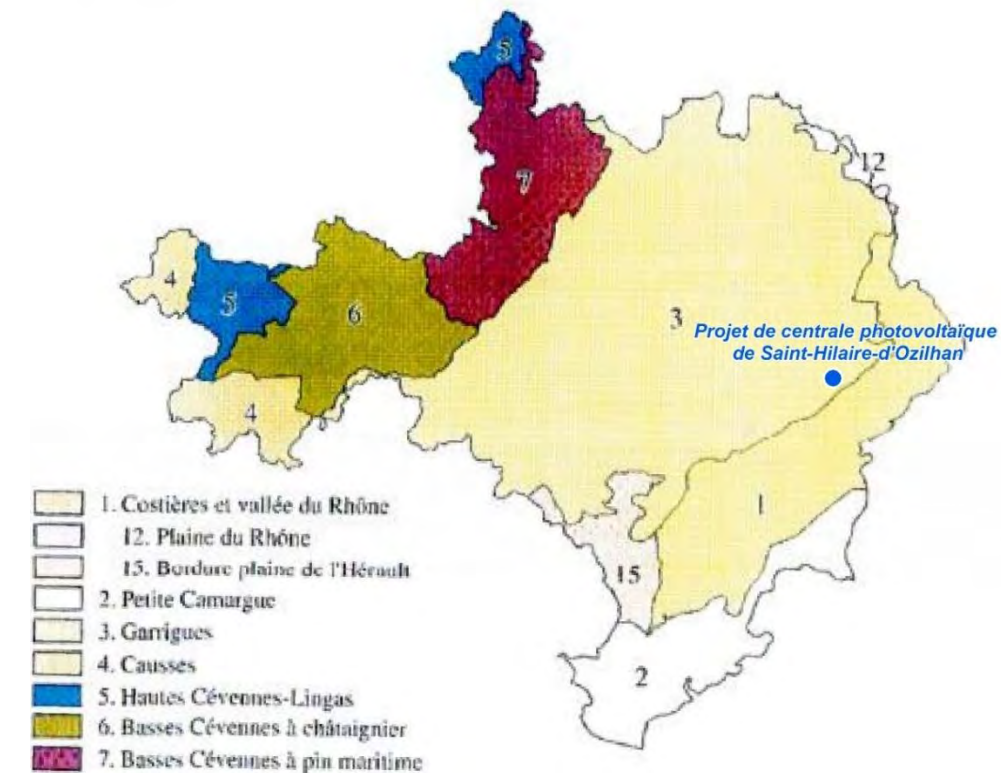


Figure 102 : Régions forestières du Gard (Source : PDPFCI 30 2012 - 2018)

La carte suivante localise la forêt communale de Saint-Hilaire-d'Ozilhan par rapport à l'AER. On la retrouve à l'est de cette-dernière, au niveau des coteaux du plateau des garrigues d'Uzès. La zone d'étude est en quasi-totalité incluse dans ce boisement relevant du régime forestier, bien qu'une partie de cette zone d'étude ait servi de décharge sauvage. Lors d'une réunion avec l'ONF en date du 18/10/2018, l'ONF a précisé que les enjeux de production sur les parcelles concernées étaient faibles. D'après l'ONF, la zone de projet appartient à une formation forestière de 484,52 ha classée hors sylviculture et en enjeu de production sans objet (pas de récolte de bois durant la vie des peuplement ou vides non boisés).

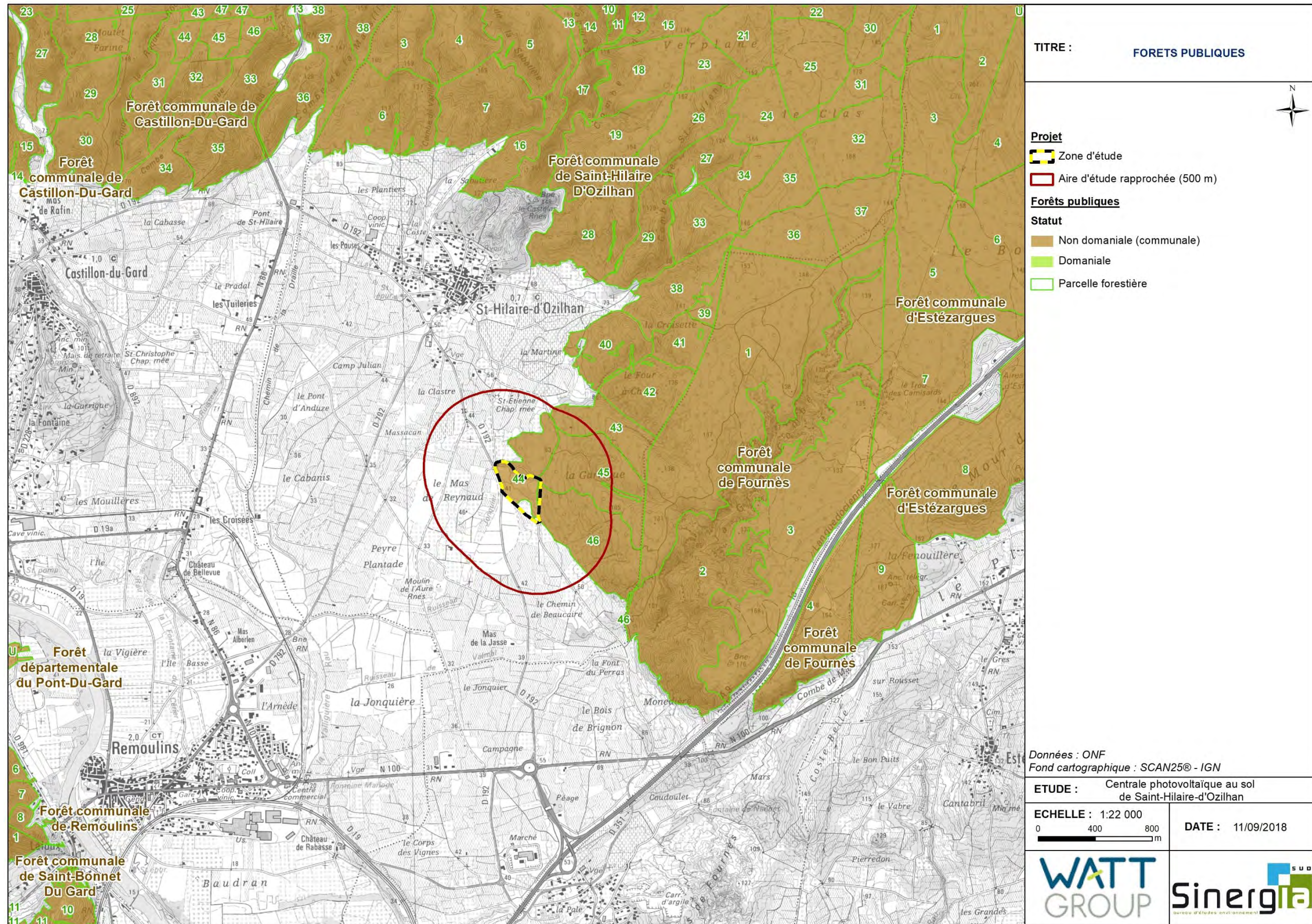


Figure 103 : Forêts publiques relevant du régime forestier

IV.3.3.2 Zones agricoles protégées (ZAP)

La Zone agricole protégée (ZAP) est un outil créé en 1999 qui permet de protéger durablement les espaces agricoles. Le classement de terrains en ZAP implique en effet une procédure lourde pour leur changement d'utilisation, et s'impose aux documents d'urbanisme en tant que servitude d'utilité publique. L'initiative de lancer une procédure de ZAP peut être prise par les communes ou leurs groupements, mais également par le préfet. Ce dispositif peut être utilement mis en œuvre en complément d'autres outils de stratégie territoriale. La ZAP a ainsi pour but de protéger l'espace agricole et forestier, en milieu péri-urbain. L'article L112-2 du Code rural précise les deux critères pour le classement des espaces agricoles :

- La qualité de leur production.
- Leur situation géographique.

Le zonage du document d'urbanisme de la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan fait état de l'existence d'une zone « Ap », désignant une zone de protection des vues sur le Pont du Gard, le village de Saint-Hilaire, la chapelle Saint-Etienne et l'ancien lavoir. Il semble donc que ce zonage vise plus spécifiquement la protection paysagère que la protection de zones agricoles. Une zone Ap est présente au sein de l'AEI, mais pas au sein de la ZIP.

IV.3.3.3 Périmètre de protection des espaces agricoles, naturels et périurbains (PAEN)

Pour lutter contre l'accélération de l'amplification de l'espace urbain au détriment des espaces agricoles et pour préserver les espaces périurbains non bâtis, la loi du 23 février 2005 relative au développement des espaces ruraux confère au département une nouvelle compétence : la protection et l'aménagement des espaces agricoles et naturels périurbains. La modélisation de cette compétence passe par la mise en œuvre du Code de l'urbanisme : les « périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains », dits PAEN.

Les recherches entreprises n'ont pas permis d'informer de la présence de périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan.

IV.3.3.4 Labels de qualité

Grâce à la diversité de leurs activités agricoles, les communes concernées par le projet bénéficient de classements IGP (Indication Géographique Protégée), d'AOC/AOP (Appellations d'Origine Contrôlée/Protégée) ou bien d'AOR/IG (Appellation d'Origine Réglementée/Indication Géographique, réservée à certaines eaux-de-vie ou marcs).

Sur la commune de Saint-Hilaire d'Ozilhan, on retrouve :

■ IGP

- Coteaux du Pont du Gard
- Miel de Provence
- Thym de Provence
- Gard
- Pays d'Oc
- Volailles du Languedoc

■ AOC/AOP

- Côtes du Rhône
- Huile d'olive de Nîmes
- Olive de Nîmes
- Pélardon

Conclusion sur l'utilisation des sols

Le projet s'insère dans un territoire globalement agricole dont l'activité agricole est majoritairement tournée vers la culture de la vigne. Néanmoins cette activité agricole est peu présente sur la zone d'étude puisqu'il s'agit actuellement d'une ancienne décharge toujours utilisée comme décharge sauvage pour la majorité mais une parcelle de viticulture subsiste au sud de la zone d'étude.

Notons également la présence de quatre AOC et plusieurs IGP sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan.

IV.3.4 Urbanisation

Le bâti constituant le village de Saint-Hilaire-d'Ozilhan s'est principalement développé suivant l'axe routier D192 et D792. L'habitat est essentiellement concentré dans le village et les hameaux, et très majoritairement constitué de logements individuels en tant que résidences principales.

La dispersion de l'urbanisation en dehors de ce centre-ville est ici limitée à la présence de Mas ou d'exploitations agricoles, correspondant à la définition d'habitation isolées. La zone d'étude est ainsi relativement éloignée de l'urbanisation dense la plus proche, à savoir le bourg de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Plusieurs habitations isolées, principalement des Mas, sont cependant présents à proximité de la zone d'étude :

Tableau 29 : Éloignement du bâti à proximité du projet à la zone d'étude

Type de bâti	Nom de lieu-dit	N° de section	N° de parcelle	Distance à la zone d'étude
Habitation	Le Marieul et les Croses	ZA	101	660 m
Habitation	La Clastre	ZA	152	642 m
Chapelle	L'Oume	ZA	104	469 m
Station d'épuration	Mas de Reynaud	ZC	328	297 m
Habitation	Méméjeanne	ZC	147	430 m
Bâtiment agricole	Méméjeanne	ZC	343	691 m
Habitation	Camp Cendrous	ZC	199	537 m
Habitation	Cadès de Reynaud	ZB	237	609 m
Bâtiment agricole	Cadès de Reynaud	ZB	271	586 m

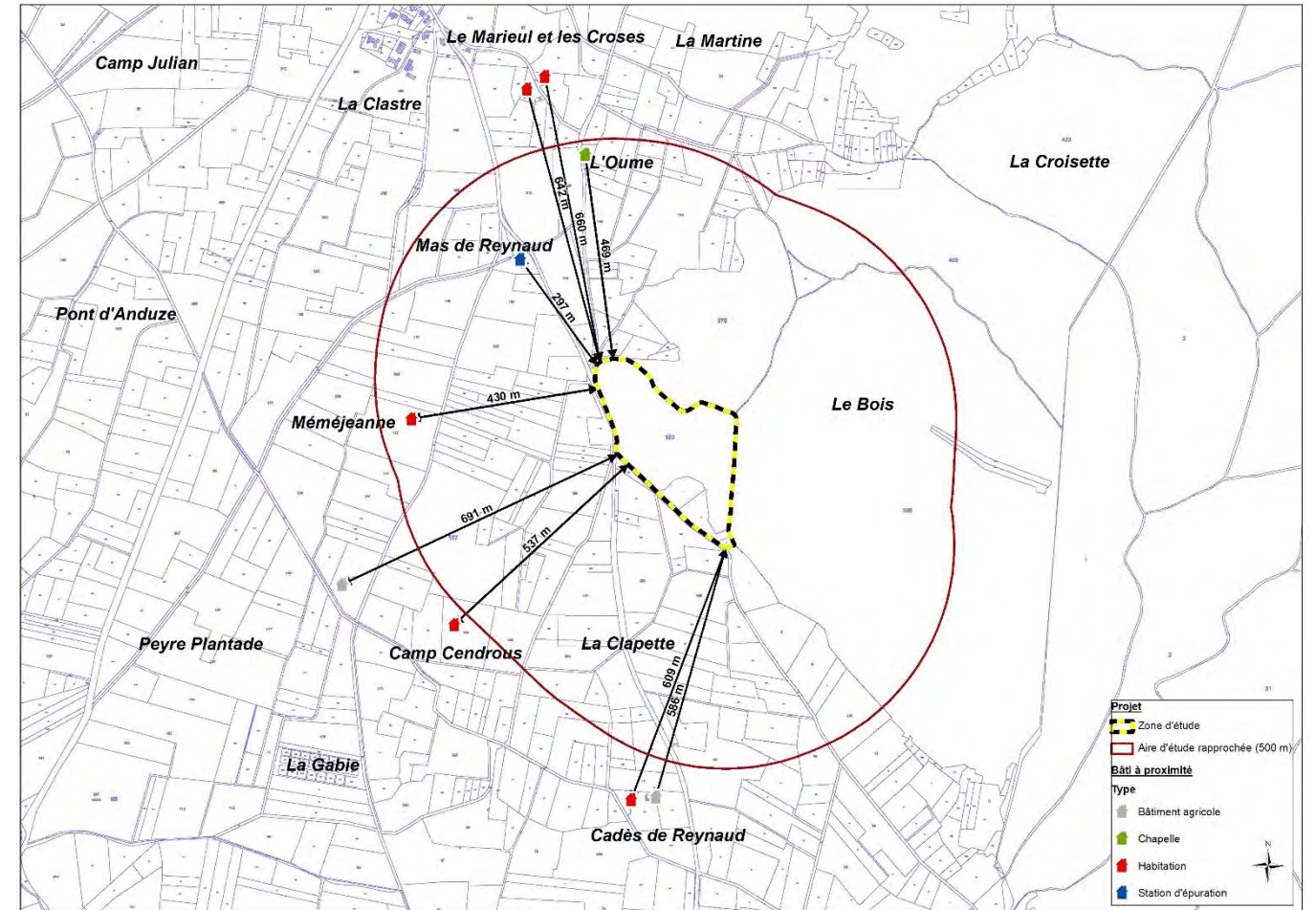


Figure 104 : Distance au bâti proche

IV.3.5 Infrastructures et servitudes

IV.3.5.1 Voies de circulation : trame viaire

La route départementale RD192 traverse selon un axe nord-sud l'AER. Elle longe la zone d'étude le long de sa frontière ouest. La présence de cet axe est susceptible d'induire des contraintes techniques, recommandées par l'exploitation du réseau routier départemental, à savoir le Conseil Départemental du Gard. Suite à une consultation des services du Conseil Départemental du Gard, aucune réponse n'a été formulée.

Le reste de la trame viaire se résume à quelques routes communales et chemins. Aucun ne traverse la zone d'étude.

La route départementale RD192 est classée route à grande circulation par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010 modifiant le décret n° 2009-615 du 3 juin 2009 fixant la liste des routes à grande circulation. L'article L111-6 du Code de l'Urbanisme fixe un recul de 75 m d'inconstructibilité de part et d'autre de l'axe routier. Cependant, seule la section située sur la commune de Fournès entre la D6100 et l'A9 est concernée par ce classement. Le projet n'est donc pas concerné par cette servitude.

IV.3.5.2 Réseau ferré

Une ligne de chemin de fer circule à environ 1,3 km au sud-ouest de l'AER, sur la commune de Remoulins. L'éloignement de cette infrastructure n'implique aucune contrainte sur l'AER du projet.

La carte suivante propose une visualisation de la trame viaire et ferrée locale.

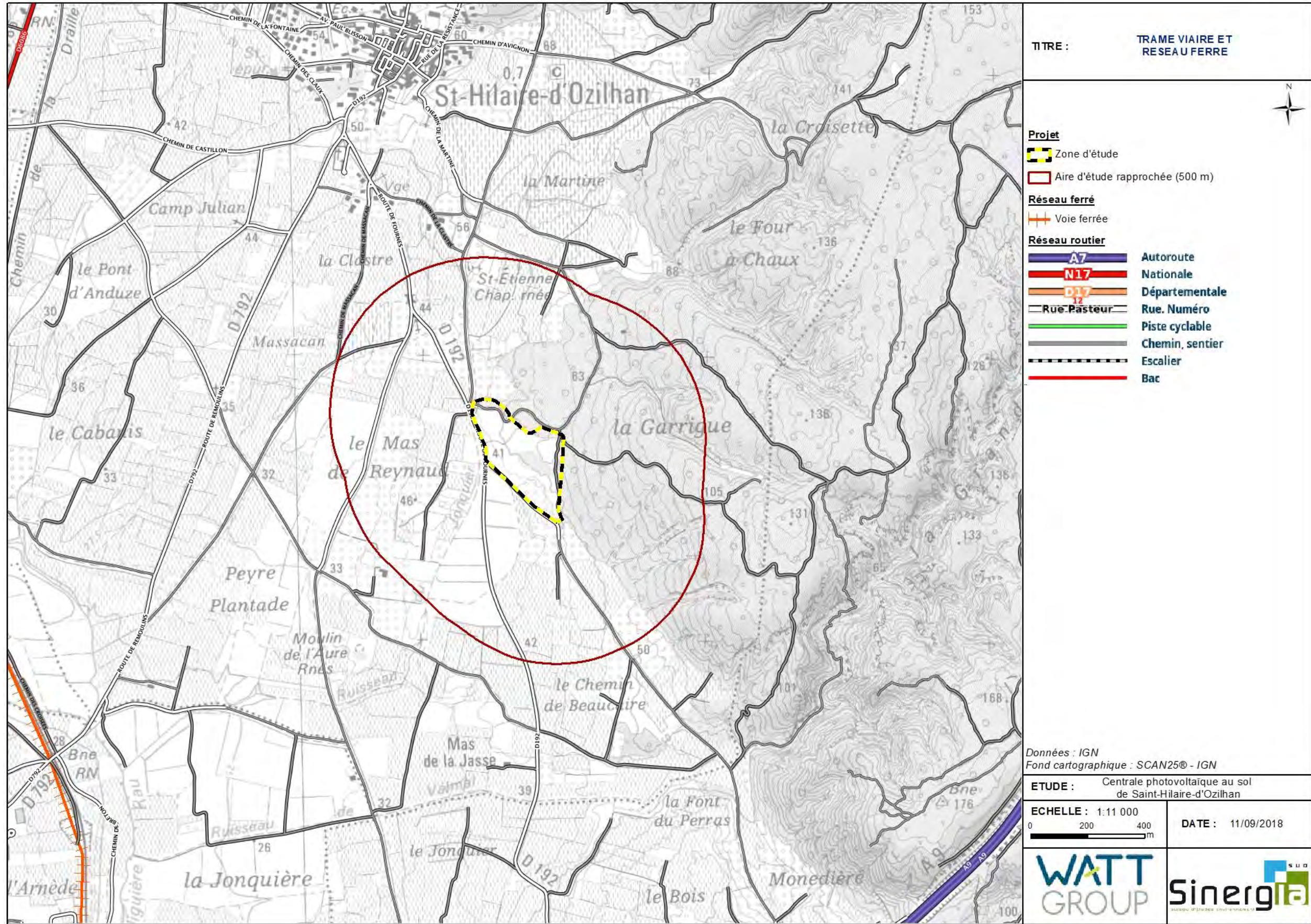


Figure 105 : Trame viaire et réseau ferré

IV.3.5.3 Réseau électrique

D'après le réseau de RTE, il existe une ligne à Très Haute Tension de 400 kV à la limite entre Fournès et Estézargues, à environ 1,8 km à l'est de l'AER. Il s'agit de la liaison 400 kV n°1 Les Agasses – Tavel.

Après sollicitation d'une déclaration de travaux auprès de la plateforme « Réseaux et Canalisations », la zone d'étude ne semble pas concernée par la présence de lignes électriques basses et moyennes tension.

IV.3.5.4 Réseau d'adduction en eau potable

Le service de distribution de l'eau potable de la commune concernée par la zone d'étude est assuré par le Syndicat intercommunal du Pont du Gard qui a réalisé une délégation de service public en affermage et assure la production et la distribution.

Après sollicitation d'une déclaration de travaux auprès de la plateforme « Réseaux et Canalisations », et après consultation de la société BRL, aucun réseau d'adduction en eau potable n'a été mis en évidence au droit de la zone d'étude. Une canalisation est néanmoins présente au sein de l'AER, le long d'un chemin communal à l'est de la zone d'étude, exploitée par la SAUR pour l'alimentation en eau potable du bourg.

IV.3.5.5 Réseau d'assainissement

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan délègue la compétence de l'assainissement collectif. L'intercommunalité assure la compétence d'assainissement non collectif.

Après sollicitation d'une déclaration de travaux auprès de la plateforme « Réseaux et Canalisations », la zone d'étude ne semble pas concernée par la présence d'un réseau d'assainissement collectif.

IV.3.5.6 Canalisations de transport de matières dangereuses

L'exploitation GRT Gaz a été consulté par courrier le 13/07/2018, il précise que la zone du projet est située en dehors de toute servitude d'utilité publique associée à ses ouvrages.

Plus globalement, il n'existe aucun réseau de gaz sur l'AER. Au plus proche, on retrouve une canalisation de transport d'hydrocarbures au sud-est à environ 15 km et une canalisation de gaz à environ 10 km au sud.

La carte suivante rend compte des réseaux d'électricité et de canalisations de transport de matières dangereuses comme le gaz, les hydrocarbures et les produits chimiques.

