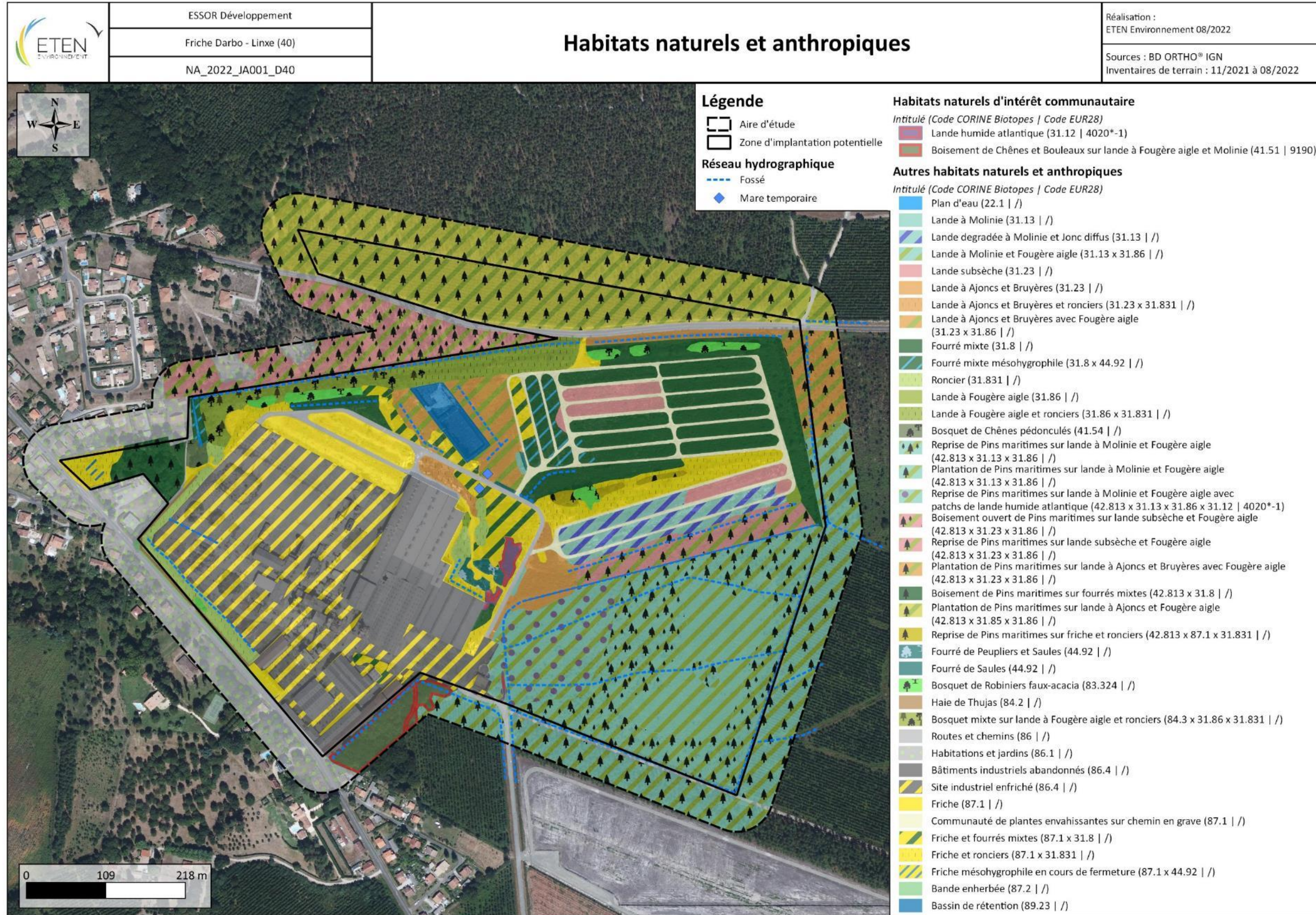


**Tableau 31 : Habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site**

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUNIS	Code EUR28/ Natura 2000	Syntaxon	Zone humide <sup>1</sup>	Surface dans l'aire d'étude immédiate (ha)	Surface dans la ZIP (ha)
Plan d'eau (dont mares temporaires)	22.1	C1.4	/	/	Non	0,04	0,04
Lande humide atlantique	31.12	F4.12	4020*-1	<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>	Humide	0,31	0,31
Lande à Molinie	31.13	F4.13	/	/	Oui	0,04	0,04
Lande dégradée à Molinie et Jonc diffus	31.13	F4.13	/	/	Oui	1,14	1,14
Lande à Molinie et Fougère aigle	31.13 x 31.86	F4.13 x E5.31	/	/	Oui	2,46	2,46
Lande à Ajoncs et Bruyères	31.23	F4.239	/	<i>Ulicenion minoris</i>	Pro parte	0,83	0,83
Lande subsèche	31.23	F4.239	/	<i>Ulicenion minoris</i>	Pro parte	0,78	0,78
Lande à Ajoncs et Bruyères avec ronciers	31.23 x 31.831	F4.239 x F3.131	/	<i>Ulicenion minoris</i>	Pro parte	0,19	0,19
Lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	31.23 x 31.86	F4.239 x E5.31	/	<i>Ulicenion minoris</i>	Pro parte	1,18	1,18
Fourré mixte	31.8	F3.1	/	/	Pro parte	4,09	4,09
Fourré mixte mésohygrophile	31.8 x 44.92	F3.1 x F9.2	/	/	Pro parte	0,56	0,56
Roncier	31.831	F3.131	/	/	Non	0,73	0,72
Lande à Fougère aigle	31.86	E5.31	/	/	Pro parte	0,03	0,03
Lande à Fougère aigle et ronciers	31.86 x 31.831	E5.31 x F3.131	/	/	Pro parte	0,87	0,86
Bosquet de Chênes pédonculés	41.5	G1.84	/	/	Pro parte	0,09	0,09
Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande à Fougère aigle	41.51	G1.81	9190	<i>Molinio caeruleae-Quercetum roboris</i>	Pro parte	0,73	/
Plantation de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	G3.713 x F4.13 x E5.31	/	/	Oui	4,82	0,17
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	G3.713 x F4.13 x E5.31	/	/	Oui	5,12	5,02
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle avec patchs de lande humide atlantique	42.813 x 31.13 x 31.86 x 31.12	G3.713 x F4.13 x E5.31	4020*-1	<i>Ulici minoris-Ericenion ciliaris</i>	Oui	2,11	2,10
Boisement ouvert de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	G3.713 x F4.239 x E5.31	/	/	Pro parte	2,80	0,09