Tableau 30 : Caractéristiques de la station d'épuration de Saint-Hilaire-d'Ozilhan

Nom de la station	SAINT-HILAIRE-D'OZILHAN
Nature de la station	Urbain
Service instructeur	DDTM 30
Maître d'ouvrage	Commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan
Exploitant	NA
Capacité nominale	1 200 EH
Charge maximale en entrée en 2016	821 EH
Débit de référence	240 m ³ /j
Débit entrant moyen	203 m ³ /j
Milieu récepteur	Bassin des Gardons / Ruisseau La Valliguière
Sensibilité azote	Non
Sensibilité phosphore	Oui (Ar du 04/06/2010)
Conformité de l'équipement au 31/12/2017	Oui
Conformité de la performance en 2016	Oui

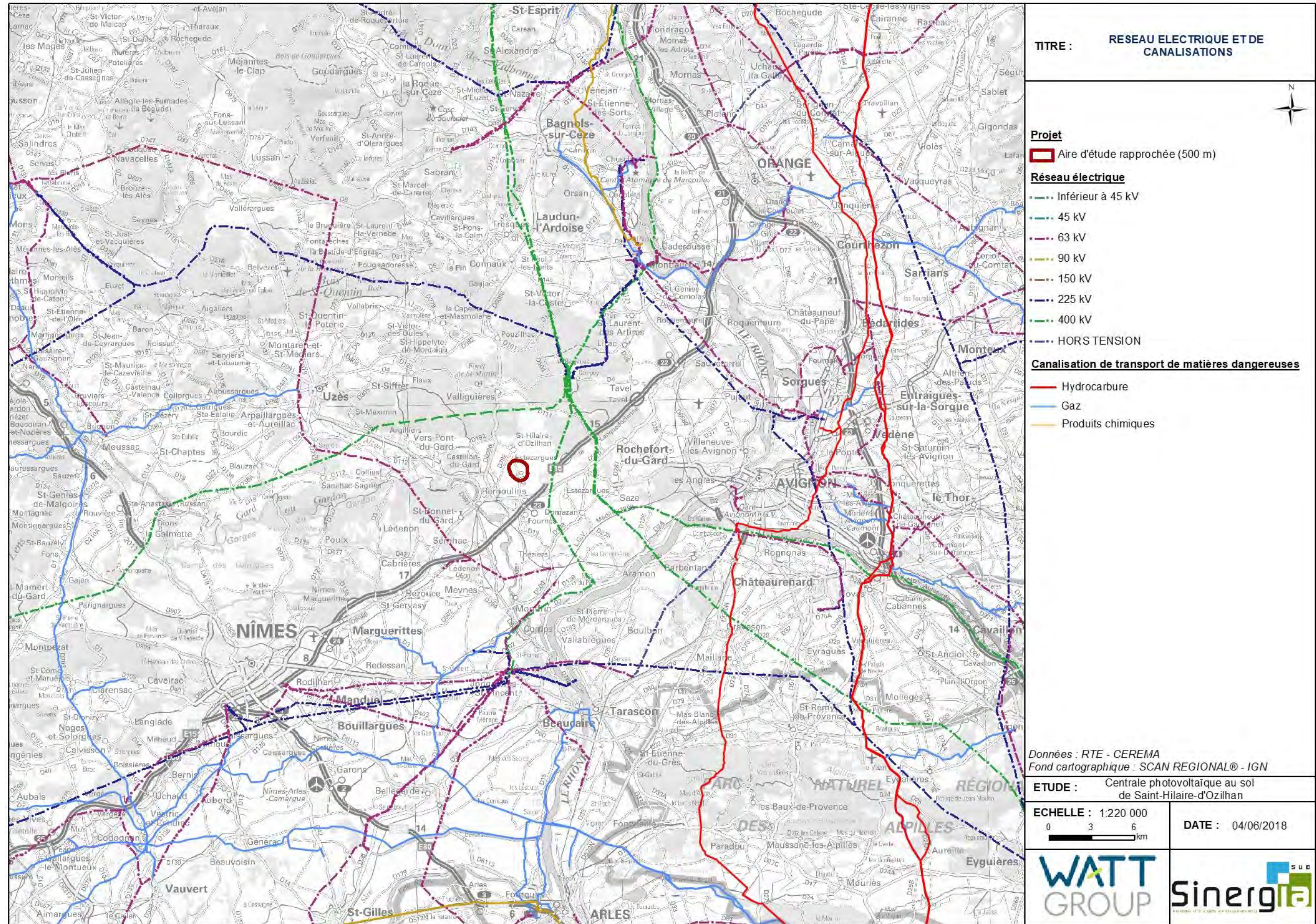


Figure 106 : Réseau électrique et canalisation de transport de matières dangereuses

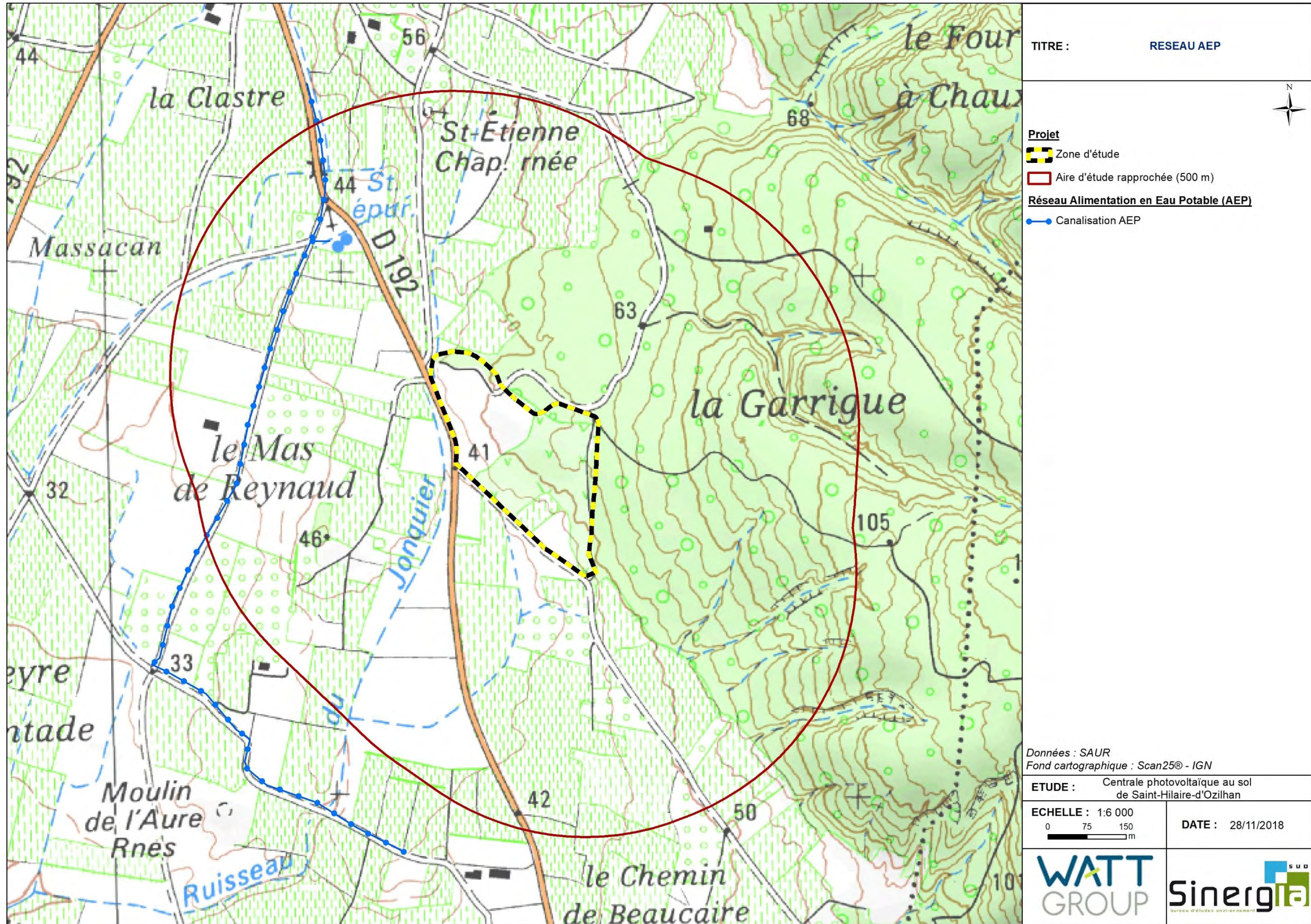


Figure 107: Réseau d'alimentation en eau potable au sein de l'AER

IV.3.5.7 Servitudes aéronautiques

Les services de l'aviation civile (DGAC) et de l'Armée de l'Air, ont été consultés par courrier le 13/07/2018 : une réponse a été formulée en date du 25/09/2018. La DGAC affirme qu'« aucune servitude d'utilité publique relevant de la réglementation aéronautique civile » ne grève la zone d'étude. En revanche, la zone d'étude est située à moins de 3 km de l'aérodrome privé de Remoulins : le pétitionnaire devra :

- Soit démontrer « l'absence de faisceau lumineux éclairant les pilotes usagers de l'aérodrome ;
- Soit fournir « une spécification technique des panneaux mentionnant explicitement une luminance inférieure à 20 000 cd/m² » accompagné d'un document d'engagement.

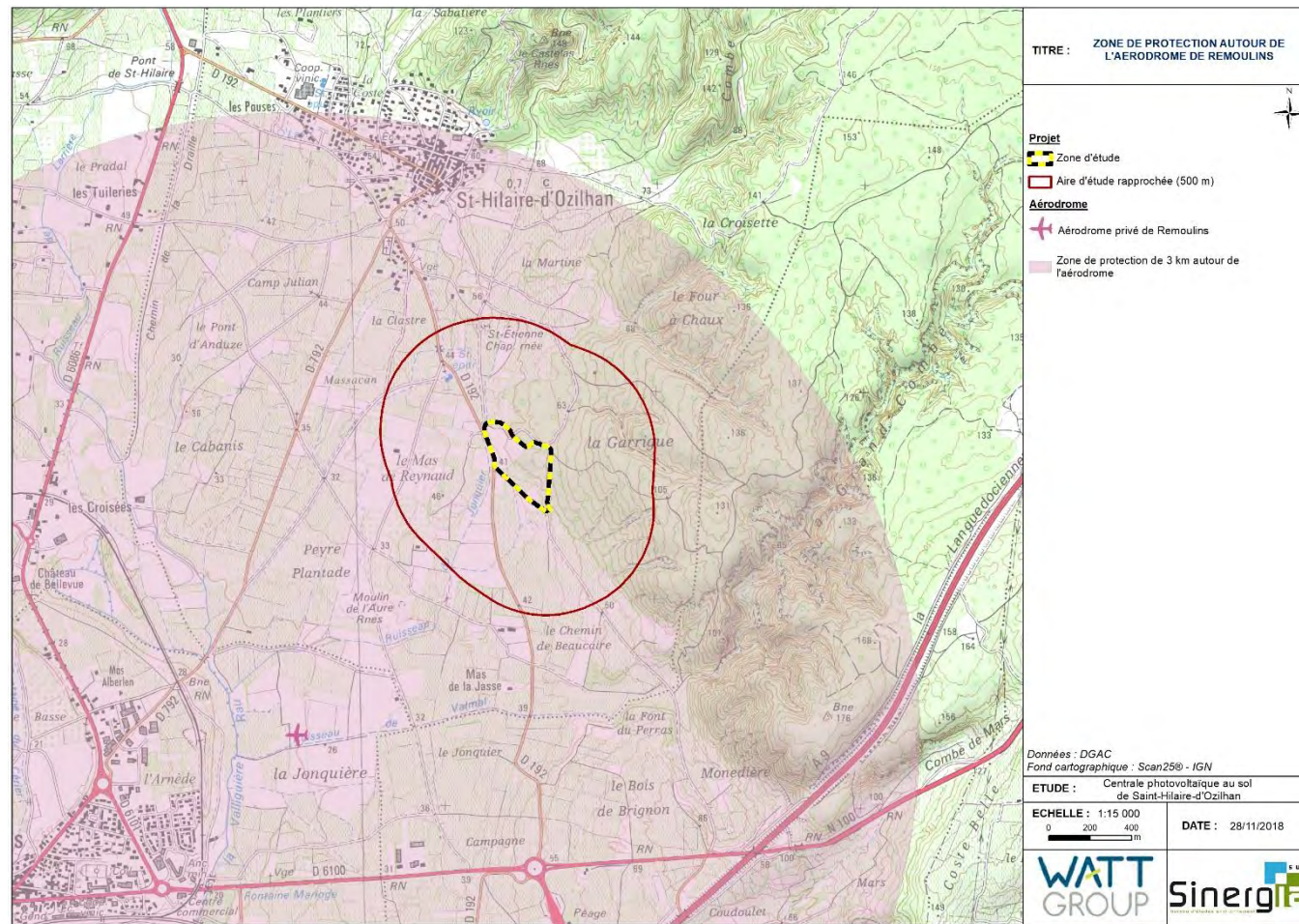


Figure 108 : Zone de protection autour de l'aérodrome de Remoulins

Par ailleurs, aucune servitude aéronautique n'est indiquée par le document d'urbanisme de la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan.

D'après l'étude de réverbération en date du 29/11/2018, jointe en annexe de la présente étude d'impact, commanditée par le pétitionnaire et effectuée par le bureau d'études Solais, les prérogatives de la DGAC définissent des zones de protection de la façon suivante :

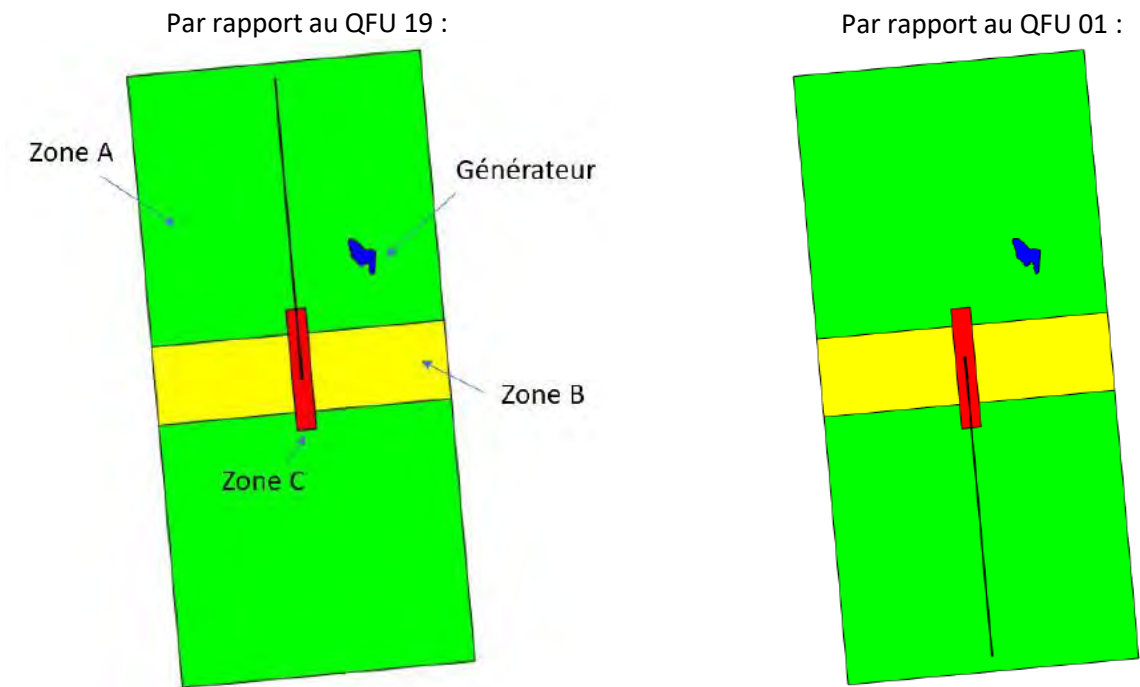


Figure 109 : Zones de protection de l'aérodrome privé de Remoulins

Dans ces zones de protection A, des analyses sont requises, en roulage comme en approche, afin d'étudier l'incidence du projet pour les contrôleurs aériens depuis la tour de contrôle, les pilotes d'avions en approche et roulage ainsi que pour les pilotes d'hélicoptères en phase d'approche des hélis­tations.

IV.3.5.8 Servitudes liées au patrimoine archéologique

La Direction Régionale des Affaires Culturelles a été consultée par courrier le 13/07/2018, mais aucune réponse n'a été formulée.

Notons cependant que la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan ne fait pas partie des communes du Gard pour lesquelles une Zone de présomption de prescription archéologique a été promulguée.

IV.3.5.9 Servitudes liées aux sites inscrits et classés et aux monuments historiques

Un site classé ou inscrit est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la préservation ou la conservation présentent un intérêt général. L'objectif de cet outil réglementaire est de préserver les paysages reconnus comme étant exceptionnels au niveau national.

Aucune zone de protection des sites inscrits ou classés ne concerne l'AER. A noter la présence du site classé « Ensemble des gorges du Gardon, le Pont du Gard et les garrigues Nîmoises » à environ 2,5 km au sud-ouest de l'AER. Les sites inscrits les plus proches se trouvent à 2,8 km au nord-ouest de l'AER pour la partie nord du village de Castillon-du-Gard et à 2,1 km au sud-ouest pour le Château de Rabasse sur la commune de Remoulins. Les communes limitrophes occidentales de Saint-Hilaire-d'Ozilhan sont inscrites dans le territoire des Opérations Grands Sites dû à la proximité avec le bien UNESCO du Pont du Gard.

Après consultation des services de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine du Gard, il s'avère la Chapelle Saint-Étienne (inscrite en monument historique par arrêté du 16/09/1994) est présente à 480 m de la ZIP. L'avis des Architectes et Bâtiments de France sera donc requis dans le cadre de l'instruction du permis de construire. Ces derniers pourront formuler des prescriptions constructives à respecter. Par courrier en date du 23/07/2018, l'UDAP précise qu'elle sera « très vigilante à l'intégration paysagère du projet, compte tenu de la sensibilité patrimoniale et paysagère du site ».

Conclusion sur les infrastructures et les servitudes

A partir des informations collectées, et des réponses aux sollicitations des organismes gestionnaires d'ouvrages ou de réseaux susceptibles de faire l'objet d'une servitude d'utilité publique, l'AER est principalement contrainte par la présence d'une servitude liée à un monument historique et par la présence d'une route départementale pouvant induire de respecter les préconisations de son gestionnaire. Les réseaux linéaires sont globalement peu nombreux sur l'AEI, avec seulement une canalisation d'alimentation en eau potable.

Enfin, le projet étant situé à moins de 3 km de l'aérodrome privé de Remoulins, la DGAC préconise que l'impact du projet vis-à-vis de la circulation aérienne devra être étudié.

IV.3.6 Documents d'urbanisme et politiques énergétiques

IV.3.6.1 Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Instauré par la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document d'urbanisme qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence dans le respect du principe de développement durable l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé.

Le SCoT sert de référence pour les différents documents d'aménagement ou de gestion : les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), le Programme Local de l'Habitat (PLH), le Plan de Déplacements Urbains (PDU), le Schéma de Développement Economique et Commercial (SDEC). Le SCoT lui-même doit être compatible avec des documents d'ordre supérieur : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Directive Territoriale d'Aménagement.

Le SCoT comprend au minimum trois documents :

- Le rapport de présentation : il permet de poser le contexte territorial et d'analyser les grands défis auxquels le SCoT devra apporter des réponses ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) : il fixe les grands objectifs des politiques publiques sectorielles d'urbanisme : habitat, déplacements, développement économique, environnement, ressources...
- Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) est la mise en œuvre du PADD. Dans le respect des orientations définies par le PADD, le DOO détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Ce document, qui prévoit pour chaque objectif du PADD un certain nombre de prescriptions et recommandations, est le document opposable d'un SCoT.

Le territoire du projet est inclus dans le SCoT de l'Uzège-Pont du Gard approuvé en février 2008. Le Syndicat Mixte du SCoT Uzège Pont du Gard réunit autour d'un projet commun 48 communes appartenant à la Communauté de Communes du Pays d'Uzès et la Communauté de Communes du Pont du Gard. Il a été créé par arrêté préfectoral le 26 juin 2003. Il a compétence pour élaborer, réviser et mettre en œuvre le SCoT sur son territoire.

Le territoire du SCoT de l'Uzège Pont-du-Gard réunit 48 communes des communautés de communes du Pays d'Uzès et du Pont-du-Gard.

Ce SCoT est actuellement en cours de révision, avec comme organisme délibérant le PETR Uzège-Pont du Gard, nouvelle forme juridique de l'ancien Syndicat Mixte. Cette procédure impose, en raison à la fois de l'évolution du contexte législatif et de l'apparition de nouveaux enjeux, d'ajuster et de préciser à nouveau son contenu.

Un arrêté préfectoral du 16 septembre 2016 a modifié le périmètre du Syndicat mixte du Schéma de Cohérence Uzège-Pont du Gard. Ce nouveau périmètre est constaté à compter du 1^{er} janvier 2017 avec 17 communes de la communauté de communes du Pont du Gard et 32 communes de la Communauté de Communes Pays d'Uzès étendue à Moussac.

Le syndicat mixte du SCoT Uzège Pont du Gard s'est transformé en Syndicat Mixte du Pole d'Equilibre Territorial et Rural de l'Uzège-Pont du Gard (PETR) par arrêté préfectoral du 14 mars 2017.

En l'état, le SCoT opposable entend « mettre à profit les potentiels d'énergies renouvelables » (dont solaire).

IV.3.6.2 Documents locaux d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'un groupement de communes (EPCI) ou d'une commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.

Le PLU doit permettre l'émergence d'un projet de territoire partagé prenant en compte à la fois les politiques nationales et territoriales d'aménagement et les spécificités d'un territoire (Art. L.121-1 du code de l'urbanisme). Il détermine donc les conditions d'un aménagement du territoire respectueux des principes du développement durable (en particulier par une gestion économe de l'espace) et répondant aux besoins de développement local.

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 8 novembre 2006. Ce PLU a suivi une succession de procédures :

Tableau 31 : État d'avancement du document d'urbanisme de Saint-Hilaire-d'Ozilhan

Procédure	Prescription	PAC	Projet arrêté	Arrêté EP	Date de début d'EP	Date de fin d'EP	Approbation
PLU	06/02/2002	12/07/2002	01/06/2005	25/01/2006	15/02/2006	18/03/2006	08/11/2006
Modification simplifiée	03/02/2010				04/06/2010	03/07/2010	15/07/2010
PAC Argiles							08/04/2011
PAC Sisimique							19/04/2011
PAC ZNIEFF NG							31/05/2011
Révision allégée	11/01/2012			04/09/2012	24/09/2012	23/10/2012	12/12/2012
Mise en compatibilité				22/08/2013	22/08/2013	31/10/2013	27/10/2014
Mise à jour							05/11/2016

Le zonage de ce PLU indique que la zone d'étude est concernée majoritairement par un zonage de type naturel (N) et pour une petite partie au sud un zonage de type agricole (A). Comme déjà évoqué dans la partie relative aux servitudes d'utilité publique, une petite partie nord de la zone d'étude est concernée par le périmètre de protection d'un monument historique.

Le zonage N interdit les occupations du sol suivantes :

- Les constructions à usage industriel et leurs annexes,
- Les constructions hôtelières et leurs annexes,
- Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes,
- Les constructions commerciales et artisanales, et leurs annexes,
- Les constructions de bureaux et de services, et leurs annexes,
- Les entrepôts commerciaux et leurs annexes,
- Les constructions à usage agricole et leurs annexes,
- Les Parcs Résidentiels de Loisirs,
- Les terrains de campings et caravaning,
- Les parcs d'attraction et les aires de jeux et de sports,
- Les aires de stationnements publiques,
- Les garages collectifs de caravanes,
- Les dépôts de véhicules.
- Les carrières.

Par ailleurs, le document d'urbanisme précise que « sur les terrains localisés aux documents graphiques comme inondables, ne sont autorisés que les équipements d'infrastructure à condition de ne pas apporter des contraintes

supplémentaires au bon écoulement de l'eau. En zone inondable les remblais et les clôtures en dur sont interdits. De même, les constructions nouvelles de toute nature, les remblais ainsi que les clôtures en dur sont interdites dans une emprise de 10 mètres, de part et d'autre des berges des valats et des ruisseaux ».

Le zonage A interdit quant à lui :

- Les constructions à usage industriel et leurs annexes,
- Les constructions hôtelières et leurs annexes,
- Les constructions commerciales et artisanales, et leurs annexes,
- Les constructions de bureaux et de services, et leurs annexes,
- Les entrepôts commerciaux et leurs annexes,
- Les constructions à usage forestière et leurs annexes,
- Les Parcs Résidentiels de Loisirs,
- Les terrains de campings et caravaning,
- Les parcs d'attraction,
- Les garages collectifs de caravanes,
- Les dépôts de véhicules.
- Les carrières.

Au niveau de l'AER de 500 m autour de la zone d'étude, on retrouve également un secteur Ap (Agricole à protéger) en lien avec la présence de la Chapelle Saint-Étienne notamment. Il s'agit d'un secteur dans lequel toute construction nouvelle est interdite.

NB : le PLU de Saint-Hilaire-d'Ozilhan est à ce jour en révision allégée, depuis fin 2018.

IV.3.6.3 Schéma Régional du Climat, de l'Air, et de l'Énergie (SRCAE)

Prévu à l'article L.222-1 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional « Climat, Air, Énergie » (SRCAE), déclinaison majeure de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi "Grenelle 2"), a pour objectif de définir les orientations et objectifs régionaux à l'horizon 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique. Il est co-élaboré par l'État et le Conseil régional, tout en laissant une large place à la concertation avec les différents acteurs. Ce SRCAE est un document stratégique, décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux (PCET), qui en constituent les plans d'action, puis au travers des documents d'urbanisme qui doivent le prendre en compte. Ce schéma est établi avec les connaissances à un instant donné. Il sera révisable tous les 5 ans à l'issue de l'évaluation de sa mise en œuvre prévue au R.222-6 du code de l'environnement.

Le SRCAE de l'ancienne région Languedoc-Roussillon a été arrêté par le Préfet de région le 24 avril 2014, après approbation par le Conseil Régional lors de sa session plénière du 19 avril 2014. Le SRCAE comprend trois volets :

- Le rapport comportant un état des lieux du profil « climat-air-énergie » de la région, une description des objectifs définis par le SRCAE et illustrés au travers de scénarii aux horizons 2020 et 2050, ainsi qu'une présentation synthétique des 12 orientations proposées par le SRCAE pour atteindre ces objectifs,
- Une première annexe : le Schéma Régional Éolien,
- Une seconde annexe avec le détail des 12 orientations proposées.

Les objectifs à atteindre, retenus par le SRCAE sont :

- Réduire les consommations d'énergie de 9% par rapport au scénario tendanciel à l'horizon 2020 (soit un retour au niveau de consommation de 2005) et de 44% à l'horizon 2050 ;
- Assurer une production d'énergie renouvelable représentant 32% de la consommation énergétique finale à l'horizon 2020 et 71% à l'horizon 2050 ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 d'environ 34% en 2020 et 64% en 2050 ;

- Réduire les émissions de polluants atmosphériques entre 2007 et 2020 de 44% pour les oxydes d'azote, de 24% pour les particules, de 75% pour le benzène et de 31% pour les composés organiques volatils ;
- Définir une stratégie d'adaptation aux effets attendus du changement climatique.

Ainsi, le projet de centrale photovoltaïque au sol de Saint-Hilaire-d'Ozilhan s'inscrit dans ce contexte d'une diminution des émissions de GES dans la région Languedoc-Roussillon, tout en contribuant aux objectifs de développement des énergies renouvelables.

L'objectif principal étant d'atteindre une production des énergies renouvelables équivalente à 32% de la consommation énergétique finale en 2020 et 71% en 2050. Notons que bien qu'annulés par un arrêt de la Cour Administrative d'Appel de Marseille (10/11/17), les travaux entrepris dans le cadre de l'élaboration du SRCAE (et de son annexe le SRE) constituent toujours des éléments de cadrage utiles à la définition des projets d'énergies renouvelables en région.

IV.3.6.4 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR)

Les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) sont issus de la loi Grenelle II (article 71). Un décret daté du 20 avril 2012 est venu préciser leur mise en œuvre. Ces schémas permettent de réserver de la capacité d'accueil pendant une période de dix ans au bénéfice des énergies renouvelables. Ils sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE. Ils doivent être élaborés par RTE en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité (GRD) concernés, dans un délai de six mois suivant l'approbation des SRCAE. Les S3REnR comportent essentiellement :

- Les travaux de développement (détaillés par ouvrages) nécessaires à l'atteinte des objectifs des SRCAE, en distinguant la création de nouveaux ouvrages et le renforcement des ouvrages existants ;
- La capacité d'accueil globale du S3REnR, ainsi que la capacité réservée par poste ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer (détaillé par ouvrage) ;
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux.

Un S3REnR couvre la totalité de la région administrative, avec de possibles exceptions pour des raisons de cohérence propres aux réseaux électriques.

Suite à la publication le 30 mai 2013 du schéma régional climat air énergie (SRCAE) de la région Languedoc-Roussillon, RTE a élaboré en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution, puis déposé au préfet de région pour approbation en date du 1er avril 2014, le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR).

Ce schéma a été concerté par RTE, et a été approuvé par le préfet de région et publié au recueil des actes administratifs en date du 8 janvier 2015.

Ce projet de S3REnR propose la création de près de 1200MW de capacités nouvelles (1000 MW par la création de réseau, 200 MW par le renforcement de réseau), s'ajoutant aux 1100 MW déjà existantes ou déjà engagées (670 MW existantes et 430 MW créés par l'état initial). Il permet d'accompagner la dynamique régionale de développement des EnR définie dans le SRCAE à l'horizon 2020.

IV.3.6.5 Plan Climat Énergie Territoire

La Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 a introduit, dans le code de l'environnement (art. L.229-25 et L.229-26), l'obligation pour la Région, les départements, les métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants d'adopter un plan climat-énergie territorial (PCET) pour le 31 décembre 2012. Le décret du 11 juillet 2011, relatif au bilan des

émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial, fixe les modalités d'élaboration, de suivi et d'évaluation des PCET.

Au même titre qu'un Agenda 21 local, un Plan Climat-Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable. À la différence de l'Agenda 21 local, sa finalité première est la lutte contre le changement climatique. Il vise à mettre en œuvre les deux objectifs suivants :

- L'atténuation, il s'agit de limiter l'incidence du territoire sur le climat, en réduisant les émissions de GES dans la perspective du facteur 4. Elle passe notamment par une meilleure efficacité énergétique, par le développement des ressources renouvelables, par un recyclage des déchets et, enfin, par une transformation profonde des politiques de transport. La poursuite de ces objectifs permettra également de réduire les coûts de fonctionnement, compte tenu de la tendance à la hausse des prix des énergies et des matières premières.
- L'adaptation, il s'agit de réduire la vulnérabilité du territoire dans un contexte où les incidences du changement climatique ne pourront plus être intégralement évitées, même avec d'importants efforts d'atténuation. Elle passe par la prise en compte du changement climatique dans les décisions de long terme (urbanisme, conception et exploitation d'infrastructures, reconversion d'activités étroitement liées aux conditions climatiques) et par l'acceptation de conditions de vie différentes. Elle relève également de la gestion des risques (naturels, sanitaires et économiques).

Le PCET constitue le cadre d'engagement d'un territoire. Il structure et rend visible l'action de la collectivité et des acteurs associés face au défi du changement climatique. Il fixe les objectifs du territoire et définit un programme d'actions pour les atteindre. Il regroupe notamment l'ensemble des mesures à prendre en vue de réduire les émissions de GES dans tous les domaines de l'économie et de la vie quotidienne. En outre, les PCET, compatibles avec le SRCAE, doivent être pris en compte par les SCoT et les PLU.

Au niveau régional

La région Languedoc-Roussillon dispose d'un PCET adopté en 2009. Le Plan Climat du Languedoc-Roussillon se concrétise par la définition d'un programme d'actions, contribuant d'une part à diminuer les émissions de GES à l'échelle du territoire régional, et d'autre part à réduire la vulnérabilité du territoire face au risque climatique. Le Plan Climat définit 60 actions relevant des secteurs du bâtiment, du transport, de l'urbanisme et des risques, de l'agriculture et du développement économique. Des actions transversales et de communication sont également proposées afin de veiller à la cohérence de la démarche. Parmi les actions proposées, 15 actions ont été désignées comme des « actions clés pour le Plan Climat ». Il s'agit d'actions nécessaires, à engager en priorité du fait de :

- Leur impact prédominant et direct sur les quantités d'énergie économisées et les émissions de gaz à effet de serre évitées
- Leur importance stratégique pour une adaptation vis-à-vis des risques liés au changement climatique ;
- Leur importance pour l'efficacité de l'ensemble des mesures proposées (par exemple la formation des professionnels de l'acte de construire qui est une condition nécessaire pour garantir l'efficacité des mesures de réhabilitation à engager).

Au niveau départemental

Les communes du projet sont aussi concernées par le PCET du Gard. Les actions du plan d'actions de ce PCET sont susceptibles de concerner l'urbanisme et la planification urbaine :

- Maîtriser le foncier et mettre en œuvre une stratégie d'aménagement du territoire intégrant les enjeux du changement climatique ;
- Encourager le développement des énergies propres ;

- Encourager les modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle ;
- Maintenir et développer les services de proximité ;
- Garantir un approvisionnement quantitatif et qualitatif en eau ;
- Orienter et développer des filières économiques adaptées au changement climatique ;
- Prévenir la précarité énergétique ;
- Prévenir les risques sanitaires liés aux phénomènes de canicule et à l'évolution du climat ;
- Intégrer les risques liés au changement climatique dans la construction et la localisation de nouvelles infrastructures et sécuriser l'existant.

Au niveau local

Les recherches entreprises n'ont pas permis de recenser l'existence d'un PCET à plus petite échelle.

Conclusion sur l'urbanisme et les politiques environnementales

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). La zone d'étude est concernée par deux types de zonages : A (agricole) et N (naturel). D'une manière générale, les zonages N et A d'un PLU visent un objectif constructibilité limitée.

D'une manière générale, le projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan s'inscrit dans les objectifs recherchés en termes de climat et d'énergie à l'échelle régionale par le SRCAE de l'ancienne région Languedoc-Roussillon. L'ancienne région Languedoc-Roussillon dispose également d'un S3REnR approuvé en avril 2014, prévoyant une capacité d'accueil non négligeable.

La région Languedoc Roussillon et le département du Gard dispose d'un Plan Climat Énergie Territorial fixant un ensemble d'objectifs et d'actions en faveur du développement durable.

IV.3.7 Projets connus et centrales photovoltaïque en exploitation

Dans la notion d'effet cumulé, le terme « cumulé » fait référence à l'interaction des effets d'au moins deux projets différents. Le cumul de ces effets est donc supérieur en valeur à leur simple addition, l'ensemble créant de nouveaux impacts. En revanche, si le projet ne dispose d'aucun effet particulier, ce dernier ne pourra avoir d'effet cumulé avec un autre projet voisin.

L'article R122-5 du code de l'environnement (modifié par les décrets du 11 août 2016 et du 26 janvier 2017) indique, qu'au sein de l'étude d'impact, la description des incidences notables du projet doit être réalisée en tenant compte du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique.
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

IV.3.7.1 Étude d'incidences environnementales au titre de l'article R. 214-6 et enquête publique

Il s'agit de projets pouvant avoir des incidences sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement (réglementation Loi sur l'Eau).

Toutefois, il est rappelé que les centrales photovoltaïques ne sont à l'origine d'aucun rejet ou prélèvement dans le milieu aquatique. Leurs effets potentiels restent donc fortement réduits, d'autant plus qu'une attention particulière est souvent apportée à la préservation des cours d'eau et éléments d'intérêt (mares, haies anti-ruissellement, zones humides...). Le périmètre d'étude de ces éventuels effets cumulés liés à l'aspect « Eau » sera donc cantonné à la commune du projet et au bassin versant intercepté par le projet.

D'après les informations disponibles sur le site Internet de la Préfecture du Gard (consulté le 24/02/2020), les recherches entreprises n'ont pas permis de mettre en évidence des projets spécifiquement liés à la réglementation Loi sur l'Eau sur la commune d'implantation ou sur le bassin versant intercepté par le projet.

IV.3.7.2 Étude d'impact/avis de l'autorité environnementale rendu public

Les projets connus ont été recherchés sur l'aire d'étude éloignée (sur la base des avis de l'autorité environnementale de 3 ans ou moins), correspondant à un rayon de 5 km autour de la zone d'étude initiale. Les projets existants de même nature, photovoltaïques dans ce cas, ont également été recherchés au sein de l'aire d'étude éloignée. Ces prospections ont été réalisées à partir de l'indexation numérique des avis de l'autorité environnementale DREAL Occitanie, en date du 24/02/2020.

Tableau 32: Projets connus au sein de l'aire d'étude éloignée

Communes concernées	Nature du projet - Pétitionnaire	Date de l'avis	Distance estimée à la ZIP
SERNHAC	Centrale photovoltaïque au sol - NEOEN	20/09/2018	4,2 km
FOURNÈS	Centre de de tri de colis - Société ARGAN pour le compte d'Amazon	02/05/2019	1,9 km

Une centrale photovoltaïque au sol en exploitation a été recensée sur la commune d'Estézargues, au lieu-dit « Le Bois », d'une puissance de l'ordre de 9,4 MWc. L'Autorité Environnementale a rendu son avis le 09/09/2010.

Par ailleurs, l'opérateur WATT GROUP développe en parallèle un autre projet de centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Fournès, localisé sur la carte ci-après.

Notons que la MRAE Occitanie n'a pas émis d'avis pour le projet éolien des Ailes de Valle Aqua dans les délais qui lui étaient impartis, projet de 5 éoliennes porté par la société EDF Renouvelables. Ce projet n'a pas été pris en compte dans l'analyse des effets cumulés car il a fait l'objet d'un refus d'instruire de la part des services de l'état.

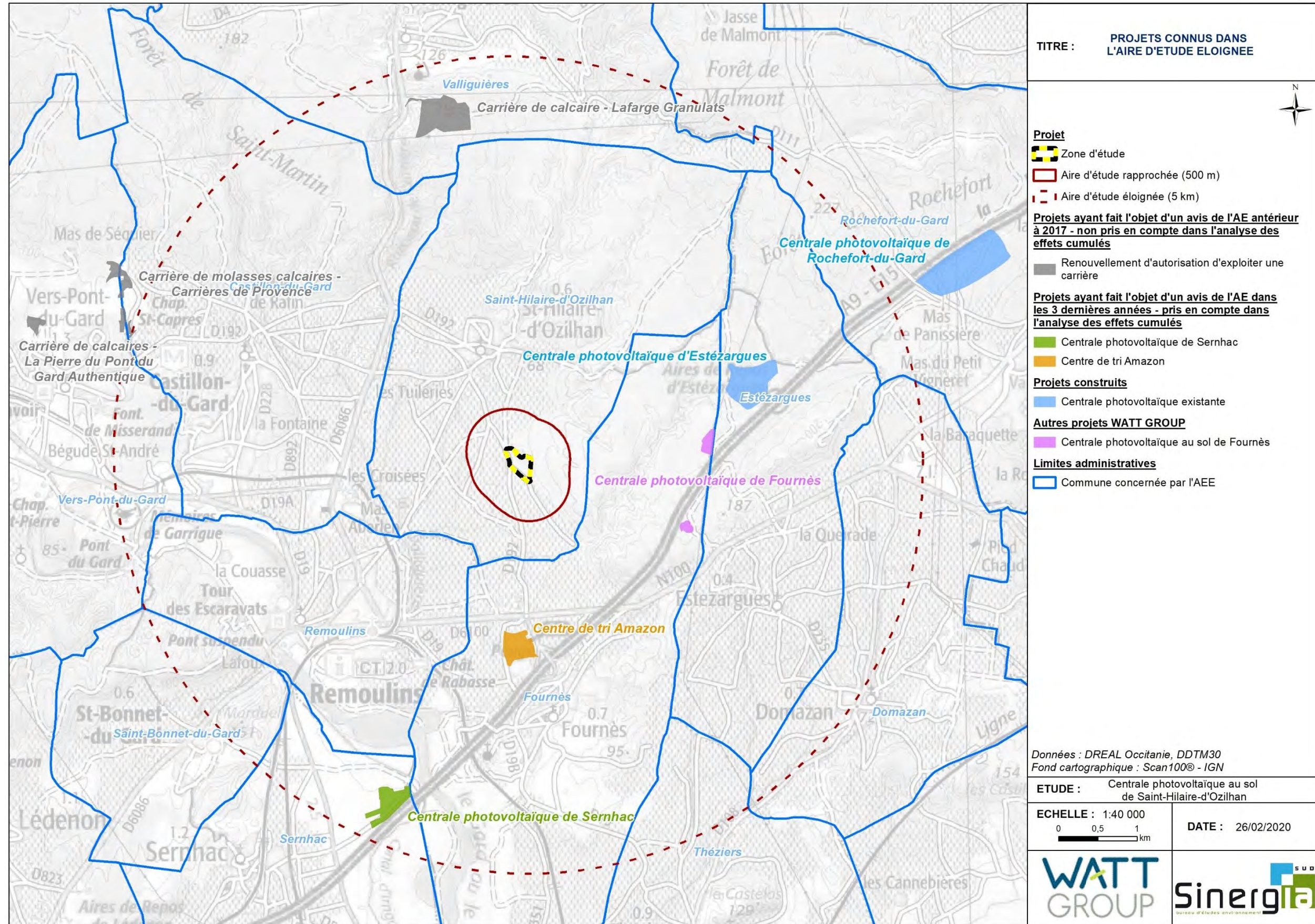


Figure 110 : Projets connus au sein de l'AEE

IV.3.8 Risques technologiques

IV.3.8.1 Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

La législation française des installations classées pour la protection de l'environnement soumet les activités industrielles à « déclaration », « enregistrement » ou à « autorisation » suivant les risques qu'elles peuvent générer pour l'environnement au sens large.

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan compte une seule installation classée pour la Protection de l'Environnement. Au total, on retrouve 12 ICPE au sein de l'AEE, mais aucune ne concerne l'aire d'étude rapprochée.

Tableau 33 : Les ICPE dans l'AEE

Commune	Nom	Régime	Distance à la zone d'étude
Saint-Hilaire-d'Ozilhan	VIGNERONS PROPRIETES ASS (SAINT HILAIRE)	Enregistrement	1,8 km
Fournès	COTEAUX DE FOURNES (SCALES)	Enregistrement	2,9 km
	DECHETTERIE DE FOURNES	Enregistrement	2,4 km
	PAREFEUILLE-PROVENCE SA	Autorisation	3,5 km
	PRETEMER AUTO	Enregistrement	1,8 km
Valliguières	LAFARGE GRANULATS FRANCE	Autorisation	4,5 km
	PROVENCALE SA	Autorisation	4,6 km
Remoulins	GIPEN - Charpentes-Matériaux	Autorisation	2,1 km
	SIRAP REMOULINS	Autorisation	3 km
Castillon-du-Gard	VIGNOBLES & COMPAGNIE	Enregistrement	3,3 km
	ZOUGGAH Omar	Autorisation	3,9 km
Estézargues	VIGNERONS D'ESTEZARGUES (SCA)	Enregistrement	3,4 km

IV.3.8.2 Sites industriels relevant de la directive SEVESO

Les établissements industriels ICPE présentant les dangers les plus graves pour la population ou l'environnement relèvent de la directive SEVESO. Ainsi, sont classés « SEVESO » les établissements qui stockent, utilisent ou produisent des substances ou catégories de substances et préparations dont les quantités maximales présentes ou susceptibles d'être présentes à tout moment sur le site sont supérieures à un certain seuil. Les entreprises mettant en œuvre les plus grandes quantités de substances dangereuses dites « SEVESO 2 seuils hauts » ou « SEVESO AS », font l'objet d'une attention particulière de l'État. Elles sont soumises à autorisation avec servitudes et font l'objet d'un plan particulier d'intervention et d'un plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Aucun des établissements ICPE cités ci-dessus ne relèvent de la directive SEVESO.

IV.3.8.3 Transports de matières dangereuses

Une matière est classée dangereuse lorsqu'elle est susceptible d'entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement, en fonction de ses propriétés physiques et/ou chimiques, ou bien par

la nature des réactions qu'elle peut engendrer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, radioactive ou corrosive. Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

Le DDRM du Gard considère que toutes les communes du département sont concernées par le risque TMD, partant du constat que ce risque est inhérent à la présence du moindre axe de transport.

Ce risque est à relativiser en ce qui concerne les canalisations car il n'existe aucun réseau de gaz sur l'AER. Au plus proche, on retrouve une canalisation de transport d'hydrocarbures au sud-est à environ 15 km et une canalisation de gaz à environ 10 km au sud. Le lecteur pourra se reporter au chapitre IV.3.5. – Infrastructures et servitudes.

IV.3.8.4 Rupture de barrage

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage, dont les causes peuvent être diverses (techniques, naturelles, ou humaines). Ce phénomène peut être progressive ou brutale selon les types d'ouvrages.

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage. En revanche, il faut noter que les communes limitrophes le sont, en lien avec le barrage de Sainte-Cécile-d'Andorge.

IV.3.8.5 Risque nucléaire

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir.

La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan n'est pas soumise au risque nucléaire.

Conclusion sur les risques technologiques

Le risque technologique apparaît très limité sur et autour de la zone d'étude, et réside presque uniquement dans le risque TMD (inhérent au moindre axe routier et ferré d'une certaine importance) et qui n'est pas proche de la zone d'étude.

IV.3.9 Sites et sols pollués

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués ou susceptibles de l'être d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement, conserver la mémoire de ces sites, fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

L'inventaire des anciennes activités industrielles et activités de service, conduit systématiquement à l'échelle départementale depuis 1994, alimente une base de données nationale, BASIAS (Base des Anciens Sites Industriels et Activités de Service). Les données sont téléchargeables gratuitement.

Un inventaire sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif est également disponible dans la base de données BASOL.

Depuis mai 2005, les sites n'appelant plus d'action de la part des pouvoirs publics chargés de la réglementation sur les installations classées, ont été transférés de BASOL dans BASIAS.

Tableau 34 : Les sites industriels et activités de services (BASIAS) dans l'AEE

Commune	Nom	État d'activité	Distance à la zone d'étude
Castillon-du-Gard	SARL JULIA REYNAUD	En activité	2,3 km
Remoulins	STÉ FREDERIC ROBERT	En activité	3,2 km
	GARAGE DU PONT NEUF	Activité terminée	3,2 km
	CRÉATION BOIS	En activité	3,4 km
	DDE	En activité	2,9 km
	STÉ PEUGEOT	En activité	2,8 km
	STÉ MICHEL PRIVAT	Activité terminée	3,3 km
	AXIMA "LE SENS DE LA ROUTE"	En activité	4 km
	SA VITEMBAL	En activité	2,9 km
	LIBERTY MOTOS	En activité	3,2 km
	SARL ANDREOTTI	En activité	3,2 km
Sernhac	SA FRANCIS	En activité	4,5 km
Estézargues	STÉ PROVENCE CARBURANT	Activité terminée	2,6 km
Saint-Bonnet-du-Gard	SA BATHON	Activité terminée	4,9 km

Aucun site de la base de données BASOL n'a été recensé dans l'AEE. Le plus proche se trouve à environ 11 km de la zone d'étude au sud-est, sur la commune de Boulbon.

IV.3.10 Volet sanitaire

IV.3.10.1 Qualité de l'air

En Languedoc-Roussillon, la qualité de l'air est suivie par « AIR Languedoc-Roussillon » qui est une association agréée de surveillance de la qualité de l'air. Cette association dispose d'une vingtaine de stations de mesure fixes auxquelles s'ajoutent les moyens mobiles et les analyseurs automatiques. Le dispositif permanent de surveillance se localise à proximité des grandes agglomérations de la région. Les graphiques suivants illustrent la part du département pour les émissions régionales des principaux polluants.