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	G3.713 x F4.239 x E5.31	/	/	Pro parte	0,98	0,29
Reprise de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	G3.713 x F4.239 x E5.31	/	/	Pro parte	1,12	1,12
Boisement de Pins maritimes sur fourrés mixtes	42.813 x 31.8	G3.713 x F3.1	/	/	Pro parte	0,54	0,51
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Fougère aigle	42.813 x 31.85 x 31.86	G3.713 x F3.15 x E5.31	/	/	Pro parte	7,83	3,64
Reprise de Pins maritimes sur friche et ronciers	42.813 x 87.1 x 31.831	G3.713 x E5.12 x F3.131	/	/	Pro parte	0,17	0,17
Fourré de Peupliers et Saules	44.92	F9.2	/	<i>Salicetalia auritae</i>	Oui	0,15	0,15
Fourré de Saules	4.92	F9.2	/	<i>Salicetalia auritae</i>	Oui	0,03	0,03
Bosquet de Robiniers faux-acacia	83.324	G1.C3	/	/	Non	0,52	0,52
Haie de Thuyas	84.2	FA.1	/	/	Non	0,16	0,10
Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers	84.3 x 31.86 x 31.831	E5.31 x F3.131	/	/	Pro parte	0,71	0,71
Zones urbanisées, routes et chemins	86	J	/	/	Non	2,23	1,16
Habitations et jardins	86.1	J1.2 x X25	/	/	Non	4,27	0,06
Bâtiments industriels abandonnés	86.4	J1.5	/	/	Non	4,03	3,95
Site industriel enfriché	86.4	J1.5 x E5.12	/	/	Non	7,74	7,69
Communauté de plantes envahissantes sur chemin en grave	87.1	E5.12	/	/	Pro parte	2,11	2,11
Friche	87.1	E5.12	/	/	Pro parte	1,49	1,49
Friche et fourrés mixtes	87.1 x 31.8	E5.12 x F3.1	/	/	Pro parte	1,05	1,05
Friche et ronciers	87.1 x 31.831	E5.12 x 31.831	/	/	Pro parte	1,55	1,51
Friche mésohygrophile en cours de fermeture	87.1 x 44.92	E5.12 x F9.2	/	/	Pro parte	0,04	0,04
Bande enherbée	87.2	E5.12	/	/	Pro parte	0,09	0,01
Bassin de rétention	89.23	J5.33	/	/	Non	0,50	0,50

<sup>1</sup> Habitat caractéristique des zones humides selon la table B de l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 (critère floristique).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 19 : Habitats naturels et anthropiques

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 3. 2. Habitats naturels d'intérêt communautaire

Deux habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate. Ces habitats sont décrits ci-dessous.