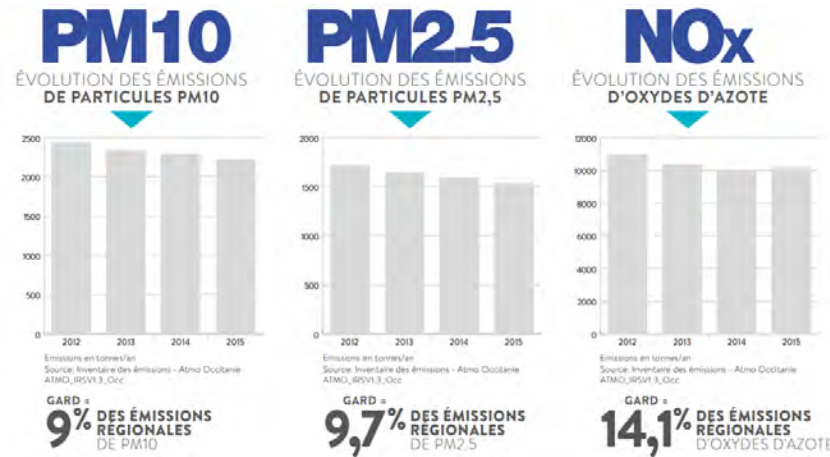


Figure 111 : Émissions de particules fines et d'oxydes d'azote

Dans le Gard, 67 % des émissions de dioxydes d'azote proviennent du trafic routier et 25 % des PM₁₀ sont dues à l'utilisation du chauffage au bois.

Le Gard, est avec l'Hérault, concerné par un dépassement de la valeur cible ozone pour la protection de la santé humaine. En fond urbain, comme sur plusieurs sites de la région, les concentrations de PM_{2,5} ne respectent pas l'objectif de qualité. A proximité du trafic routier, les niveaux de NO₂ dépassent la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine.

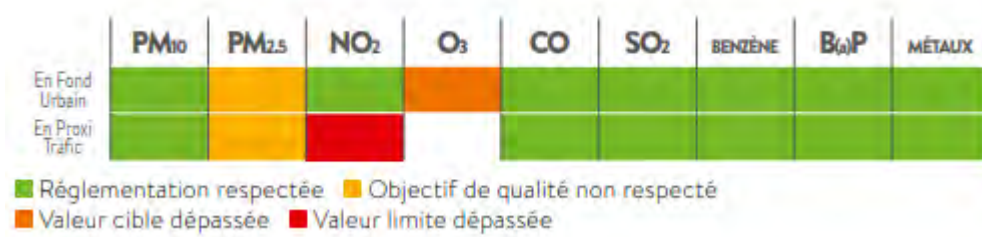


Figure 112 : Situation du département vis-à-vis de la réglementation (Source : ATMO Occitanie)

Il n'existe pas de point de mesure de la qualité de l'air sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan. La station la plus proche se trouve à Saze (30), et elle mesure le dioxyde de soufre et l'ozone depuis 1994. Toute extrapolation des données mesurées sur ces sites reste difficile compte tenu de caractéristiques géographiques différentes de celles de l'AER. Toutefois ces relevés effectués sur les divers polluants atmosphériques montrent que les niveaux de pollution restent largement inférieurs aux seuils réglementaires, sauf pour le dioxyde d'azote.

Au niveau intercommunal, les deux stations de mesures à proximité du territoire (Gard Rhodanien 1 – Vallabrègues - et 2 - Saze) montrent des dépassements de la valeur cible en ce qui concerne l'ozone O₃.

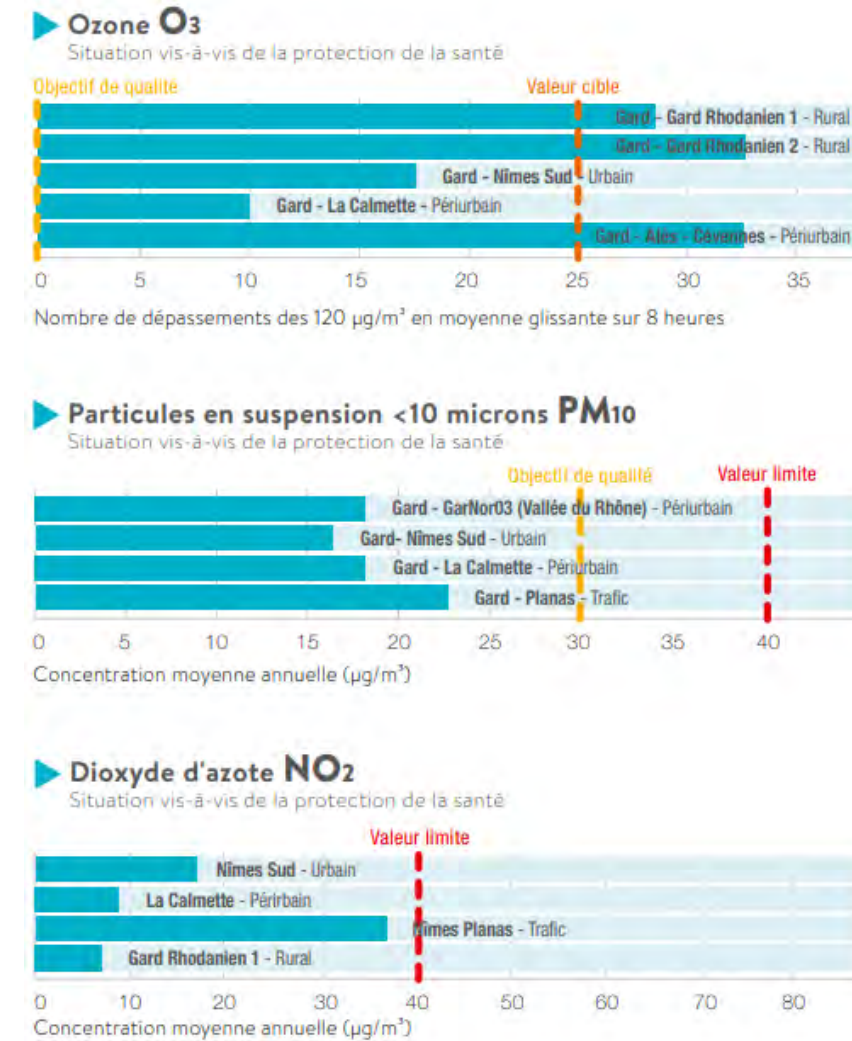


Figure 113 : Situation des stations de mesures de la qualité de l'air du Gard (Source : ATMO Occitanie)

La plupart des émissions de Gaz à Effet de Serre de la CC du Pont du Gard proviennent de la production d'énergie, due à la présence de la centrale thermique EDF à Aramon.

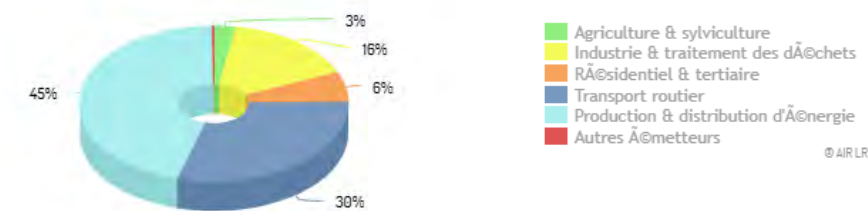


Figure 114 : Répartition des émissions de GES de la CC du Pont du Gard (source : ATMO Occitanie)

D'après les cartes suivantes, la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan apparaît comme une des moins polluées en comparaison avec les autres communes de l'intercommunalité, et ce pour l'ensemble des polluants mesurés. Entre autres, pour les Gaz à Effet de serre, les émissions sont particulièrement faibles : moins de 82 t_{eq}/CO₂/km²/an.

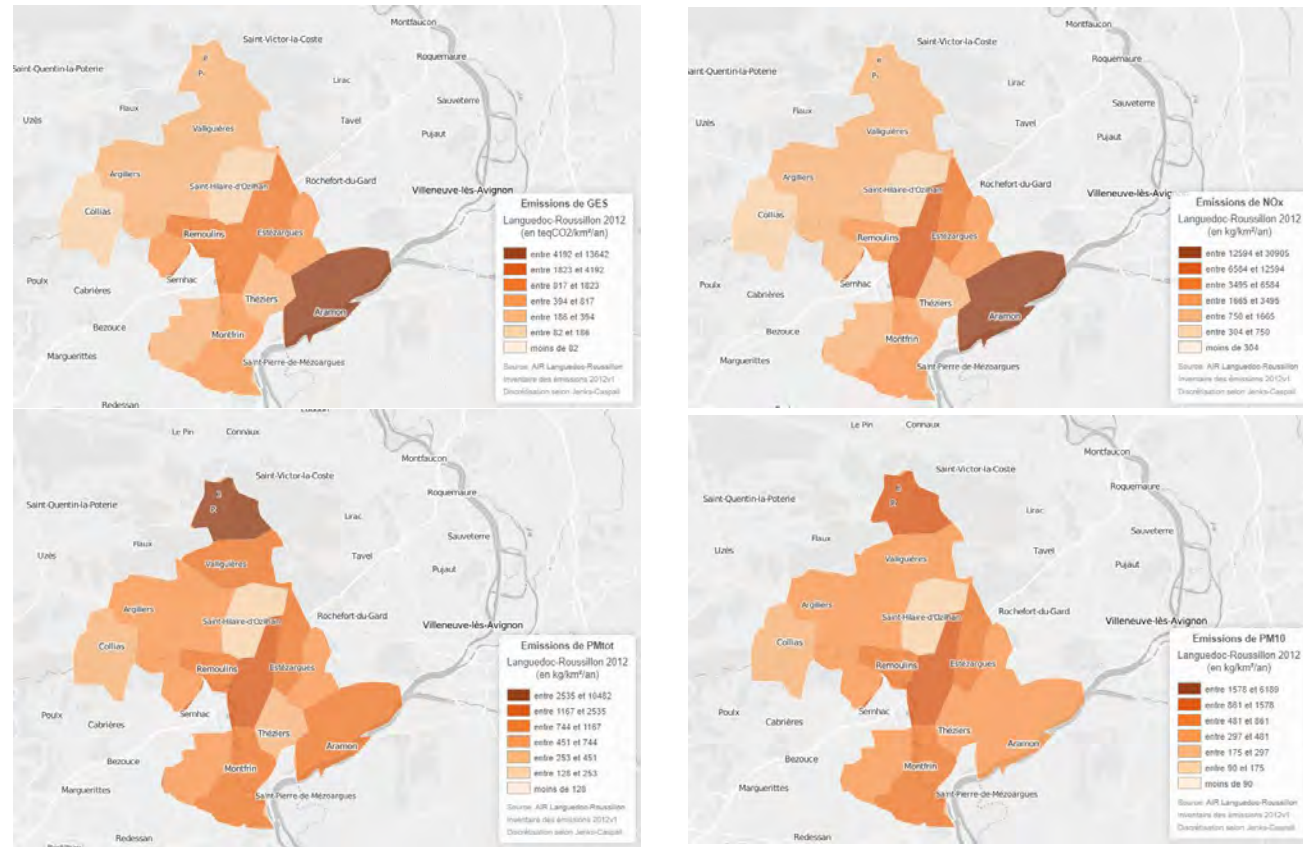


Figure 115 : Émissions de GES, NO_x, PM_{tot} et PM₁₀ (Source : ATMO Occitanie)

En outre, plusieurs études sont menées sur la centrale de production thermique EDF à Aramon. Celle-ci se situe à environ 9,5 km au sud-est de la ZIP. En 2012, les émissions de SO₂, NO_x et particules en suspension (PM_{tot}) du CPT EDF Aramon représentaient respectivement 37%, 5% et 0,2% des émissions totales du département du Gard.

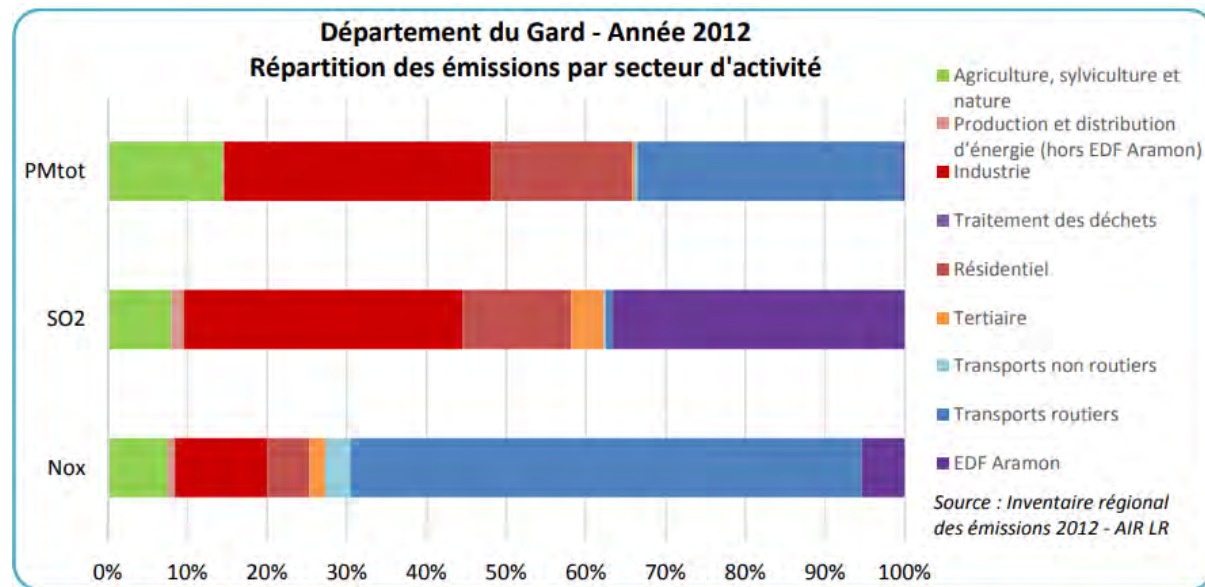


Figure 116 : Inventaire régional des émissions (Source : ATMO Occitanie, 2012)

Entre 2005 et 2015, le faible impact du CPT Aramon sur les concentrations en NO_x, SO₂ et particules totales a été directement lié au nombre d'heures de fonctionnement de la centrale, ainsi qu'aux caractéristiques d'émissions des sources (hauteur de cheminée et vitesse d'émission des rejets). Ces paramètres techniques ont largement contribué à réduire l'impact du Centre de Production Thermique sur la qualité de l'air ambiant dans son environnement proche.

D'après les simulations effectuées entre 2005 et 2015, la contribution du CPT aux moyennes annuelles de SO₂, NO_x et particules totales a été négligeable quelle que soit la direction du vent considérée. La centrale a fermé en avril 2016.

Compte tenu de ces données et de l'environnement immédiat dans lequel s'inscrit le projet (secteur forestier et agricole), il est possible d'estimer que la qualité de l'air est relativement bonne pour la zone considérée.

IV.3.10.2 Bruit

L'environnement sonore de la zone d'étude peut être qualifié de relativement calme. Ce bruit réside principalement dans les bruits ambiants liés aux activités humaines, telles que le trafic routier sur la départementale et les voies communales et du fait de l'activité viticole.

IV.3.10.3 Hygiène et santé

Les recherches entreprises n'ont pas permis d'informer sur des conditions particulières de l'état hygiénique à proximité ou dans la zone d'étude.

IV.3.10.4 Gestion des déchets

Sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, la communauté de communes Pont du Gard est responsable de la collecte des déchets ménagers. En revanche, le traitement des ordures ménagères résiduelles est géré par le SICTOMU à Fournès.

Conclusion sur le volet sanitaire

Concernant la qualité de l'air, le projet s'inscrit dans un territoire rural et soumis à l'influence du milieu urbain, et dont la qualité de l'air peut être estimée bonne. Les principales sources sonores sur le site sont liées à l'activité humaine (activités agricoles et industrielles, trafic routier local et les voies communales à proximité du site...). Les rares vibrations de la zone d'étude sont liées aux mouvements tectoniques naturels, et possiblement au trafic routier en bordure des chaussées.

IV.3.11 Synthèse des enjeux concernant le milieu humain

Le tableau suivant propose une synthèse de l'état initial du milieu humain, ainsi qu'une caractérisation de l'enjeu associé à chaque item. Les enjeux décrits ci-dessous sont les enjeux majorants pour chacune des thématiques. Une carte propose ensuite une visualisation des enjeux spatialisables de ces items.

Tableau 35: Synthèse des enjeux associés au milieu humain

Item	Diagnostic	Enjeu
Contexte socio-économique	Le projet s'insère dans un territoire semi-rural aux portes de deux agglomérations majeures du territoire que sont Nîmes et Avignon. La population ne cesse d'augmenter et la tendance est au rajeunissement de la population, contrairement à la tendance nationale. Le chômage y est plus faible que la moyenne nationale. La commune jouit d'une proximité avec les deux bassins d'emploi portés par Nîmes et Avignon.	Très faible
Utilisations du sol	Le projet s'insère dans un territoire globalement agricole dont l'activité agricole est majoritairement tournée vers la culture de la vigne. Néanmoins cette activité agricole est peu présente sur la zone d'étude puisqu'il s'agit actuellement d'une ancienne décharge toujours utilisée comme décharge sauvage pour la majorité mais une parcelle de viticulture subsiste au sud de la zone d'étude. Notons également la présence de quatre AOC et plusieurs IGP sur la commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan.	Faible
Documents d'urbanisme	La commune de Saint-Hilaire-d'Ozilhan dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). La zone d'étude est concernée par deux types de zonages : A (agricole) et N (naturel). D'une manière générale, les zonages N et A visent un objectif de constructibilité limitée.	Modéré
Servitudes et infrastructures	L'AER est principalement contrainte par la présence d'une servitude liée à un monument historique et par la présence d'une route départementale pouvant induire de respecter les préconisations de son gestionnaire. Les réseaux linéaires sont globalement peu nombreux sur l'AEI, avec seulement une canalisation d'alimentation en eau potable. Enfin, le projet étant situé à moins de 3 km de l'aérodrome privé de Remoulins, la DGAC préconise que l'impact du projet vis-à-vis de la circulation aérienne devra être étudié.	Faible
Risques technologiques	Le risque technologique apparaît très limité sur et autour de la zone d'étude, et réside presque uniquement dans le risque TMD (inhérent au moindre axe routier et ferré d'une certaine importance) et qui n'est pas proche de la zone d'étude.	Très faible
Volet sanitaire	Concernant la qualité de l'air, le projet s'insère dans un territoire rural et soumis à l'influence du milieu urbain, et dont la qualité de l'air peut être estimée bonne. Les principales sources sonores sur le site sont liées à l'activité humaine (activités agricoles et industrielles, trafic routier local et les voies communales à proximité du site...). Les rares vibrations de la zone d'étude sont liées aux mouvements tectoniques naturels, et possiblement au trafic routier en bordure des chaussées.	Très faible

Légende	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort

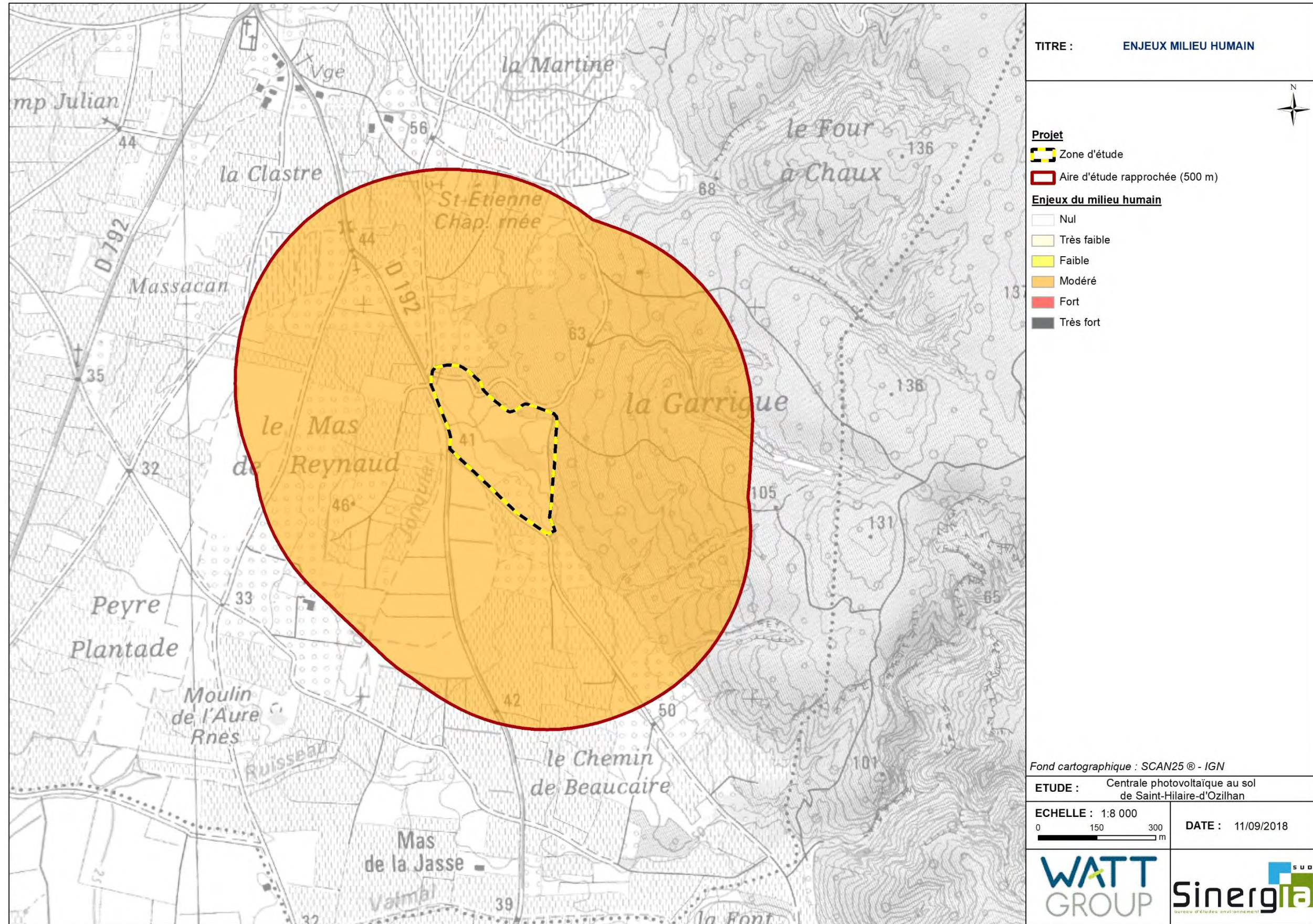


Figure 117: Enjeux associés aux items du milieu humain

IV.4 Paysage et patrimoine

IV.4.1 Analyse paysagère du périmètre d'étude étendu

IV.4.1.1 Définition du périmètre d'étude étendu

Le périmètre d'étude :

- S'appuie au Nord et à l'Est sur le relief montagneux couvert de garrigues qui marque une limite physique et visuelle nette ;
- Se limite au Sud au bourg deournes en intégrant l'autoroute A9 et le bourg de Sernhac ;
- S'appuie à l'Ouest sur le relief environnant les bourgs de Saint-Bonnet-du-Gard, Remoulins et Castillon-du-Gard, construit sur une butte topographique.