❖ **Lande humide atlantique (CCB: 31.12 | EUR28: 4020\*-1 - Landes humides atlantiques tempérées à Bruyère ciliée et Bruyère à quatre angles)**

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire **prioritaire** au sens de la Directive Habitat et d'un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009. Ces landes occupent généralement des positions topographiques variées : pentes, replats, dépressions et se développent sur des substrats oligotrophes, très acides (pH < 4,5). Le sol présente une hydromorphie peu profonde à moyenne. Elles résultent souvent de travaux agricoles ou sylvicoles (jachères, coupes rases). Ces landes se caractérisent par la présence simultanée et la dominance de la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), définissant leur caractère humide, et de la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*) définissant leur caractère océanique tempéré. Cependant, la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), espèce dynamique et recouvrante, s'installe très rapidement et imprime alors à ce milieu une physionomie herbeuse (faciès de dégradation).

L'aire de distribution de cet habitat est assez limitée (Bretagne, Aquitaine) ce qui en fait un habitat peu commun à l'échelle tant de la France que de l'Europe. En outre, ces landes peuvent abriter des espèces végétales rares : Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*) et Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*), Narthécie ossifrage (*Narthecium ossifragum*) ou Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*).

Les communautés fortement dominées par la Molinie bleue représentent un état très dégradé de la lande.

**Sur le site, une lande humide atlantique en remarquable état de conservation est présente au centre la zone d'implantation potentielle. La pression d'herbivorie des lapins et lièvres permet d'empêcher un envahissement de la strate chaméphytique (bruyères) par la Molinie bleue. Cet habitat est également observable en état plus dégradé sous forme de patchs au sein de la reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie du quart sud-est du site. L'enjeu associé à cet habitat varie de modéré (état dégradé en association avec la lande à Molinie) à fort (bon état).**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Landes humides atlantiques au centre de la zone d'implantation potentielle © ETEN Environnement



Patchs de landes humides atlantiques au Sud-est de l'aire d'étude © ETEN Environnement

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande à Fougère aigle et Molinie (CCB : 41.51 | EUR28 : 9190 - Vieilles chênaies acidiphiles des plaines sablonneuses à Quercus robur )**

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire au sens de la Directive Habitat et d'un habitat caractéristique des zones humides au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009. Ce boisement est composé principalement de Chênes pédonculés (*Quercus robur*) accompagnés de Bouleaux (*Betula* sp.) ou de Trembles (*Populus tremula*). Il évolue sur des sols acides, pauvres et présentant un engorgement en eau atteignant la surface. La strate herbacée est dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et présente par conséquent une diversité spécifique appauvrie. Cet habitat, bien que largement répandu, est très souvent ponctuel et de faible étendue spatiale, menacé notamment par la sylviculture du Pin maritime dans les Landes de Gascogne.

**Sur le site, cet habitat est localisé au sud de l'aire d'étude immédiate, hors zone d'implantation potentielle. Seule une partie de l'habitat est dominée par la Molinie bleue, l'autre étant surtout occupée par la Fougère aigle. Ainsi, l'enjeu de conservation lié à cet habitat varie de modéré (zone à Fougère aigle) à fort (zone à Molinie bleue).**



**Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande à Fougère aigle et Molinie © ETEN Environnement**

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

### IV. 3. 3. Autres habitats naturels et anthropiques

Les autres formations d'habitats naturels et anthropiques communs sont décrites ci-dessous.

#### ❖ Plan d'eau (CCB : 22.1)

Ces milieux aquatiques constituent des habitats privilégiés pour un grand nombre d'espèces. En outre, ils permettent l'installation de zones humides dans leurs parties les moins profondes. Ils constituent d'autre part un habitat recherché par de nombreux amphibiens. Les ceintures de végétation bordant ces étendues d'eau peuvent être attractives pour les libellules, notamment au niveau des hydrophytes.

**Trois petits plans d'eau temporaires d'origine anthropique sont présents sur le site, alimentés essentiellement par la nappe phréatique. Les premiers sont liés à un busage situé dans un secteur de friche à proximité des hangars du site industriel, et le troisième forme une extension du fossé longeant la zone d'implantation potentielle au Nord. L'enjeu de conservation qui leur est associé est jugé modéré en raison de leur capacité d'accueil d'amphibiens.**



Plans d'eau au Nord (à g.) et au centre (à dr.) de la ZIP © ETEN Environnement

#### ❖ Lande à Molinie (CCB : 31.13)

Largement dominé par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), cet habitat est caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009. Il s'agit d'un faciès dégradé de lande humide. Ces landes sont souvent pauvres en espèces voire même quasi-monospécifiques, elles peuvent alors former des touradons denses de Molinie bleue. Elles peuvent également accueillir une espèce à très forte valeur patrimoniale : le Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*), espèce inscrite en annexe II de la Directive Habitats et protégée au niveau national, relativement commune dans le département, dont la Molinie bleue est la plante hôte et qui y réalise son cycle de vie complet.

**Des landes à Molinie sont présentes dans le quart Sud-est de l'aire d'étude immédiate, en association avec d'autres espèces comme le Pin maritime en reprise naturelle ou en plantation, la Fougère aigle ou encore le Jonc diffus dans les secteurs les plus dégradés. L'enjeu de conservation associé à cet habitat varie de faible à modéré selon l'état de conservation du secteur considéré.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Lande à Molinie et Fougère aigle © ETEN Environnement

❖ **Lande à Ajoncs et Bruyères et lande subsèche (CCB : 31.23)**

Ces landes se développent sur des sols podzoliques, acides, de faible profondeur. Il s'agit de landes rases à moyennes (60 à 70 cm), sauf dans les stades pré-forestiers dominés par la Bruyère à balais. Ces communautés sont dominées par des chaméphytes souvent associés à une strate bryolichénique importante (indice de non-perturbation et de grande stabilité) et parfois par des hémicryptophytes graminéennes (Molinie bleue, Agrostis des chiens, Avoine de Thore). Les espèces caractéristiques sont des Ericacées : Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), Callune (*Calluna vulgaris*), la Brande (*Erica scoparia*) associées à l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) et l'Ajonc nain (*Ulex minor*). La Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) marque un faciès caractéristique d'une dégradation en cours ou potentielle. Ces landes ont fortement régressé par intensification des pratiques sylvicoles. Elles abritent des communautés végétales et animales à faible richesse spécifique mais contenant des espèces à haute valeur patrimoniale, notamment pour l'avifaune (Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe,...).

**Ces landes occupent différents secteurs de la moitié Nord de l'aire d'étude immédiate, sous des faciès plus ou moins hygrophiles voire dominés par la Molinie bleue sur un secteur. Elles peuvent être associées au Pin maritime, aux ronciers et à la Fougère aigle, qui influent sur leur état de conservation. Leur enjeu de conservation varie de faible à modéré.**



Lande à Ajoncs et Bruyères (à g.) et lande subsèche (à d.) © ETEN Environnement

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **Fourré mixte (CCB : 31.8)**

Il s'agit de formations arbustives pré- et post-forestière, la plupart du temps décidues, d'affinités atlantiques ou médio- européennes. Ces formations sont caractéristiques de la zone de forêts décidues mais colonisent aussi des stations fraîches, humides ou perturbées. Leur intérêt est hétérogène, il dépend essentiellement des espèces qui les composent.

**De nombreux fourrés mixtes ont colonisé le site, occupant notamment une grande partie de l'ancienne aire de stockage de bois située au Nord-est de la zone d'implantation potentielle. Ces fourrés sont composés d'Ajonc d'Europe, de Fougère aigle, de Genêt à balais, de ronces et dans les secteurs les plus humides de Saule. L'enjeu de conservation lié à cet habitat est faible.**



Fourré mixte © ETEN Environnement

❖ **Ronciers (CCB : 31.831)**

Il s'agit de formations de Ronces (*Rubus* sp.). Cet habitat très commun présente une faible valeur patrimoniale mais peut potentiellement servir de zones d'alimentation et de nidification pour les passereaux.

**Sur le site, cet habitat occupe une surface importante au niveau du site industriel et des anciennes zones de stockage de bois. On le trouve en association avec de nombreux autres habitats, leur conférant parfois un état dégradé. L'enjeu de conservation de cet habitat est faible.**



Roncier sur le talus à l'ouest du site © ETEN Environnement

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



❖ **Lande à Fougère aigle (CCB : 31.86)**

Il s'agit d'un habitat mésophile dominé par la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*). Les landes à Fougères sont favorisées par l'exploitation forestière. En effet, l'entretien des parcelles à vocation forestière, et notamment l'entretien du sous-bois visant à éliminer les ligneux (passage du rouleau landais), a tendance à favoriser l'installation de cette espèce cosmopolite, formant ainsi des patchs au sein d'autres types de landes ou de grandes étendues homogènes. Ce milieu présente un faible intérêt de conservation en raison de son caractère commun, de sa faible diversité spécifique et d'une résilience relativement importante.