Ce périmètre étendu se limite ainsi à une distance oscillant entre 2 et 7km autour du site d'implantation.

IV.4.1.2 La géologie et le réseau hydrographique

Sur le plan géologique, le sous-sol du département du Gard est constitué par des terrains d'âge et de nature variés. Schématiquement, le département peut se diviser en quatre grandes zones, le territoire d'étude prenant place sur deux d'entre elles : **les Garrigues au centre, et les Costières au Sud Est.**

■ La zone des Garrigues

La zone des garrigues s'étend de la faille des Cévennes à celle de Nîmes et est constituée principalement de terrains formés au Crétacé, à l'Eocène et à l'Oligocène. Elle correspond en fait à une large zone affectée par une série d'ondulations Est-ouest, peu marquées, liées aux compressions pyrénéo provençales. C'est une zone de collines, de plaines et de plateaux, plus ou moins fortement karstifiés, dont l'altitude moyenne est comprise entre 200 et 300 m, alternant avec des bassins marneux ou alluviaux généralement entre 50 et 150 m d'altitude. Les marnes sont ici à l'origine des zones basses (dépressions) cultivées et montrent souvent des talus spectaculairement ravinés (marnes de la Vaunage près de Nîmes).

■ Les Costières

Au Sud-Est, la faille de Nîmes interrompt brutalement les Garrigues et affaisse l'ensemble des formations géologiques vers la méditerranée, par une succession de horst (compartiment soulevé, particulièrement bien marqué entre Villeneuve-lès-Avignon et Montfrin, où l'on peut observer des formations crétacées), et de graben (profond fossé d'effondrement) recouverts peu à peu par les alluvions quaternaires.

D'après « Géologie du département du GARD, Essai de synthèse géologique par Jean-Pierre Rolley, 2007 (www.rolley.fr/Geologie/geologie-du-Gard.pdf)

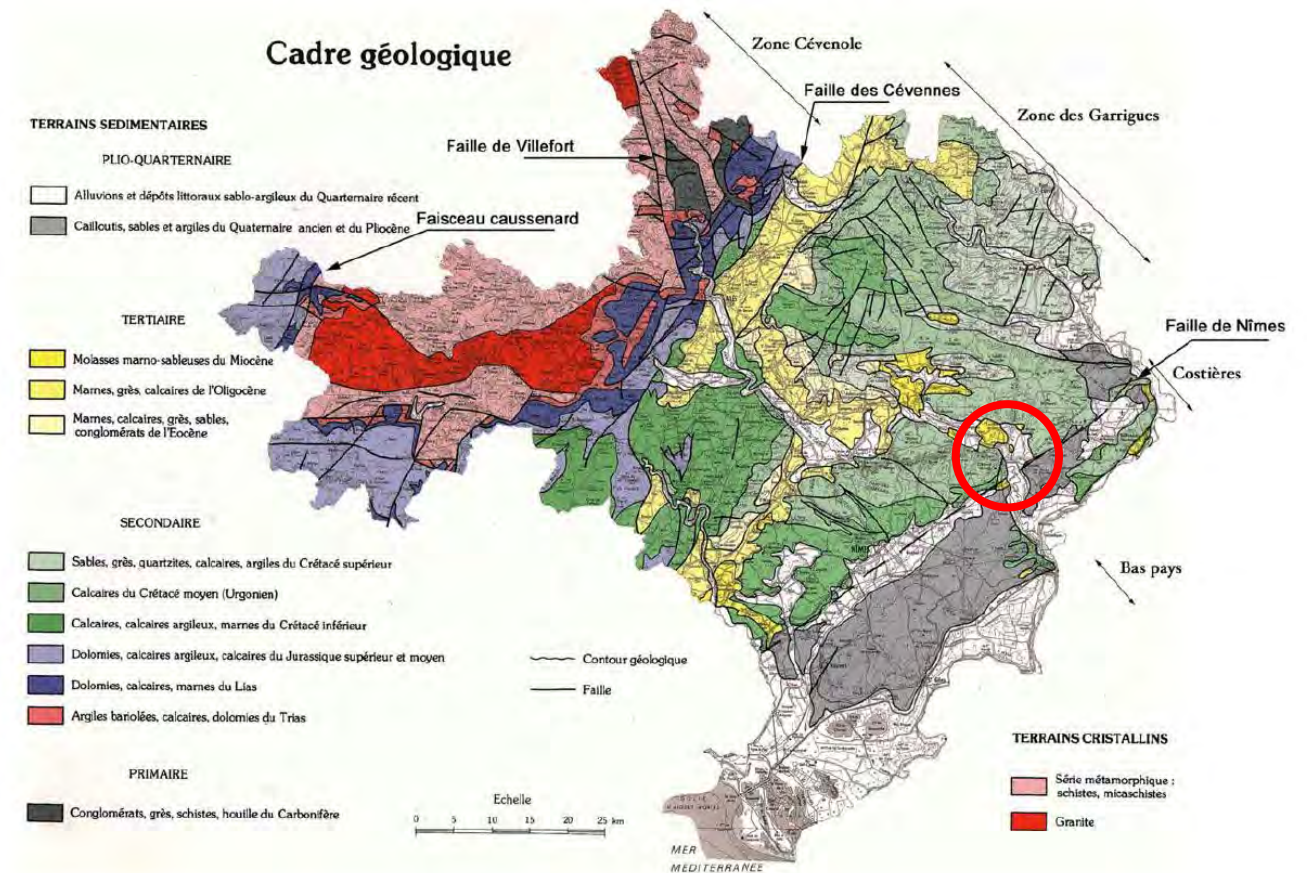


Figure 118: Carte géologique du département du Gard avec, en rouge, le territoire d'étude (Source : www.rolley.fr/Geologie/geologie-du-Gard.pdf)



Figure 119: Paysage entre plaines et plateaux, au cœur de la zone géologique des Garrigues

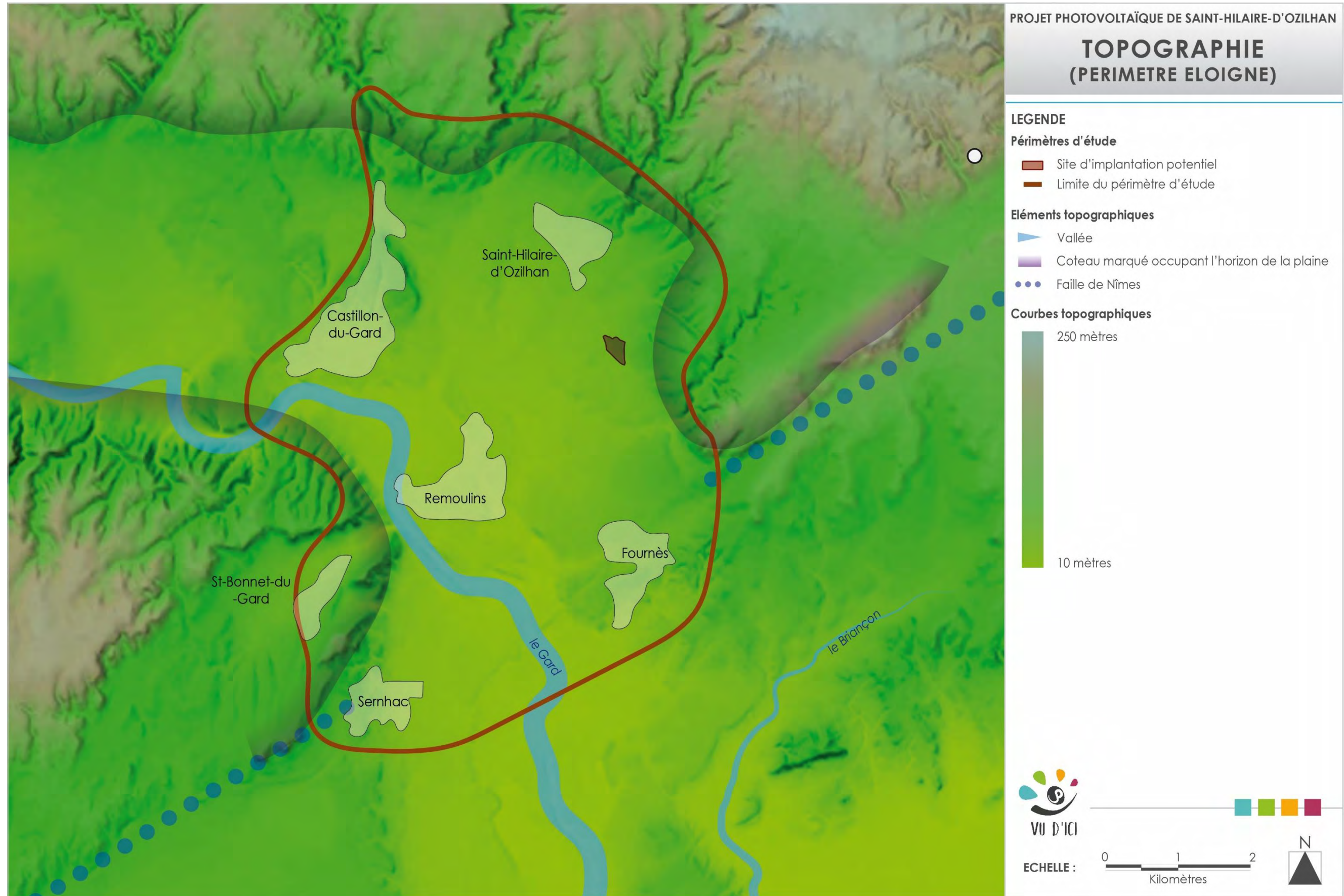


Figure 120: Topographie du périmètre éloigné

L'érosion progressive du massif rocheux par la vallée du Gard a successivement permis le dépôt d'alluvions venant former la plaine actuelle, où sont cultivées les vignes. Au sein de cette plaine, le réseau a été fortement canalisé par la mise en place de petits canaux et fossés qui redirigent l'eau en direction du Gard ou du Briançon.

IV.4.1.3 *Les composantes paysagères : un paysage de plaine viticole*

Le territoire d'étude se compose de plusieurs entités paysagères, au regard de l'Atlas des paysages du Gard, dont une recouvre presque totalement le périmètre, la plaine de Remoulins et d'Alzon.

IV.4.1.3.1 *La plaine de Remoulins et d'Alzon*

La plaine de Remoulins et d'Alzon constitue l'unité paysagère la plus présente sur le territoire d'étude. Elle s'inscrit en creux entre les massifs des garrigues d'Uzès au Nord et de Nîmes à l'Ouest et se prolonge vers le Sud en suivant le cours du Gard. La topographie présente çà et là des particularités générant des points hauts sur lesquels ce sont généralement implantés des bourgs à l'image de Castillon-du-Gard ou encore Fournès.

La vallée du Gard dessine ici un cours peu profond mais relativement sinueux et confidentiel avec des abords souvent végétalisés. De Remoulins à Comps, plus au Sud, la vallée est bordée, sur sa rive Ouest, par de courts coteaux, sur lesquels s'implantent certains bourgs comme Sernhac. Remoulins présente aussi la particularité d'être implanté sur une zone en surélévation par rapport à la vallée lui permettant de dominer nettement la vallée. Les rives du Gard les plus larges et moins pentues sont exploitées de différentes manières et notamment par la culture fruitière, en témoignent les nombreux vergers (cerisiers principalement).

Sur la plaine, la culture qui domine largement le paysage est la vigne. Cette culture favorise de larges ouvertures visuelles qui sont ici cadrées par les reliefs des garrigues d'Uzès et Nord et à l'Est et de Nîmes à l'Ouest. Au cœur de ces vignes, peu de mas, habitations typiques de la Provence, se répartissent dans le territoire. L'habitat se concentre plutôt autour des bourgs principaux (Saint-Hilaire-d'Ozilhan, Castillon-du-Gard et Remoulins). Chacun d'entre eux dispose d'une position particulière par rapport au paysage environnant mais disposent tous d'abords ouverts sur le paysage :

- Remoulins occupe une légère élévation au bord du Gard, traversé par la RD8086 qui mène directement à Nîmes.
- Saint-Hilaire-d'Ozilhan est construit au pied des coteaux de garrigues et éloignés des axes de circulations principaux.
- Castillon-du-Gard présente une étendue assez importante avec au Nord, sur l'extrémité d'un éperon, le bourg historique, duquel une large vue s'ouvre sur le paysage, et au Sud, une urbanisation plus diffuse qui vient se raccrocher aux rives du Gard.

À noter qu'une urbanisation récente se développe largement le long des axes principaux avec la présence de nombreuses zones d'activités et d'habitations diffuses, notamment à l'Ouest de Remoulins.

En termes d'infrastructures, la plaine concentre la plupart des réseaux majeurs du secteur avec la voie ferrée et la ligne TGV reliant Nîmes à Avignon et une voie ferrée secondaire, l'autoroute A9 ainsi que d'autres axes routiers (RD6100, RD6086). Ces axes présentent globalement des abords très ouverts sur le paysage environnant.

L'unité paysagère de la plaine de Remoulins et d'Alzon se caractérise par un paysage largement ouvert, dont les horizons sont occupés par les reliefs des garrigues environnantes. Les vues larges sont permises depuis les axes routiers principaux et secondaires, mais aussi depuis certains points particuliers comme Castillon-du-Gard, construit sur un éperon rocheux, offrant une large vue notamment en direction du projet.



Figure 121: Vue sur la plaine viticole cadrée par les reliefs des garrigues (depuis Castillon-du-Gard)

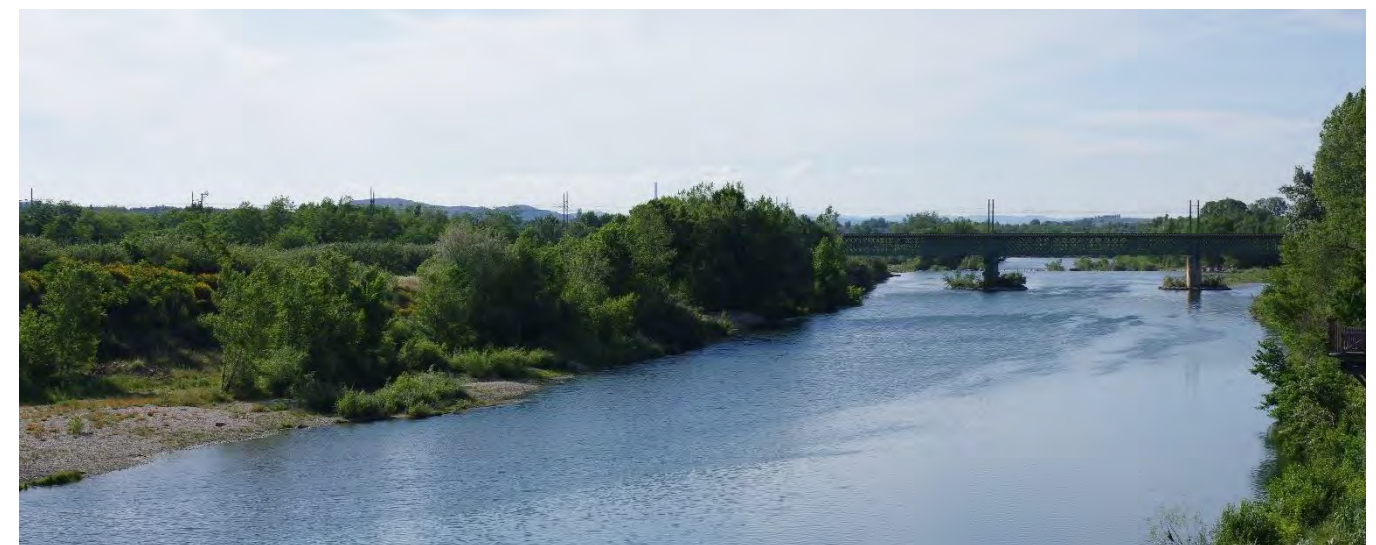


Figure 122: Vallée du Gard et sa dense ripisylve, à hauteur de Remoulins

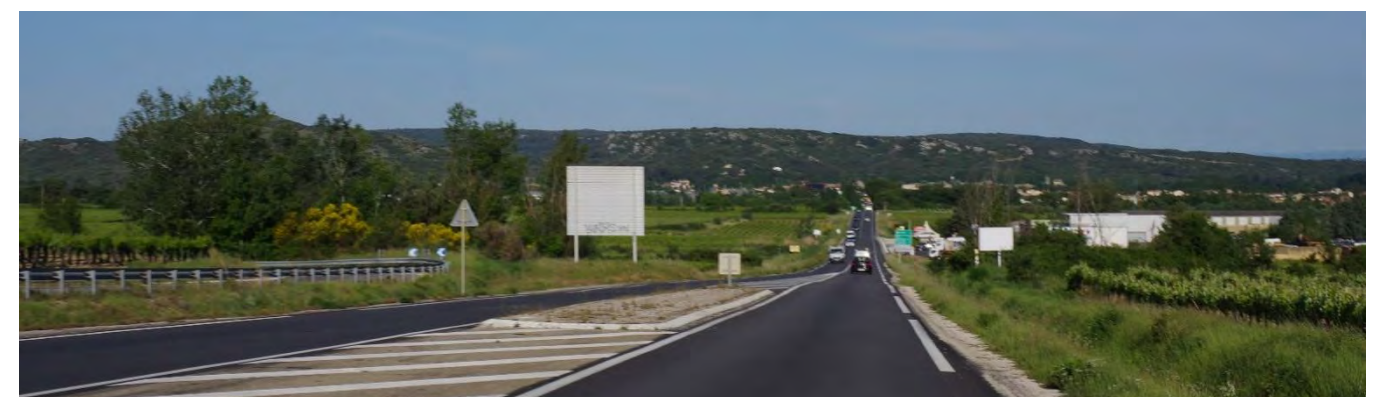


Figure 123: RD6100, un axe important sur le territoire, bénéficiant de vues ouvertes sur le paysage environnant

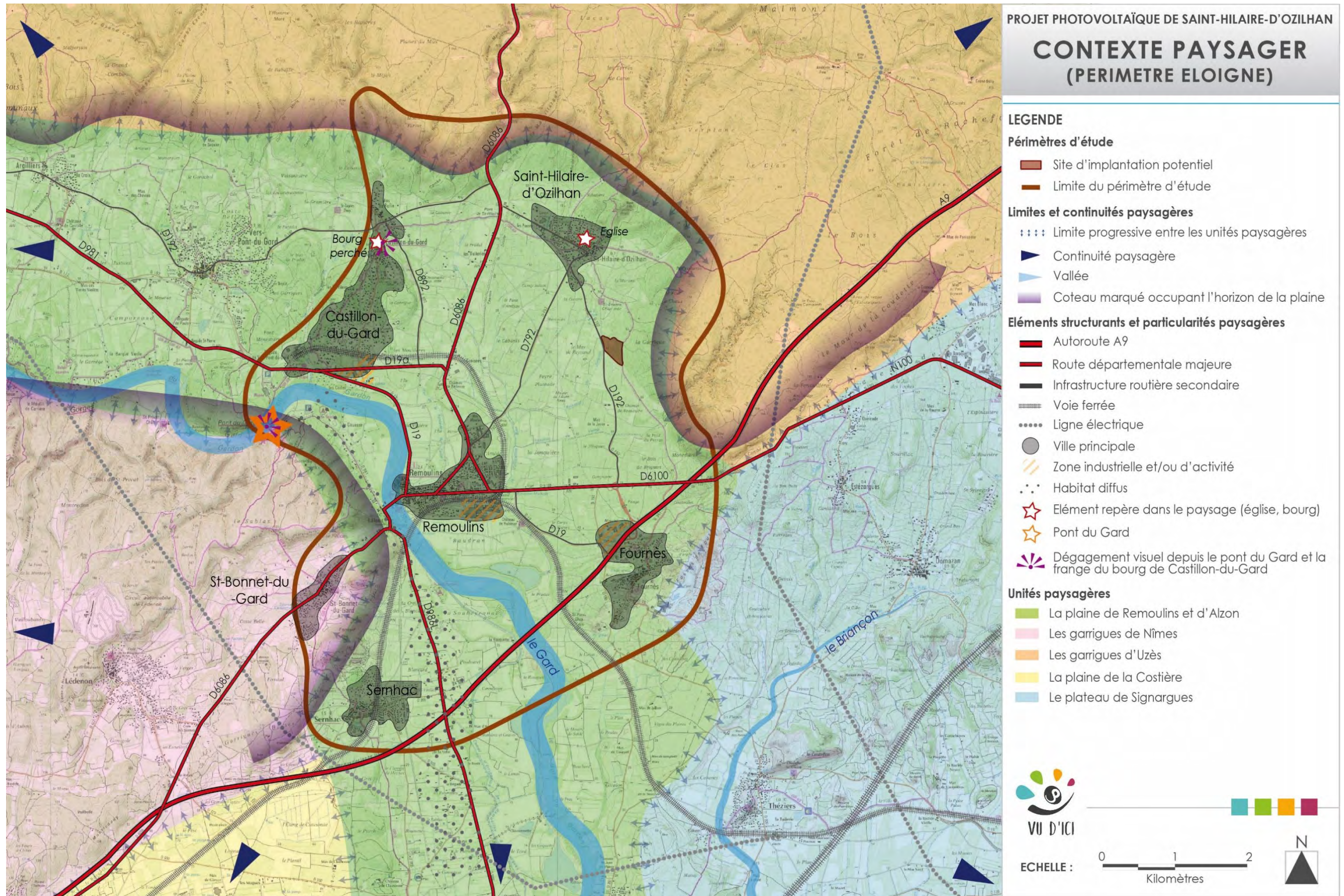


Figure 124: Contexte paysager du périmètre éloigné

IV.4.1.3.2 Les garrigues

Deux paysages de garrigues viennent cadrer la plaine de Remoulins et d'Alzon. Ces unités paysagères se présentent de manière très marginale sur le territoire d'étude.

IV.4.1.3.2.1 Les garrigues de Nîmes

Le massif des garrigues de Nîmes s'allonge d'Est en Ouest sur une quarantaine de kilomètres. Il sépare le pays d'Uzès au Nord, de la plaine de la Costière, au Sud. Le versant Nord de ce massif apparaît plus naturel que le versant Sud, largement urbanisé, notamment par Nîmes et d'autres bourgs annexes. Ainsi, au Nord, le sol calcaire est presque exclusivement recouvert par de la garrigue aux teintes vertes à grises, et aux textures différentes selon l'âge de ces dernières :

- Garrigue basse et rugueuse composée de chênes kermès en grande majorité ;
- Garrigue haute (et plus ancienne) recouverte de chênes verts et d'autres essences.

Le Nord se caractérise aussi par le passage du Gard qui dessine ici des gorges profondes (150m), appelées Gorges du Gardon, qui bénéficient d'une protection et d'une large valorisation touristique, notamment liée à la présence du Pont du Gard qui marque le passage de la garrigue à la plaine viticole. La moitié Nord du massif, bien qu'inhabité, possède tout de même de nombreux accès (sentiers de randonnées uniquement) permettant d'offrir des vues surplombantes depuis les hauteurs.

La moitié Sud du massif est quant à elle plus urbanisée, notamment par la présence Nîmes mais aussi d'autres bourgs comme ici Saint-Bonnet-du-Gard. Depuis les hauteurs de ce secteur, les vues sont majoritairement tournées en direction du Sud, vers la plaine de la Costière. Autour de ces bourgs, l'agriculture est aussi présente laissant peu de place à la garrigue qui se fait alors plus rare.

Par une implantation étagée en appui sur les versants, les bourgs disposent alors eux aussi d'une bonne visibilité sur le paysage environnant. Au sommet, une église, un château, ou une tour sont généralement présents et permettent de jouer alors le rôle de point de repère dans le paysage.