**Sur le site, la Fougère aigle colonise presque tout le site hors site industriel, la plupart du temps en association avec d'autres habitats. L'enjeu associé à cette formation est faible.**



Lande à Fougère aigle © ETEN Environnement

❖ **Bosquet de Chênes pédonculés (CCB : 41.54)**

Ces chênaies se développent sur des sols acides. Cet habitat présente en général une diversité floristique relativement élevée au regard des habitats habituellement présents à proximité. La strate arborée est dominée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). L'intérêt de ces boisements dépend essentiellement de leur âge et de la gestion sylvicole qui en est faite. La présence de vieux Chênes en conditionne l'intérêt, car ces vieux arbres offrent des gîtes aux Chiroptères, des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux et peuvent notamment accueillir des insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux.

**Un bosquet de Chênes pédonculés est présent au Nord-ouest de la zone d'implantation potentielle, au niveau de la clôture du site industriel. Les Chênes le composant étant relativement âgés, l'enjeu de conservation associé est jugé modéré.**

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



**Bosquet de Chênes pédonculés © ETEN Environnement**

❖ **Plantation de Pins maritimes (CCB : 42.813)**

Cet habitat correspond à l'ensemble des peuplements homogène de Pins maritimes (*Pinus pinaster*), d'âge variable et d'origine artificielle. Ces plantations sont souvent gérées de façon intensive dans un objectif principal de production de bois. La végétation adventice est considérée comme concurrente et donc souvent éliminée. La culture mono-spécifique favorise en outre les attaques de parasites. L'exploitation se fait par coupe rase sans chercher à retrouver une régénération par semis, on ne conserve donc pas de semenciers. La diversité au sein de ces milieux est généralement faible à très faible, il est néanmoins possible d'y rencontrer quelques espèces qui vivent soit en parasites soit en commensaux, ou qui trouvent en sous-bois un abri favorable (comme par exemple, l'Engoulevent d'Europe lorsque le sous-bois est bien ras ou la Fauvette pitchou au sein des jeunes pinèdes). Les plantations sont principalement menacées par les intempéries, les feux de forêt et les parasites. L'intérêt de ces boisements dépend de leur sous-bois, les plantations de Pins maritimes sur landes à Fougère aigle présentant moins d'intérêt.

**Sur le site, des plantations de Pins maritimes occupent l'extension Nord de la zone d'implantation potentielle ainsi que les bordure de l'aire d'étude immédiate, hors zone d'implantation potentielle. Leur enjeu de conservation varie de faible à modéré selon le type d'habitat présent en sous-strate.**



**Plantation de Pins maritimes © ETEN Environnement**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **Reprise naturelle de Pins maritimes (CCB : 42.813)**

Il s'agit de formation arbustive à arborées, plus ou moins denses, composées de Pins maritimes (*Pinus pinaster*) ayant colonisé naturellement une lande et ne faisant donc pas l'objet d'une plantation. A l'inverse des plantations de Pins maritimes en futaie régulière, l'âge des Pins est très variable au sein d'une même unité de gestion.

**Plusieurs secteurs du site sont concernés par une reprise naturelle de Pins maritimes, notamment le quart Sud-est de la zone d'implantation potentielle. Comme pour les plantations, l'enjeu de conservation de ces formations varie de faible à modéré selon le type d'habitat présent en sous strate.**



Reprise naturelle de Pins maritimes dans la zone d'implantation potentielle © ETEN Environnement

❖ **Fourré de Saules et fourré de Peupliers et Saules (CCB : 44.92)**

Il s'agit d'un habitat caractéristique des zones humides selon le critère floristique de l'Arrêté du 1er octobre 2009. Ces communautés arbustives sont dominées par diverses espèces de Saules. Elles se développent sur des sols méso-eutrophes, engorgés une grande partie de l'année. Ces communautés sont bien répandues sur l'ensemble du territoire national mais elles ont cependant diminué depuis plusieurs années (assèchement des zones humides, mise en culture). Il s'agit d'un habitat assez stable qui dépend du niveau des eaux, il reste sensible à la pollution des eaux.

**Sur le site, des fourrés de Saules sont présents ponctuellement dans les secteurs les plus humides, en association avec le Peuplier noir (*Populus nigra*) sur les milieux les plus anthropisés. L'enjeu de conservation associé à ces formations est modéré.**



Fourré de Saules et Peupliers © ETEN Environnement

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

❖ **Bosquet de Robiniers faux-acacia (CCB : 83.324)**

Cet habitat correspond à des boisements dominés par une seule espèce : le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce invasive avérée. Seules les espèces les plus ubiquistes l'utilisent.

**Plusieurs bosquets de Robiniers sont présents dans la moitié Nord de la zone d'implantation potentielle, à proximité de l'ancienne zone de stockage de bois. L'enjeu de conservation de cet habitat est très faible.**



Bosquet de Robiniers faux-acacia © ETEN Environnement

❖ **Haie de Thuyas (CCB : 84.2)**

**Une haie de Thuyas (*Thuja sp.*) borde la limite ouest de la zone d'implantation potentielle. L'enjeu de conservation associé à cet habitat non autochtone est très faible.**



Haie de Thuyas © ETEN Environnement

❖ **Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers (CCB : 84.3 x 31.86 x 31.831)**

Il s'agit d'un habitat boisé de petite taille, disposé en îlots, dominé par des feuillus. La patrimonialité de cet habitat dépend des espèces qui composent l'alignement (essences, densité, ...), mais repose également sur leur âge. En effet, les plus vieux alignements peuvent abriter des espèces d'insectes saproxylophages, souvent patrimoniaux et peuvent en outre offrir des cavités permettant la nidification de nombreux oiseaux. Leur intérêt est donc très hétérogène.

**Cet habitat occupe une partie du talus bordant le site au Nord. Composé d'essences diverses, notamment d'essences exotiques envahissantes, l'enjeu de conservation qui y est associé est jugé faible.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers © ETEN Environnement

❖ *Routes et chemins (CCB : 86)*

Cette formation correspond aux routes bordant le site industriel et les habitats alentours. Ces milieux imperméabilisés ne présentent aucun intérêt floristique, leur enjeu de conservation est nul.



Route © ETEN Environnement

❖ *Habitations et jardins (CCB : 86.1)*

Il s'agit de maisons et jardins de particuliers. Ces milieux anthropiques et « jardinés » ou entretenus renferment en général des espèces horticoles voire des espèces exotiques présentant un faible intérêt du point de vue de la biodiversité locale.

Des habitations bordent la zone d'implantation potentielle à l'Ouest du site. L'enjeu de conservation associé à ces secteurs est très faible.

❖ *Site industriel enfriché et bâtiments associés (CCB : 86.4)*

L'ancien site industriel Darbo occupe plus de la moitié de la zone d'implantation potentielle. Il est composé d'une mosaïque de bâtiments de taille variable et de secteurs plus ou moins imperméabilisés, colonisés essentiellement par des plantes exotiques envahissantes. De nombreux bassins sont disséminés dans la zone, qui présente par ailleurs de nombreux points pollués et déchets. L'enjeu de conservation associé à ce secteur varie de nul à très faible, selon le niveau de végétalisation.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Ancien site industriel Darbo © ETEN Environnement

❖ *Friches (CCB : 87.1)*

Cet habitat correspond aux divers types de friches se développant sur des sites plus ou moins influencés par l'Homme voire régulièrement perturbés. Il constitue donc les premiers stades dans la dynamique de recolonisation.

**Les friches sont nombreuses dans l'aire d'étude immédiate, en particulier au niveau de l'ancien site industriel Darbo. On distingue plusieurs faciès de cet habitat selon le degré d'humidité, le cortège floristique ou encore la nature du sol. Ces paramètres, associés au taux d'envahissement par les plantes exotiques, conditionne le niveau d'enjeu associé à ces formations, qui varie de très faible à faible.**



Friches ©ETEN Environnement

❖ *Bandes enherbées (CCB : 87.2)*

Il s'agit de milieux le plus souvent à l'interface avec des milieux anthropiques ou remaniés. Les communautés végétales caractéristiques de cet habitat comportent une majorité d'espèces nitrophiles (ou rudérales). Les perturbations régulières favorisent l'implantation d'espèces exotiques envahissantes. Cet habitat présente une valeur patrimoniale faible.

**Ce milieu est localisé en bordure de route à l'Ouest de l'aire d'étude immédiate. Son enjeu de conservation est très faible.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

❖ **Bassin de rétention (CCB : 89.23)**

Il s'agit de bassins imperméabilisés prévus pour la gestion des eaux pluviales.

**Deux bassins de ce type sont présents au Nord du site industriel. Ils ne présentent aucun enjeu floristique.**



Bassin de rétention ©ETEN Environnement

## IV. 4. Flore : trois espèces protégées et 29 espèces envahissantes

La flore du site est assez diversifiée et reflète la mosaïque d'habitats présents dans l'aire d'étude. Les cortèges acidiphiles xérophiles à hygrophiles sont largement représentés, depuis les annuelles naines telles que la Canche printanière (*Aira praecox*) ou la Radiole faux-lin (*Radiola linoides*) aux espèces landicoles comme la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) ou la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*). La présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes ou non, telle que le Paulownia (*Paulownia tomentosa*), et d'espèces rudérales, comme le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) atteste du caractère anthropisé du site.