L'unité paysagère des garrigues de Nîmes se caractérise par un versant Nord aux ambiances plus naturelles (versants couverts de garrigues, passage de la vallée du Gardon, peu d'urbanisation, etc.) et un versant Sud plus urbanisé et cultivé. Les hauteurs des garrigues peuvent permettre l'ouverture de vues sur le paysage environnant alors que la moitié Sud, bénéficie plutôt d'une ouverture visuelle restreinte puisqu'uniquement orientée vers le sud.

IV.4.1.3.2.2 Les garrigues d'Uzès

L'unité paysagère des garrigues d'Uzès vient fermer toute perception en direction du Nord depuis la plaine de Remoulins et d'Alzon. Ce massif, composé de calcaire principalement, se retrouve est recouvert par la végétation de garrigue rase (chêne kermès) ou plus haute (chêne vert, pin d'Alep, peuplier (sur les sols plus profonds)). En s'enfonçant plus dans le massif, des campagnes de reboisements viennent créer un paysage ponctuellement monospécifique et dense. Certains secteurs, situés en dehors de la zone d'étude, présentent un renforcement permettant à l'Homme d'exploiter les terres, notamment par la vigne. C'est au sein de ces « poches » que les bourgs viennent aussi s'implanter comme Valliguières ou encore Pouzilhac, au Nord du territoire d'étude.

L'unité paysagère des garrigues d'Uzès se caractérise par un dense couvert végétal, notamment les versants, composé d'arbustes et parfois d'arbres. Certaines poches permettent de voir apparaître au cœur des garrigues de la viticulture venant souvent entourer un bourg. Les enjeux se concentrent principalement sur les versants orientés vers la plaine.



Figure 125: Versant Nord des garrigues de Nîmes



Figure 126: Ouverture visuelle orientée vers la plaine de la Costière depuis le Sud des garrigues de Nîmes

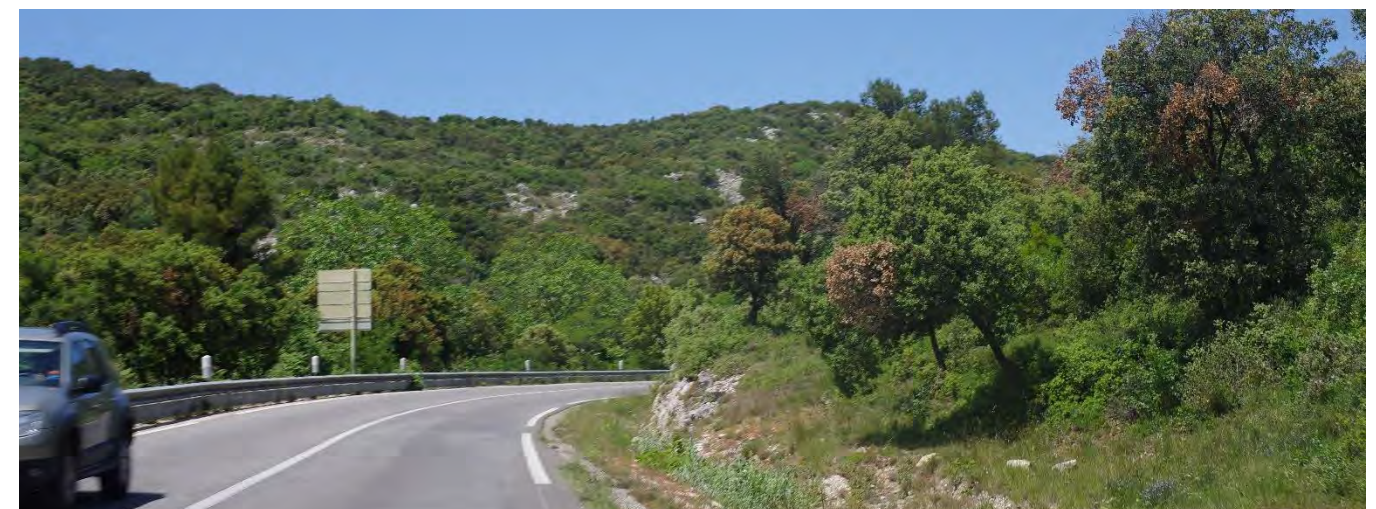


Figure 127: Au cœur des garrigues d'Uzès, sur la RD6086

IV.4.1.4 *Les monuments et sites protégés*

À l'intérieur du périmètre d'étude, on dénombre 6 édifices et 1 site.

IV.4.1.4.1 *Les édifices protégés*

■ Chapelle Saint-Etienne (1) – Saint-Hilaire-d'Ozilhan

La chapelle Saint-Etienne, appelée aussi chapelle de la Clastre, se situe en périphérie du bourg, au cœur des parcelles viticoles. Sa forme compacte et son implantation éloignée des axes principaux, la rendent peu perceptible dans le paysage lointain. Cependant, les abords de l'édifice sont ouverts sur le paysage environnant.

■ Château de Rabasse (2) – Remoulins

Le château de Rabasse, situé sur la commune de Remoulins, possède une ceinture arborée qui vient masquer entièrement l'édifice, le rendant très discret dans le paysage. De plus, le passage de la voie ferrée à proximité ajoute une barrière visuelle supplémentaire, notamment sur les secteurs où elle se trouve plus haute que la route.

■ Ancienne église Notre-Dame de Bethléem et tour des Gardes (3) – Remoulins

L'ancienne église Notre-Dame de Bethléem et la tour des Gardes sont deux édifices discrets dans le paysage urbaine de Remoulins du fait de leur insertion visuelle dans le tissu urbain, tant sur la forme que sur la taille des ouvrages.

■ Porte de ville fortifiée (4) – Remoulins

La porte de ville fortifiée à Remoulins dispose elle aussi d'une insertion dans le tissu urbain ne lui permettant pas de bénéficier d'une bonne visibilité.

■ Restes de l'ancien pont suspendu (5) – Remoulins

L'ancien pont suspendu, remplacé aujourd'hui par le pont de la RD6086, n'est visible que depuis la traversée du Gard.

■ Aqueduc de Nîmes (6) – Remoulins

L'aqueduc de Nîmes présente de nombreuses séquences qui se répartissent au cœur des garrigues, les rendant de ce fait, imperceptibles dans le paysage.

■ Église Saint-Bonnet (7) - Saint-Bonnet-du-Gard

L'église de Saint-Bonnet-du-Gard dispose, malgré une architecture compacte, d'une bonne visibilité et d'une bonne ouverture visuelle depuis son pied, du fait d'une construction sur une butte naturelle localisée sur la frange Est du bourg. Cependant, la présence d'autres collines plus hautes sur le pourtour limite l'ouverture visuelle.

■ Abri préhistorique de la Salpêtrière (8) – Vers-Pont-du-Gard

L'abri préhistorique de la Salpêtrière se situe non loin du pont du Gard et bénéficie d'une mise en scène par la présence d'une esplanade et d'aménagements paysagers spécifiques. L'insertion dans la falaise calcaire des gorges du Gardon, cet abri reste très discret.

■ Pont du Gard (9) - Vers-Pont-du-Gard

Le pont du Gard est un aqueduc à trois étages qui enjambe le Gard et en surplombe la vallée à 50 mètres de hauteur. À la fois patrimoine mondial de l'UNESCO, intégré au réseau des grands sites de France, monument historique classé et site classé, le pont du Gard est présenté comme un site incontournable à visiter dans le département.

■ Patrimoine urbain de Castillon-du-Gard (10) – Castillon-du-Gard

Au cœur du bourg historique, quelques façades de maisons sont protégées mais restent discrètes dans l'ensemble urbain.



Figure 128: Vestiges du pont suspendu sur la Gard (5) à Remoulins

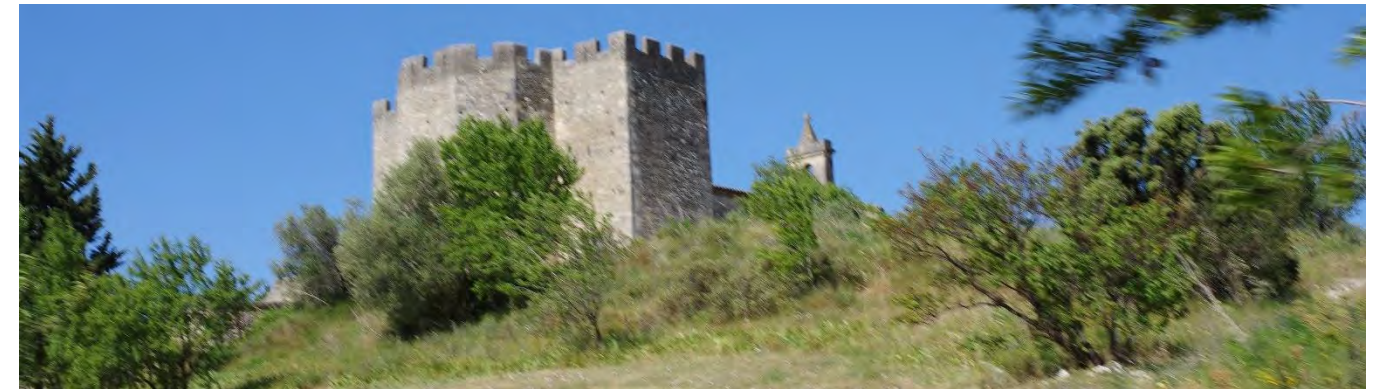


Figure 129: Église Saint-Bonnet (7) construite au sommet d'une colline



Figure 130: Abri préhistorique de la Salpêtrière (8) situé à proximité du pont du Gard



Figure 131: Pont du Gard (9) inséré dans un écrin végétal dense

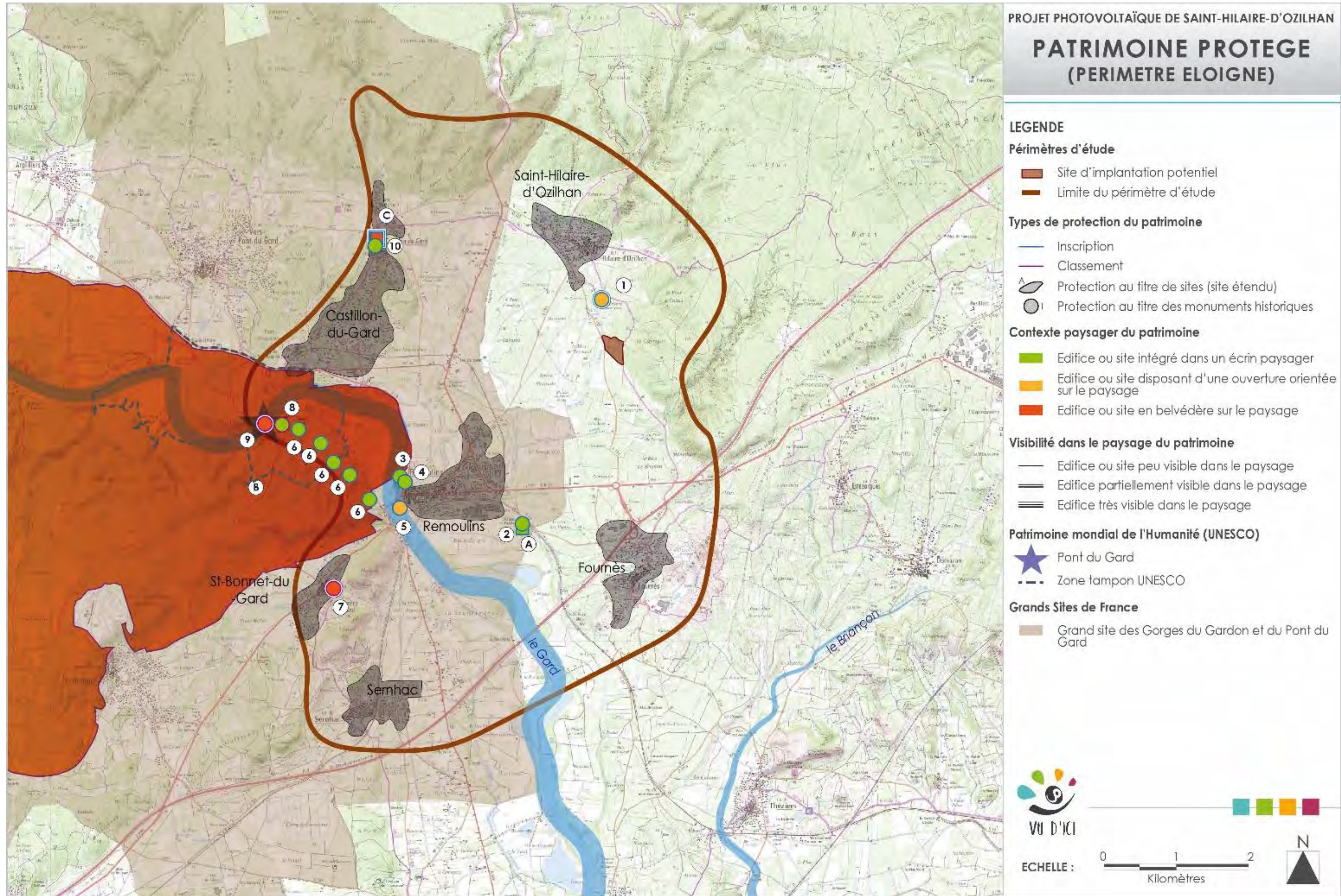


Figure 132: Patrimoine protégé du périmètre éloigné

Tableau 36: Synthèse des sites édifices du territoire d'étude

Désignation des éléments protégés							Analyse par périmètre (emboîtement d'échelle)	
Numéro	Nom	Statut	Commune	Place dans paysage (visibilité depuis l'édifice)	Visibilité dans le paysage (visibilité de l'édifice depuis un point de vue tiers)	Enjeu	Périmètre éloigné	Sensibilités
							Vue en direction du site d'implantation depuis l'édifice ou un point de mise en scène de l'édifice	covisibilité possible avec le projet depuis un point de vue significatif du périmètre éloigné ?
EDIFICES								
1	Chapelle Saint-Etienne	Inscrit	Saint-Hilaire-d'Ozilhan	Ouverture orientée	Partiellement visible	Enjeu moyen	Possible depuis le pied de l'édifice	Sensibilité faible
2	Château de Rabasse	Inscrit	Remoulins	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
3	Ancienne église Notre-Dame de Bethléem et tour dite des Gardes	Inscrit	Remoulins	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
4	Porte de ville fortifiée	Inscrit	Remoulins	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
5	Restes de l'ancien pont suspendu	Inscrit	Remoulins	Ouverture orientée	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
6	Aqueduc de Nimes (vestiges)	Inscrit	Remoulins	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
7	Eglise Saint-Bonnet	Classé	Saint-Bonnet-du-Gard	Panorama	Partiellement visible	Enjeu faible ou peu marquant	-	Pas de sensibilité
8	Abri préhistorique de la Salpêtrière	Classé	Vers-Pont-du-Gard	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
9	Pont du Gard	Classé	Vers-Pont-du-Gard	Panorama	Partiellement visible	Enjeu très fort	-	Pas de sensibilité
10	Patrimoine urbain de Castillon-du-Gard (différentes façades)	Inscrit	Castillon-du-Gard	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
SITES PAYSAGERS								
A	Le château de Rabasse	Inscrit	Rémoulins	Dans écran paysager	Peu visible	Pas d'enjeu	-	Pas de sensibilité
B	Ensemble des gorges du Gardon, le pont du gard et les garrigues Nimoises	Site classé	Vers-Pont-du-Gard, Rémoulins	Panorama	Très visible	Enjeu très fort	-	Pas de sensibilité
C	Partie Nord du village de Castillon-du-Gard	Site inscrit	Castillon-du-gard	Panorama	Très visible	Enjeu fort	Depuis la frange Est du bourg	Sensibilité faible
UNESCO								
UNESCO	Pont du Gard	Inscrit	Vers-Pont-du-Gard	Panorama	Très visible	Enjeu très fort	-	Pas de sensibilité

IV.4.1.4.2 Les sites protégés

■ Le château de Rabasse (A) – Remoulins

Le château de Rabasse, situé sur la commune de Remoulins, possède une ceinture arborée qui vient masquer entièrement l'édifice, le rendant très discret dans le paysage. De plus, le passage de la voie ferrée à proximité ajoute une barrière visuelle supplémentaire, notamment sur les secteurs où elle se trouve plus haute que la route.

■ Ensemble des gorges du Gardon, le pont du Gard et les garrigues Nîmoises (B) – Vers-Pont-du-Gard et Remoulins

Les gorges du Gardon créent une faille profonde d'environ 150m dans la roche calcaire du massif des garrigues, créant depuis le fond, un cadre paysager très clos et monumental. La sortie de ces gorges est matérialisée par le pont du Gard, lui aussi protégé au sein du site. L'ensemble forme un paysage relativement confidentiel qui limite les larges ouvertures visuelles, excepté depuis les hauteurs accessibles par des sentiers.

■ Partie Nord du village de Castillon-du-Gard (C) – Castillon-du-Gard

Castillon-du-Gard se distingue des autres bourgs du territoire par une implantation en surplomb de la plaine, sur un éperon rocheux, lui conférant une bonne ouverture visuelle sur la plaine et une bonne visibilité dans le paysage, notamment grâce au clocher de l'église, qui se distingue de la silhouette urbaine.

IV.4.1.4.3 Patrimoine UNESCO : le pont du Gard

Sur le territoire d'étude, le pont du Gard constitue l'édifice le plus protégé et valorisé du secteur. En effet, en plus des protections précédemment citées (édifice classé et site classé), il bénéficie depuis 1985 d'une inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des critères suivants :

- (i) Représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;
- (iii) Apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue ;
- (iv) Offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine.

« Le Pont du Gard est ancré dans un environnement paysager spécifique de forêt, de ripisylve et de garrigue, écosystème typiquement méditerranéen résultant de l'action de deux facteurs principaux : le sous-sol calcaire et le climat, aux étés chauds et secs. » (Source : www.pontdugard.fr). Cet environnement spécifique permet aux visiteurs de bénéficier d'une vue orientée selon un axe Nord-Sud, cadrée de part et d'autre par les falaises des gorges du Gardon.

En plus de cette protection au niveau mondial, le pont du Gard bénéficie depuis 2004, d'une labellisation Grand Site de France. Le label Grand site de France met en avant la bonne gestion du site entre préservation et accueil du public. Des aménagements qualitatifs ont été prévus pour être accessibles au plus grand nombre : gestion des circulations, parking, sentier, point d'accueil, mobilier de détente, jeu avec le paysage environnant, viennent renforcer l'attractivité du site.

Parmi l'ensemble du patrimoine protégé présent sur le territoire d'étude, les enjeux de perception du projet photovoltaïque vont concerner les édifices et sites suivants du fait de leur ouverture visuelle sur le paysage :

- Chapelle Saint-Etienne (1) – Saint-Hilaire-d'Ozilhan
- Partie Nord du village de Castillon-du-Gard (C) – Castillon-du-Gard



Figure 133:Gorges du Gardon (B) vues depuis le pont du Gard (9)



Figure 134:Bourg historique de Castillon-du-Gard © implanté sur le sommet d'un éperon rocheux

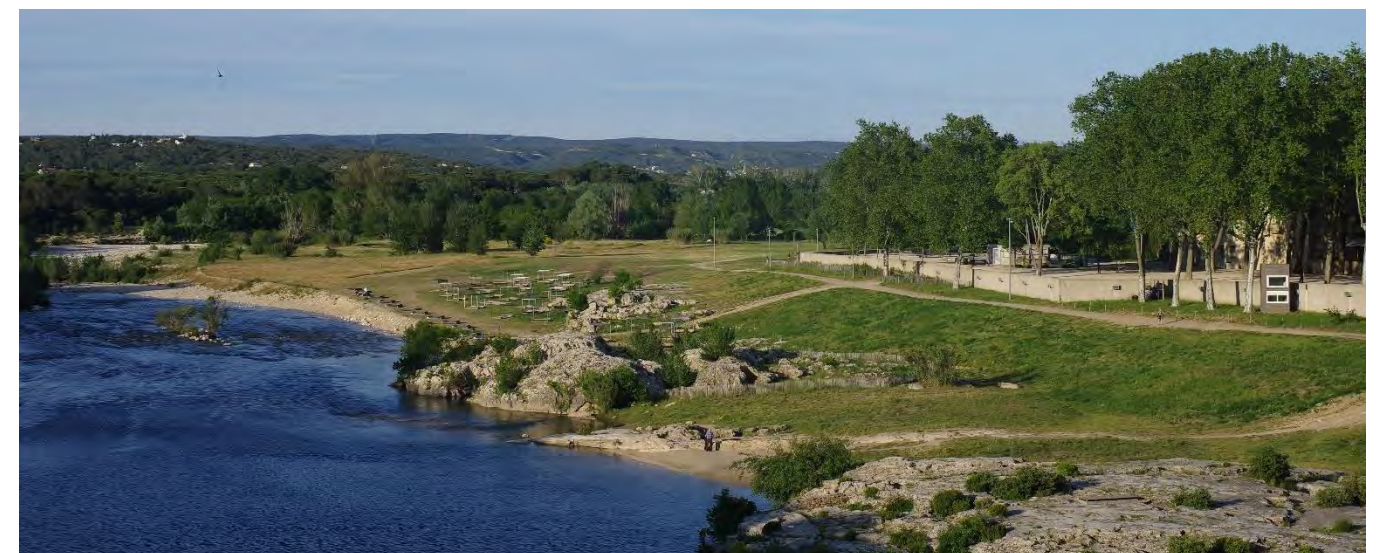


Figure 135:Vue depuis le pont du Gard, orientée en direction du Nord (au loin, les garrigues d'Uzès)

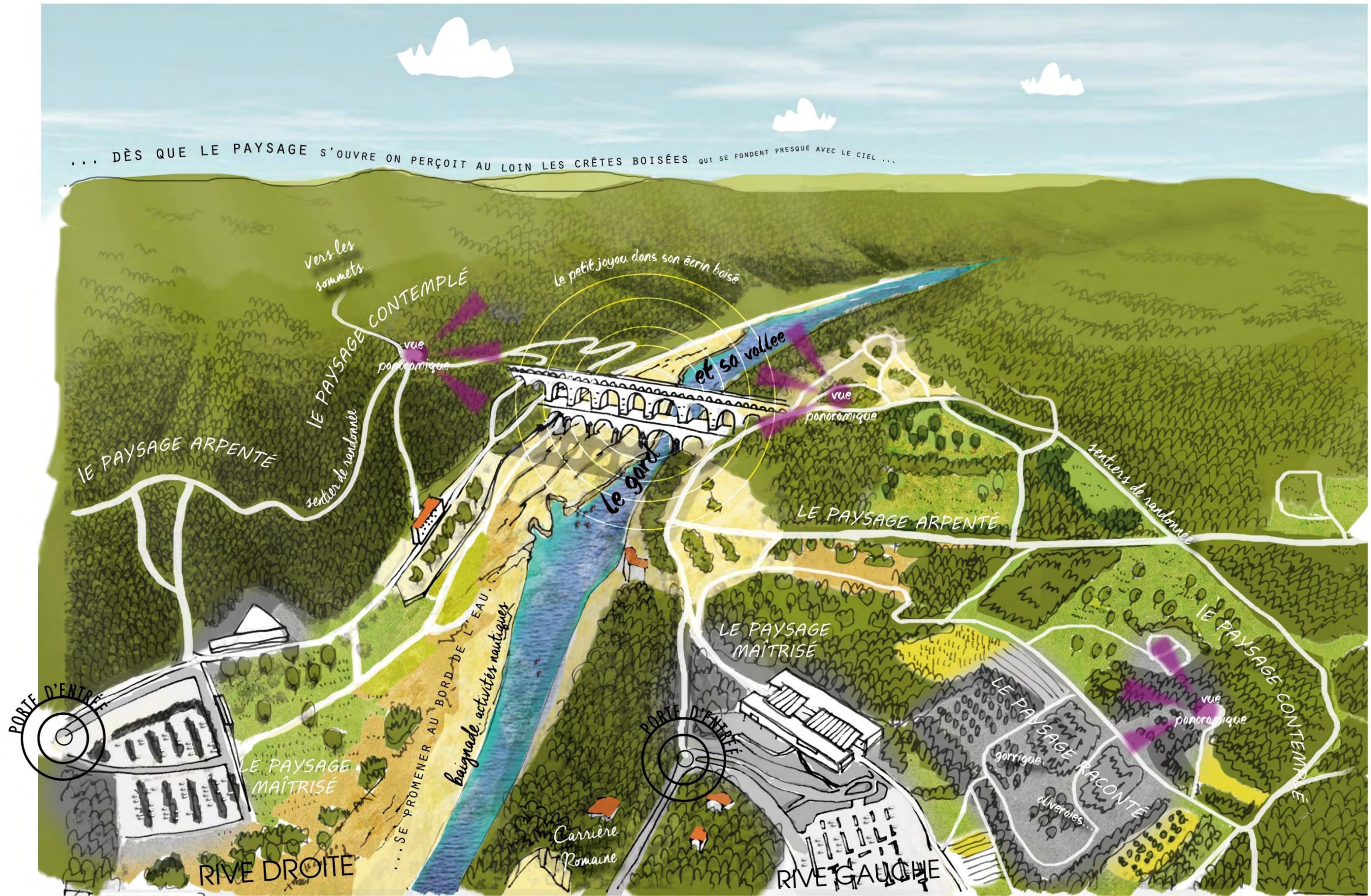


Figure 136: Interprétation sensible des aménagements réalisés autour du site du pont du Gard par la labellisation UNESCO

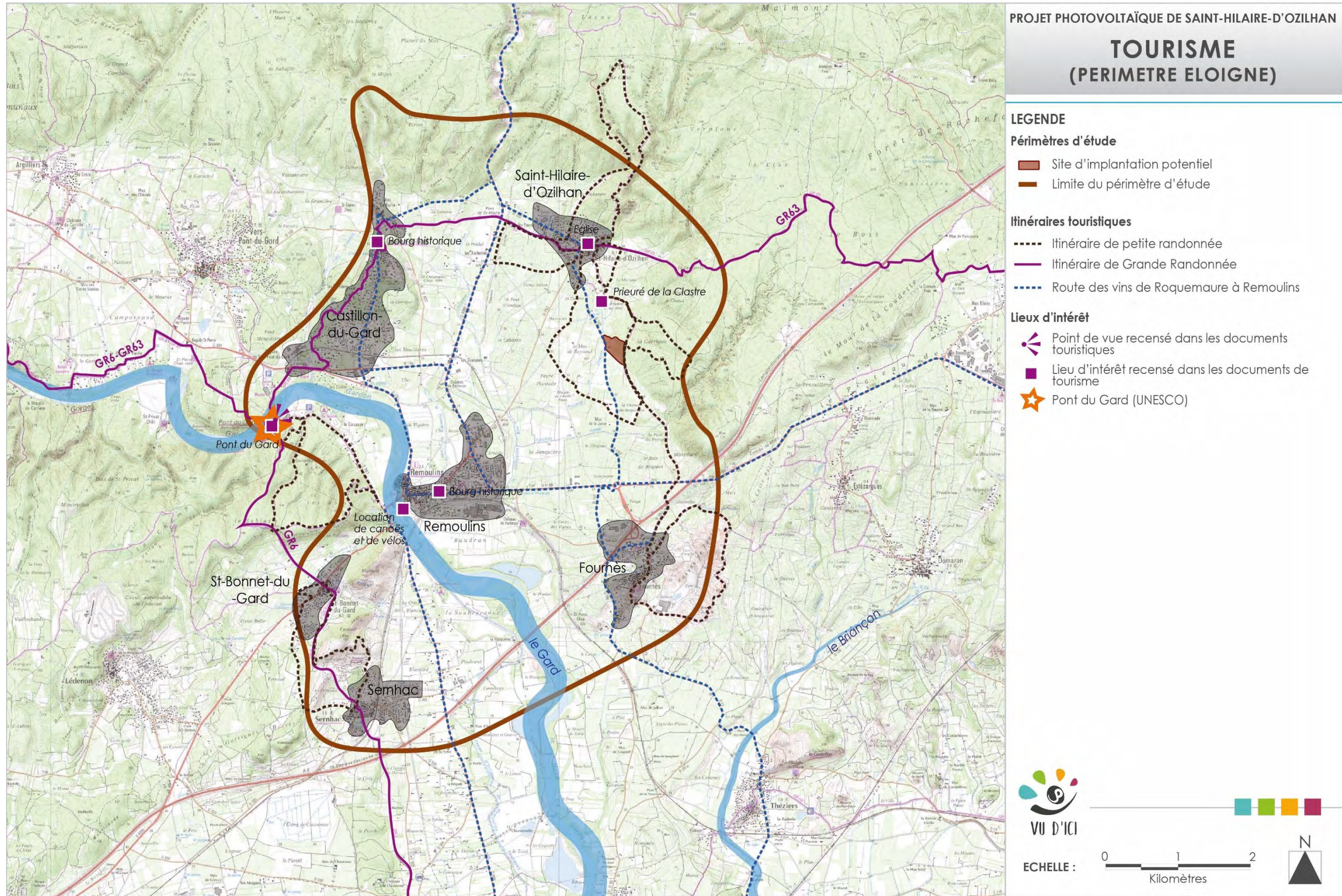


Figure 137: Tourisme du périmètre éloigné

IV.4.1.5 *Une offre touristique mêlant patrimoine et paysage*

IV.4.1.5.1 *Les grandes boucles de randonnées : GR6 et GR63*

Traversant les différents massifs de garrigues, les sentiers de Grande Randonnées GR6 et GR63 permettent de faire découvrir et de valoriser un territoire aux paysages variés allant de la garrigue à la plaine viticole en passant par les vallées fruitières, ainsi que les bourgs historiques, nombreux sur le territoire d'étude (Castillon-du-Gard, Saint-Bonnet-du-Gard) et sites emblématiques comme le pont du Gard.

IV.4.1.5.2 *Des sentiers de petites randonnées concentrés sur les hauteurs*

Autour de ces sentiers de Grande Randonnée, d'autres sentiers plus locaux ajoutent une nouvelle manière de découvrir le secteur en approchant des sites importants à l'échelle locale, à l'image du prieuré de la Clastre à Saint-Hilaire-d'Ozilhan. Ces sentiers permettent d'alterner les passages entre plaine et reliefs couverts de garrigues.

IV.4.1.5.3 *La route des vins*

Étant dans un secteur résolument tourné vers la viticulture, ce patrimoine culinaire est aussi d'une grande importance sur ce territoire. En effet, il existe sur l'ensemble du département du Gard tout un réseau de routes du vin mettant en relation directe le consommateur et le producteur. Ces routes sont matérialisées par des panneaux et un guide est disponible pour permettre aux intéressés de découvrir de multiples points d'arrêts pour dormir, boire et manger et ainsi découvrir la culture culinaire locale.

IV.4.1.5.4 *Des activités de loisirs liées au paysage*

En plus de ce panel de circuits de découvertes, il existe sur le territoire d'étude des secteurs propices à de nombreuses activités. Ainsi, à Remoulins, qui jouit d'une forte proximité avec la vallée du Gard, il est possible de découvrir les gorges du Gardon en canoë. De plus, la proximité avec le pont du Gard et le massif des garrigues de Nîmes, il est possible, pour les plus sportifs, de louer des vélos et affronter le relief afin de découvrir les gorges par les hauteurs.

Ainsi, de manière générale, le pont du Gard cristallise la plupart des activités sportives autour de lui.

Le territoire d'étude présente une dynamique touristique avec pour orientations principales la valorisation :

- Du paysage viticole, de garrigues et de son histoire par sa mise en scène depuis les chemins de randonnées (GR et petites randonnées) ;
- Du patrimoine architectural et paysager des bourgs (églises, châteaux et autres ouvrages) ;
- Du patrimoine emblématique à l'échelle nationale et internationale comme le pont du Gard et les gorges du Gardon qui concentrent alors une grande partie de l'offre touristique.

À noter que la route des vins ainsi qu'un sentier de petite randonnée longeait d'un côté et de l'autre le site d'implantation du projet. Une sensibilité réside pour le sentier de petite randonnée en ce qui concerne la préservation de l'accès et la perception du projet. Depuis la route, seule la perception du projet présente un enjeu.



Figure 138: Passage du GR6 sur le pont du Gard



Figure 139: Panneaux touristiques (jaunes) indiquant la direction des sentiers à Castillon-du-Gard



Figure 140: Panneau de signalisation de l'itinéraire de la route des vins



Figure 141: Location de vélos et de canoë à Remoulins au bord du Gard (source : www.remoulins.fr)

IV.4.1.6 *Bilan de l'étude d'étude éloignée*

L'aire d'étude éloignée intègre les éléments paysagers compris dans une distance allant de 2 à 7 km environ du site d'implantation potentiel situé au sein de l'unité paysagère de la plaine de Remoulins et d'Alzon. Cette unité paysagère se caractérise par des espaces largement ouverts, avec un horizon largement occupé par les reliefs des garrigues de Nîmes et d'Uzès. La culture dominante est la vigne, favorisant par la même occasion de grandes ouvertures paysagères et créant un paysage avec un certain graphisme régulier. La vallée du Gard traverse cette plaine en longeant le pied du massif des garrigues de Nîmes, formant çà et là quelques versants abrupts, comme à Remoulins. La ville de Castillon-du-Gard, construite en hauteur domine la plaine viticole et permet de bénéficier d'une large vue en direction du projet. Un enjeu de perception est donc identifié.

Les axes principaux sont relativement éloignés limitant les enjeux de perception. De plus, aucune voie n'est orientée en direction du projet. Seules les voies plus secondaires, comme la RD192, vont présenter un enjeu moyen du fait d'une moindre fréquentation.

Depuis les espaces habités du périmètre d'étude, les enjeux restent relativement faibles et vont concerner principalement les bourgs de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, pour sa proximité, et de Castillon-du-Gard, pour son implantation en surplomb de la plaine.

Parmi l'ensemble du patrimoine protégé présent sur le territoire d'étude, les enjeux de perception du projet photovoltaïque vont concerner les édifices et sites suivants du fait de leur ouverture visuelle sur le paysage :

- Chapelle Saint-Etienne (1) – Saint-Hilaire-d'Ozilhan ;
- Partie Nord du village de Castillon-du-Gard (C) – Castillon-du-Gard.

Concernant la valorisation touristique du territoire, le périmètre d'étude présente une activité développée, essentiellement tournée vers la découverte du paysage (gorges du Gardon via le canoë, le vélo, les GR) et du patrimoine architectural (pont du Gard, bourg de Castillon-du-Gard) et culinaire (route des vins). Les itinéraires de grande randonnée ne présentent que très peu d'enjeu liés uniquement à la perception du projet dans le paysage. Un sentier de petite randonnée longe le site par l'Est. De ce fait un enjeu de perception et de respect de l'itinéraire sont relevés. De plus, depuis la route touristique qui emprunte la RD192 et qui longe le site d'implantation en enjeu réside dans l'insertion du projet et sa perception.



Figure 142: Vue large depuis le bourg de Castillon-du-Gard, en direction du site d'implantation

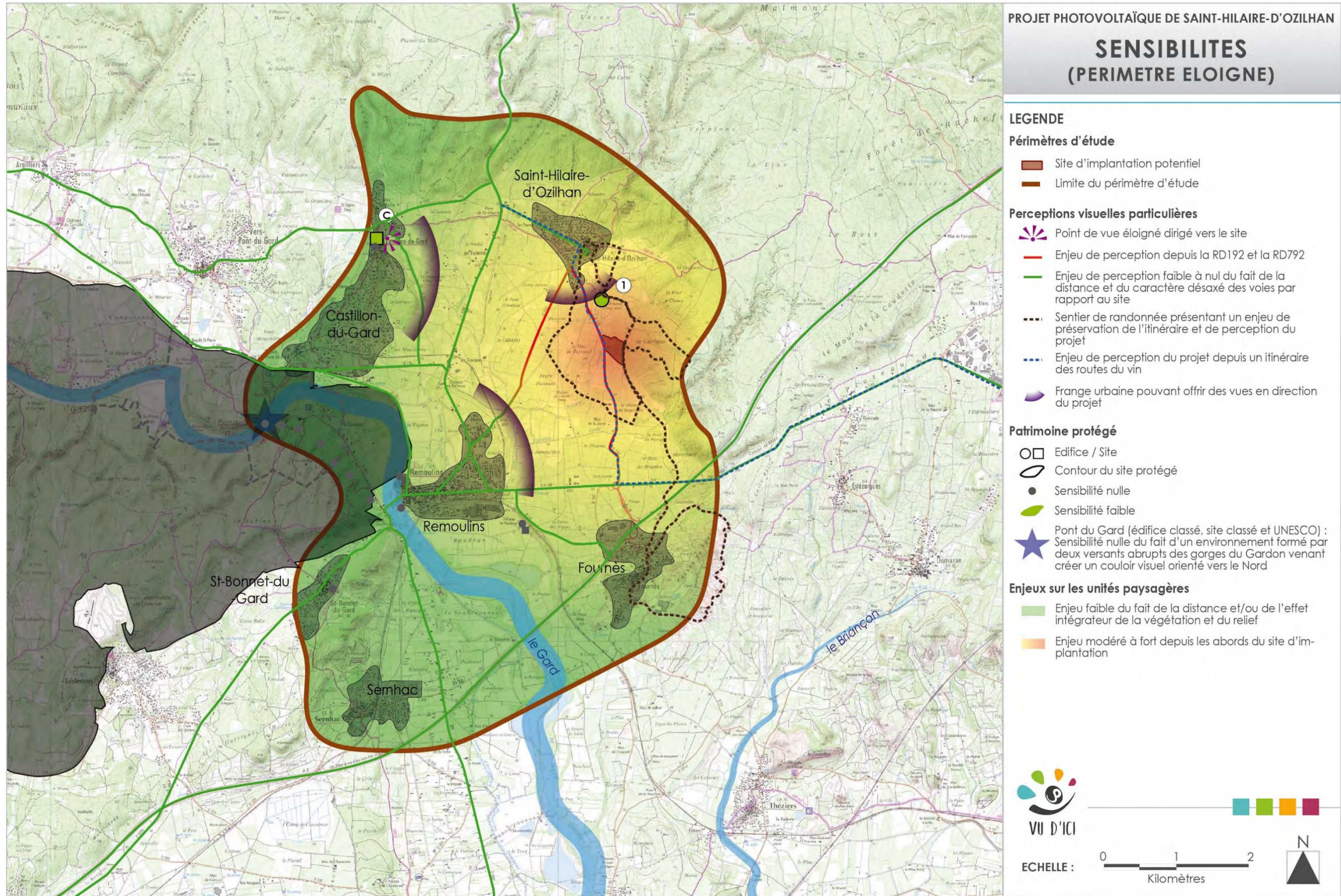


Figure 143: Sensibilités du périmètre éloigné

IV.4.2 Analyse paysagère du site dans son contexte proche

IV.4.2.1 Définition de l'aire d'étude immédiate

Le périmètre d'étude immédiat est défini :

- Au Nord par le bourg de Saint-Hilaire-d'Ozilhan ;
- Au Sud par la RD6100, qui est l'axe majeur le plus proche ;
- À l'Ouest par la RD792, reliant Remoulins à Saint-Hilaire-d'Ozilhan ;
- À l'Est par le relief des garrigues d'Uzès.

IV.4.2.2 Le paysage environnant

À l'échelle du périmètre proche, le paysage se compose principalement d'une entité paysagère relativement homogène dans sa structure. En effet, la plaine de Remoulins et d'Alzon est constituée principalement de parcelles viticoles parfois ponctuées d'arbres venant animer le paysage et apporter de la verticalité. Quelques vergers viennent s'insérer çà et là au cœur des vignes venant moduler les textures et les teintes du paysage, en respectant une certaine régularité par des plantations en ligne, à l'image de la vigne.

À l'Est, la plaine possède une limite physique et visuelle bien identifiable dans le paysage par la formation d'un coteau aux teintes sombres qui contraste avec les teintes claires de la vigne.

Le bâti y est peu présent et se concentre essentiellement sur les deux bourgs proches, à savoir Remoulins, à l'Ouest et Saint-Hilaire-d'Ozilhan au Nord. Peu de hameaux (composés de mas) se dispersent au cœur des vignes. Lorsque c'est le cas, ces habitations s'identifient aisément par la présence sur leur pourtour de végétations hautes qui attirent rapidement le regard. Le secteur Est de Remoulins se compose d'une zone pavillonnaire et d'une zone d'activités séparée des parcelles de vigne par une voie ferrée. Saint-Hilaire-d'Ozilhan présente un centre urbain densément construit fermant toute perception vers l'extérieur. Les extensions urbaines situées à l'Ouest et au Sud présentent une densité inférieure mais possèdent tout de même un contexte végétalisé composé de végétations hautes limitant les ouvertures visuelles vers l'extérieur aux axes routiers seulement.

Concernant ces derniers, l'axe majeur de ce périmètre est la RD6100 puisqu'elle permet aux usagers de rejoindre l'autoroute A6, située plus au Sud. Cet axe présente globalement des abords très ouverts permettant d'offrir aux usagers de larges vues sur le paysage. Accrochées à la RD6100, la RD192 et la RD792 permettent d'atteindre rapidement le bourg de Saint-Hilaire-d'Ozilhan depuis Remoulins (RD792) ou depuis Fournès (RD192). Traversant la vigne, ces deux voies possèdent elles aussi des abords dégagés.

Globalement, le paysage dans lequel s'insère le projet présente de larges ouvertures visuelles, notamment depuis les axes routiers (RD192 et RD792) qui passent non loin du site d'implantation. Concernant la RD6100, la vitesse combinée à une orientation Est-Ouest limitent la perception potentielle du projet. Depuis la sortie Sud de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, un enjeu réside dans la perception du projet et dans son insertion paysagère.



Figure 144: Paysage ouvert ponctué par des végétaux hauts et un horizon occupé par les reliefs des garrigues



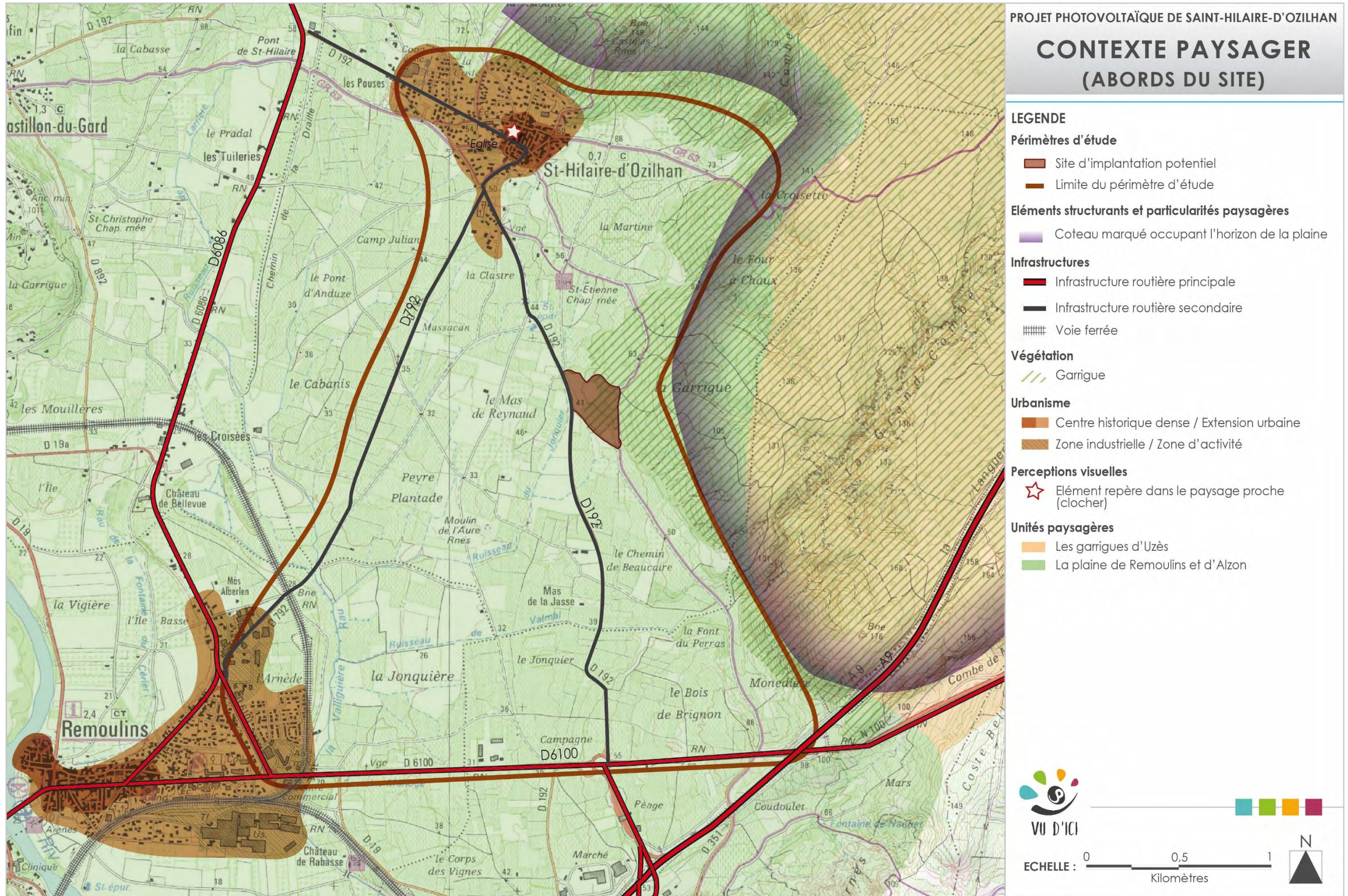
Figure 145: Perception visuelle cadrée par la végétation, sur la RD192, au Sud de Saint-Hilaire-d'Ozilhan



Figure 146: Ouverture visuelle large depuis la RD792, au Sud de Saint-Hilaire-d'Ozilhan



Figure 147: Centre urbain dense à Saint-Hilaire-d'Ozilhan





3 - Vue sur la zone de talus depuis la RD192



4 - Perception de la butte depuis la RD192



5 - Perception de la butte depuis la RD192



6 - Vue éloignée sur le site depuis la RD192 (perception de la butte)



2 - Vue sur la parcelle de vigne et le talus en arrière-plan



7 - Vue sur la végétation existante



1 - Vue sur l'angle Sud du site d'implantation (chemin de randonnée)



8 - Vue sur le site en arrivant du Nord (chemin de randonnée)

Figure 149: Synthèse des ambiances sur le site d'implantation et ses abords

IV.4.2.3 Le site et ses abords immédiats

Le site d'implantation du projet s'inscrit entièrement dans l'unité paysagère de la plaine de Remoulins et d'Alzon, sur une zone de transition avec les garrigues d'Uzès à l'Est. De cette manière, le site se compose d'éléments caractéristiques de ces deux unités paysagères, à savoir une parcelle viticole et une zone de broussaille et de garrigue composée d'arbustes ou de plantes herbacées avec une topographie globale exposée vers l'Ouest (puisqu'appuyé sur les premiers reliefs des garrigues).

Le long de la RD192, de la végétation spontanée est déjà présente et se compose d'un mélange d'arbustes et de plantes herbacées. Un peu plus en retrait de la route, le site présente une butte sur lequel la végétation arbustive pousse difficilement, indiquant la présence d'un site remanié par l'Homme par l'apport de matériaux minéraux (gravats, etc.) par exemple, rendant le sol peu accueillant pour la végétation spontanée.

Autour de cette butte, la végétation spontanée est principalement composée d'arbustes qui cloisonnent l'espace et dissimulent les accès situés à l'arrière-plan.

Globalement, le paysage dans lequel s'insère le projet présente de larges ouvertures visuelles, notamment depuis les axes routiers (RD192 et RD792) qui passent non loin du site d'implantation. Concernant la RD6100, la vitesse combinée à une orientation Est-Ouest limitent la perception potentielle du projet. Depuis la sortie Sud de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, un enjeu réside dans la perception du projet et dans son insertion paysagère.

Le site d'implantation présente une configuration assez complexe en termes de relief. En effet, composé d'une butte sur la partie Nord, il présente sur le reste du site une pente globale exposée vers l'Ouest (le point le plus bas se situant donc au bord de la RD192). Cette implantation favorise donc l'exposition visuelle du site depuis le proche comme le lointain (paysage ouvert). À l'échelle des abords du site, le projet présente plusieurs enjeux qui concernent :

- La perception des franges depuis l'axe routier bordant le site ;
- L'adaptation au relief, relativement complexe sur le site (butte avec forte pente de talus).

IV.4.2.4 Le tourisme et le patrimoine

À l'échelle du périmètre proche, toutes les catégories présentées à l'échelle de l'aire éloignée sont aussi représentées. Ainsi, l'itinéraire de Grande Randonnée (GR63) est présent et traverse principalement le bourg de Saint-Hilaire-d'Ozilhan au sein duquel l'église, au profil élancé se distingue nettement du reste. Dans un échelon plus local, d'autres sentiers de petites randonnées permettent d'élargir l'offre d'itinéraires sur le secteur. Ainsi, au départ du bourg de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, il est possible de découvrir à la fois le bourg, la viticulture, mais aussi le paysage de garrigue et quelques édifices comme la chapelle Saint-Etienne, protégée au titre des monuments historiques, dont les abords peu végétalisés peuvent ouvrir des vues en direction du site d'implantation. Cette chapelle est un lieu important pour la commune puisqu'elle accueille, durant l'été quelques évènements. Enfin, un dernier type d'itinéraire permet la découverte du patrimoine, non seulement architectural et paysagère mais aussi culinaire par le passage chez divers viticulteurs de la région. Cet itinéraire s'emprunte préférentiellement en voiture, et passe notamment par la RD192.

D'un point de vue touristique, les enjeux vont concerner d'une part la perception depuis les sentiers qui longent le site d'implantation à l'Est, et le maintien de cette connexion, et d'autre part la perception depuis la RD192, sur laquelle passe la route des vins. Enfin, la présence de la chapelle Saint-Etienne, protégée au titre des monuments historiques, ajoute un enjeu de perception, et donc de covisibilité possible avec le projet.



Figure 150: Parcelle viticole sur le secteur Sud du site d'implantation



Figure 151: Vue en direction de l'église de Saint-Hilaire-d'Ozilhan, depuis l'entrée Ouest du bourg



Figure 152: Chapelle Saint-Etienne (autrement appelée prieuré de Clastre) protégée au titre des monuments historiques



Figure 153: Sentier touristique longeant le site d'implantation par l'Est

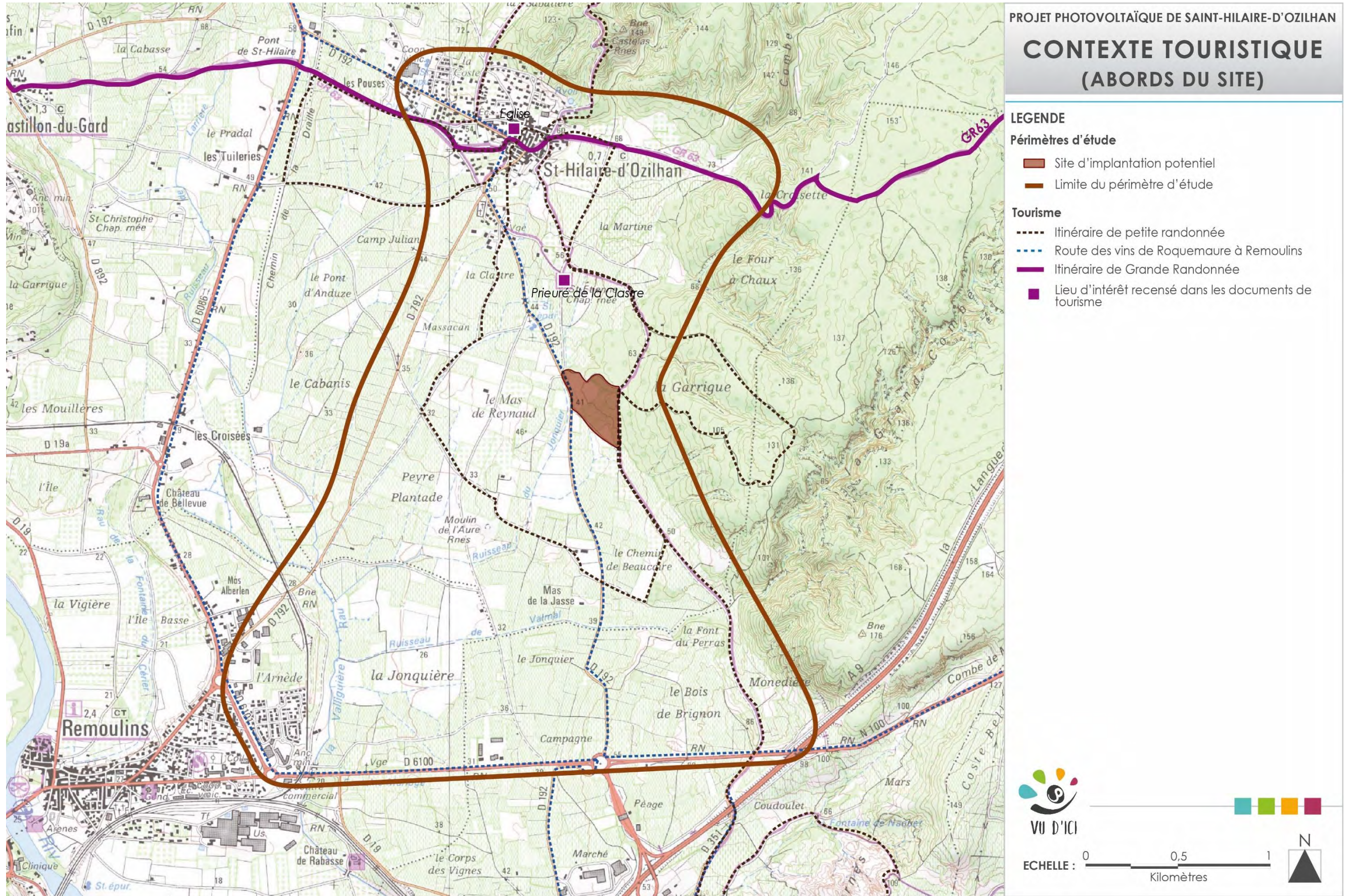


Figure 154: Contexte touristique des abords du site

IV.4.2.5 Bilan de l'aire d'étude immédiate

À l'échelle de l'aire d'étude immédiate, le site d'implantation présente des enjeux de perceptions qui concernent les abords immédiats, du fait de la présence à l'Est et à l'Ouest d'itinéraires touristiques (pédestres et automobiles) mais aussi des enjeux liés au respect de la topographie du site, relativement complexe avec la présence de nombreux talus et d'une butte.

Cette forte variation topographique est sujette au risque d'érosion qu'il faudra donc veiller à limiter en réduisant les interventions sur la topographie du site (respect des talus, etc.). D'un point de vue patrimonial, seule la chapelle Saint-Etienne, protégée au titre des monuments historiques, pourrait présenter une ouverture visuelle orientée vers le site pouvant générer une covisibilité directe.

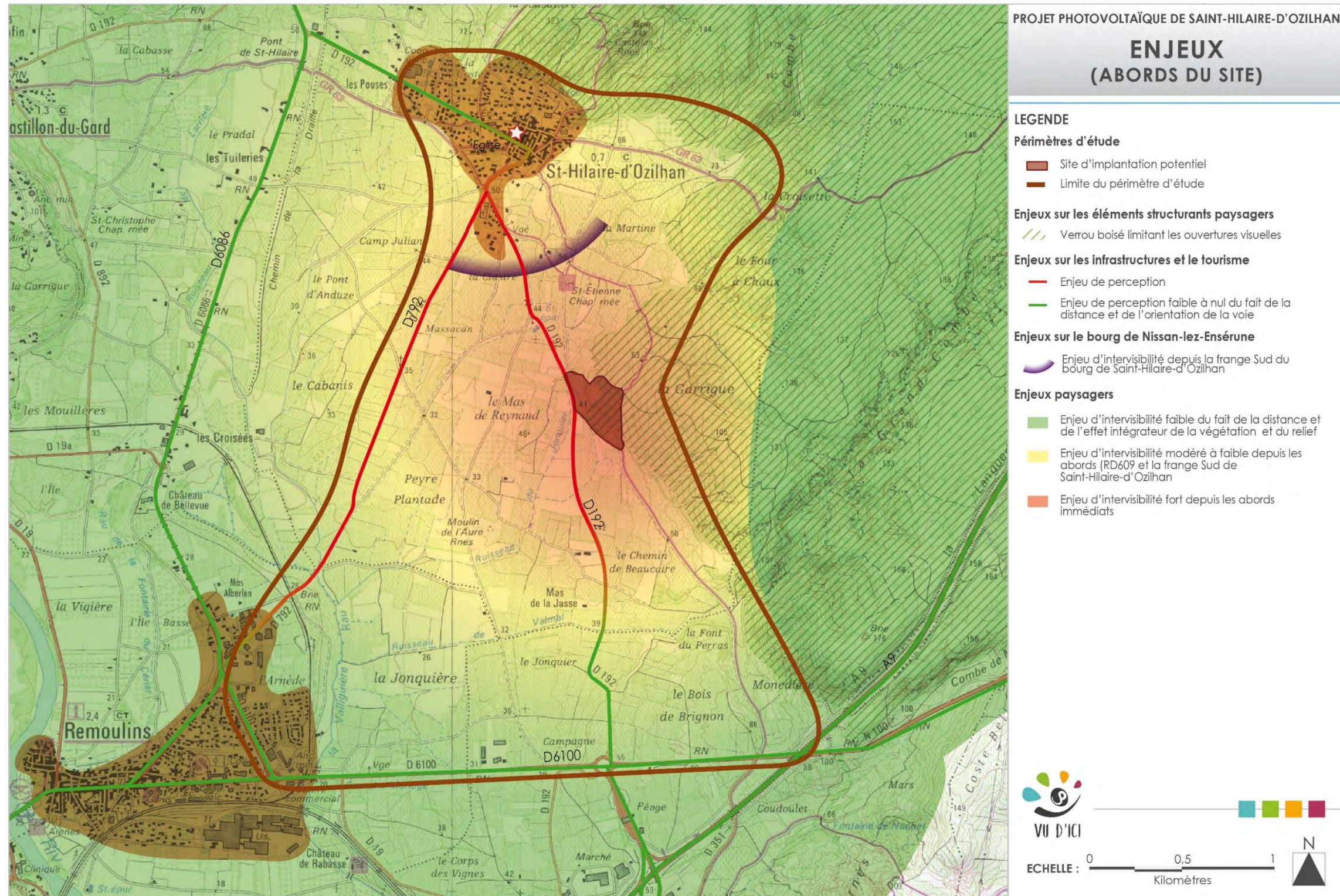


Figure 155: Enjeux paysagers des abords du site

IV.4.3 Les préconisations paysagères

L'analyse paysagère des aires d'étude éloignée et immédiate a permis de mesurer les enjeux et d'en définir des préconisations afin d'éviter, de réduire ou de compenser les potentiels impacts paysagers.

L'objectif des préconisations édictées à suivre est de réduire au maximum les interventions sur le site d'implantation afin de limiter tout risque de dénaturation et de déstabilisation des sols ainsi que de créer un projet cohérent avec son environnement, notamment avec la végétation boisée qui entoure le site.

Les préconisations paysagères sont établies en dehors de toute contrainte foncière, environnementale et d'objectif de production d'énergie.

IV.4.3.1 Risque incendie

IV.4.3.1.1 Arrêté préfectoral relatif au débroussaillage réglementaire

Dans le département du Gard, un arrêté préfectoral relatif « au débroussaillage réglementaire destiné à diminuer l'intensité des incendies de forêt et à en limiter la propagation ». (Arrêté N°2013008-0007)

Cet arrêté préfectoral s'applique à deux secteurs énoncés ci-dessous :

- Les bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements d'une surface de plus de 4ha ;
- Les terrains situés à moins de 200 m de ces formations.

« Le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé doivent être pratiqués de manière sélective et intégrer des objectifs paysagers. Pour le département du Gard, ces travaux consistent à :

- Tondre la végétation herbacée,
- Couper et éliminer les arbustes / arbres morts ou dépérissant,
- Tailler les arbres et le cas échéant couper les arbres surnuméraires afin de mettre les branches des arbustes isolés ou en massif, les houppiers des arbres isolés ou en bouquet, à une distance de 3m les uns des autres et des constructions,
- Élaguer les arbres conservés sur une hauteur de 2mètres depuis le sol si leur hauteur totale est supérieure ou égale à 6mètres ou sur 1/3 de leur hauteur si leur hauteur totale est inférieure à 6 mètres,
- Éliminer les rémanents de coupe. »

Le maintien en état débroussaillé signifie que les conditions ci-dessus sont remplies et **que les végétations herbacées et ligneuses ne dépassent pas de 50 centimètres de hauteur.**

Le débroussaillage et le **maintien en état débroussaillé sont obligatoires sur une profondeur de 50 m aux abords des constructions**, chantiers et installations de toute nature.

Les voies d'accès privés doivent être dégagées de toute végétation sur une hauteur de 5 m à l'aplomb de la voie **ainsi que sur la voie et ses accotements de manière à obtenir un gabarit de sécurité de 5 m.**

IV.4.3.1.2 Guide de normalisation des interfaces aménagées

Ce guide, édité par la DDTM du Gard, en partenariat avec l'Office National des Forêts (ONF), le conseil départemental du Gard et le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Gard (SDIS30) énumère les différentes interfaces à adopter selon les cas de figure et notamment les projets photovoltaïques, dont des extraits sont présentés ci-dessous. Il est consultable sur lien suivant :

www.gard.gouv.fr/content/download/17926/135662/file/GUI_20151112_interfaces_amenagees.pdf

■ L'interface aménagée « mixte »

Elle associe des équipements spécifiques permanents (voie de circulation pour les services d'incendie et de secours, points d'eau) et le débroussaillage réglementaire qui permettra la création et l'entretien de la bande débroussaillée selon les normes fixées par l'arrêté préfectoral en vigueur. Ce dispositif mixte est particulièrement adapté aux installations d'envergure clôturées avec une limite ainsi clairement matérialisée (centrales photovoltaïques) : l'application du débroussaillage réglementaire périphérique sur une profondeur de 50 mètres à partir de la clôture entraîne alors la création d'une bande débroussaillée homogène avec une profondeur régulière sur tout le pourtour de l'installation.

Un tel dispositif de protection peut être considéré comme satisfaisant dès lors que la simple application des normes de l'arrêté préfectoral est jugée suffisante pour le débroussaillage. L'unicité du propriétaire favorise par ailleurs la mise en œuvre effective du débroussaillage sur l'intégralité de la périphérie de l'installation. La maîtrise foncière nécessaire pour l'aménagement se limite alors au terrain d'emprise de la voie de circulation et des points d'eau, le débroussaillage réglementaire pouvant intervenir quant à lui sur les terrains appartenant à des tiers.



Schéma d'interface aménagée pour un projet de centrale photovoltaïque où la réalisation de la bande débroussaillée est assurée par l'application du débroussaillage réglementaire

IV.4.3.2 Les préconisations d'évitement

Le choix du contexte et la conservation de certaines zones végétales en frange permettent d'éviter ou de limiter fortement les perceptions du projet depuis son environnement proche comme lointain. Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les préconisations d'évitement identifiées.

Tableau 37: Préconisations d'évitement

Périmètre de perception	Enjeu recensé	Préconisation(s) d'évitement
Proche	Enjeu de visibilité depuis la RD192	Privilégier un maintien de la végétation sur le versant Ouest , afin de laisser un écran semi-opaque entre la voie et le projet Privilégier une implantation du projet sur la partie haute du site d'implantation , pour limiter le lien visuel
Éloigné	Enjeu de visibilité depuis le bourg de Castillon-du-Gard	Privilégier un maintien de la végétation sur le versant Ouest , afin de laisser un écran semi-opaque
Proche	Maintien du sentier de randonnée sur le côté Est	Maintenir le chemin existant
Proche	Enjeu lié au risque incendie	Exploiter la présence du sentier de randonnée pour créer la piste d'accès pour le SDIS 30, comme stipulé dans le guide de Normalisation des interfaces aménagées contre le risque incendie
Proche	Enjeu de stabilisation et d'érosion des sols	Privilégier une implantation du projet sur la partie sommitale de la butte située au centre afin de limiter les interventions sur le talus et de limiter les effets de l'érosion (pluviale et éolienne) Laisser une végétation rase en dessous des panneaux photovoltaïques afin de maintenir les sols en place Replanter ou préserver et gérer la végétation existante sur les talus afin d'éviter une érosion trop rapide des sols.

IV.4.3.3 Les préconisations de réduction

Le projet paysager aura pour objectif de permettre une meilleure intégration des installations depuis les zones situées au Nord du site (chapelle Saint-Etienne), depuis le petit chemin qui longe le site et depuis l'espace public. Il s'agit ici de retrouver un motif semblable à ceux présents autour, notamment le caractère végétalisé des pentes et talus. Le tableau ci-dessous récapitule, selon les échelles de perception, les préconisations de réduction identifiées.

Tableau 38: Préconisations de réduction

Périmètre de perception	Enjeu recensé	Préconisation(s) de réduction
Proche	Enjeu de visibilité de l'entrée du site	Planter l'entrée du site en retrait par rapport à la voie , sur la partie Est du site
Proche	Enjeu de visibilité du site depuis les abords immédiats	Observer un recul par rapport aux chemins et à la RD192 pour la mise en place de la clôture et l'intégrer dans la végétation afin d'éviter de signaler la présence du site de manière appuyée Utiliser des revêtements pour les accès identiques à ceux existants
Proche	Enjeu lié au risque incendie	Opérer un élagage et un débroussaillage partiel sur 50 m autour du projet (conserver un arbuste tous les 3m)

IV.4.3.4 Les préconisations d'accompagnement

En vue d'intégrer le projet dans les perceptions paysagères, une mesure d'accompagnement pourrait permettre une certaine mise en valeur de cette production énergétique tirée du soleil auprès du public.

Tableau 39: Préconisations d'accompagnement

Périmètre de perception	Enjeu recensé	Préconisation(s) d'accompagnement
Proche	Enjeu d'intégration du projet dans les perceptions sociales	Proposer la mise en place d'un panneau d'information et/ou pédagogique le long du sentier de randonnée qui borde le site du projet

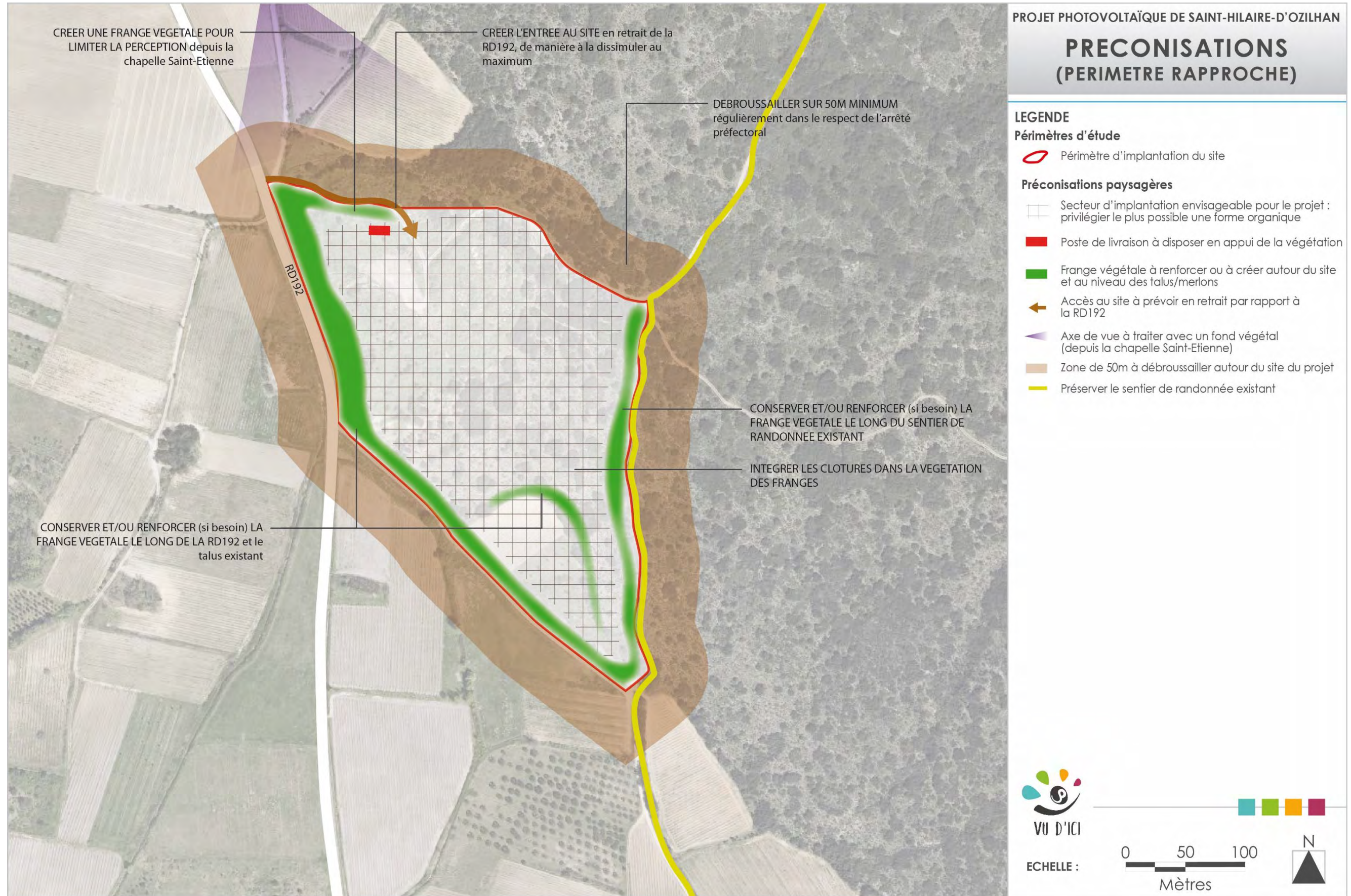


Figure 156: Préconisations paysagères sur le périmètre d'étude rapproché