**Il est intéressant de noter la présence de plusieurs espèces à affinité méditerranéenne** au niveau des grandes friches au Nord du site industriel, telles que le Brachypode rameux (*Brachypodium retusum*), la Badasse (*Dorycnium pentaphyllum*) ou le Pied de Coq (*Lotus hirsutus*). Ces observations laissent supposer leur introduction via dissémination de semences à la faveur de transports de bois, ce secteur ayant servi de zone de stockage durant la période d'activité de l'usine Darbo. Leur maintien a ensuite été assuré grâce aux conditions xériques liées au revêtement de grave.



Brachypode rameux (à g.), Pied-de-Coq (au c.) et Badasse (à d.) © ETEN Environnement

La liste des 199 espèces floristiques identifiées sur le site est disponible en annexe de ce document.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## IV. 4. 1. Flore patrimoniale

### ❖ Flore protégée

L'analyse de la bibliographie et notamment de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (OBV-NA) indique la présence de trois espèces végétales protégées dans le secteur de l'aire d'étude (maille 1 km). Ces espèces, observées entre 2017 et 2022 par le CBNSA, sont listées dans le tableau suivant.

**Tableau 32 : Espèces floristiques protégées mentionnées dans le secteur d'étude  
(source : OBV-NA consulté le 28/09/2022)**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Ecologie
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.	
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Nationale	Oui	LC	LC	Milieux tourbeux, paratourbeux, fossés
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L. 1753	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	Annuelle des tonsures acidophiles
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. Ex DC., 1805	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	Annuelle des tonsures acidophiles

Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Fr = Liste rouge UICN France | LR Aq. = Liste rouge UICN ex-Aquitaine  
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

**Ces trois espèces ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate lors des inventaires de terrain menés entre 2021 et 2022.**

Le tableau suivant détaille ces observations.

**Tableau 33 : Caractéristiques des espèces protégées observées lors des inventaires**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Effectif
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.	
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Nationale	Oui	LC	LC	52 individus regroupés sur une station
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L. 1753	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	200-300 individus
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. Ex DC., 1805	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	Plusieurs centaines d'individus

Légende : Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR France = Liste rouge UICN France | LR Aquitaine = Liste rouge UICN Aquitaine  
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



## Rossolis intermédiaire

Le **Rossolis intermédiaire** (*Drosera intermedia* Hayne, 1798) est une plante carnivore de la famille des Droséracées. Il se compose de feuilles spatulées allongées à glandes rouges formant une rosette collante lui permettant de capturer de petits insectes. Ses fleurs sont blanches. Cette espèce est inféodée aux zones marécageuses plus ou moins sablonneuses et acides, voire paratourbeuses à tourbeuses. En Aquitaine, cette espèce est souvent observée dans les landes humides « décapées », les ornières ou au niveau des fossés et des crastes. Sa floraison a lieu de juin à août. Cette espèce est protégée au niveau national.

La figure ci-après présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

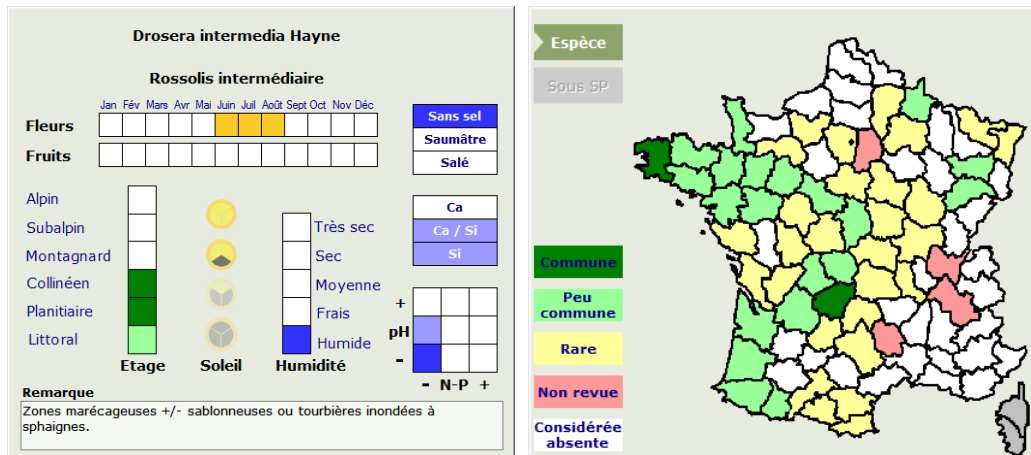


Figure 114 : Ecologie et répartition du Rossolis intermédiaire (Source : FloreNum)

Sur le site, une station d'une cinquantaine de jeunes individus s'est développée au niveau du fossé central, à la faveur d'une mise à nu du sol causée par un franchissement du fossé par un engin lourd. Les autres fossés du site ont été prospectés mais ne se sont pas révélés favorables à l'espèce en raison de la forte densité de végétation.



Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*) et son habitat sur site ©ETEN Environnement

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## Lotier grêle

Le **Lotier grêle** (*Lotus angustissimus* L., 1753) est une fabacée annuelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux mésohygrophiles. Sa floraison a lieu de mai à juillet. Cette espèce est protégée au niveau régional (Aquitaine).

La figure ci-après présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

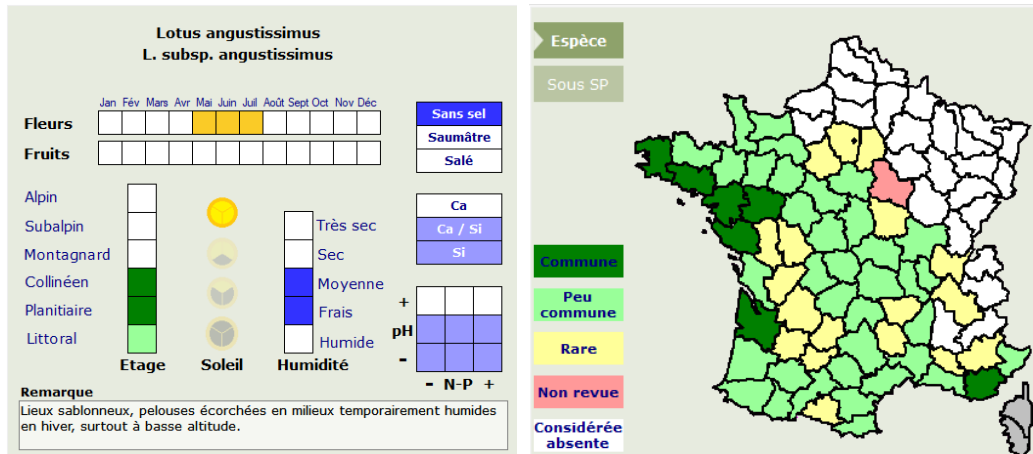


Figure 115 : Ecologie et répartition du Lotier grêle (Source : FloreNum)

Sur le site, 200 à 300 individus ont été comptés sur les pistes centrales desservant une des anciennes zones de stockage de bois. Quelques individus ont également été localisé plus au Nord.



Lotier grêle (*Lotus angustissimus*) et son habitat sur site ©ETEN Environnement

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## Lotier hispide

Le **Lotier hispide** (*Lotus hispidus* Desf. ex DC) est une fabacée annuelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). Cette espèce est assez commune en Aquitaine, en particulier dans les milieux remaniés. Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux méso-hygrophiles. Sa floraison a lieu de mai à juillet.

La figure ci-après présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

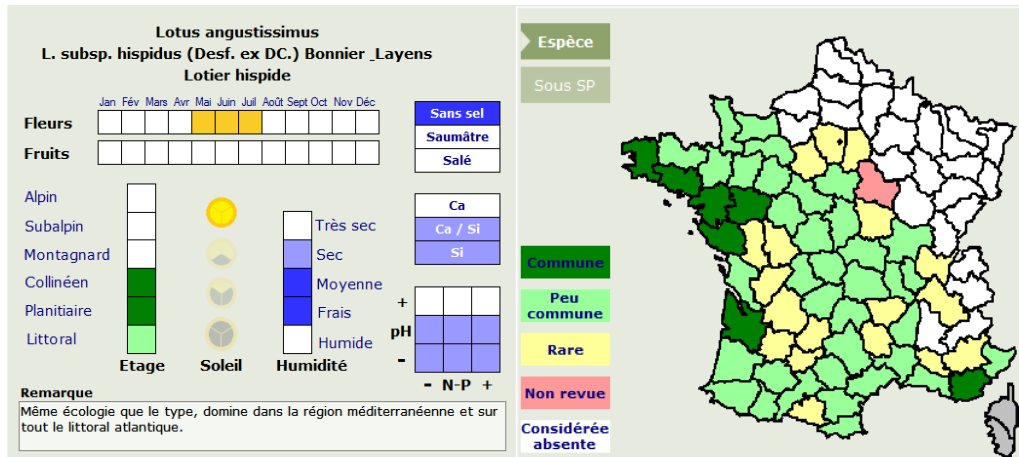


Figure 116 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum)

**Le Lotier hispide occupe de larges surfaces de friches plus ou moins rases dans l'aire d'étude, notamment au niveau du site industriel et des pistes d'accès aux anciennes zones de stockage du bois.**



Lotier hispide (*Lotus hispidus*) et son habitat sur site ©ETEN Environnement

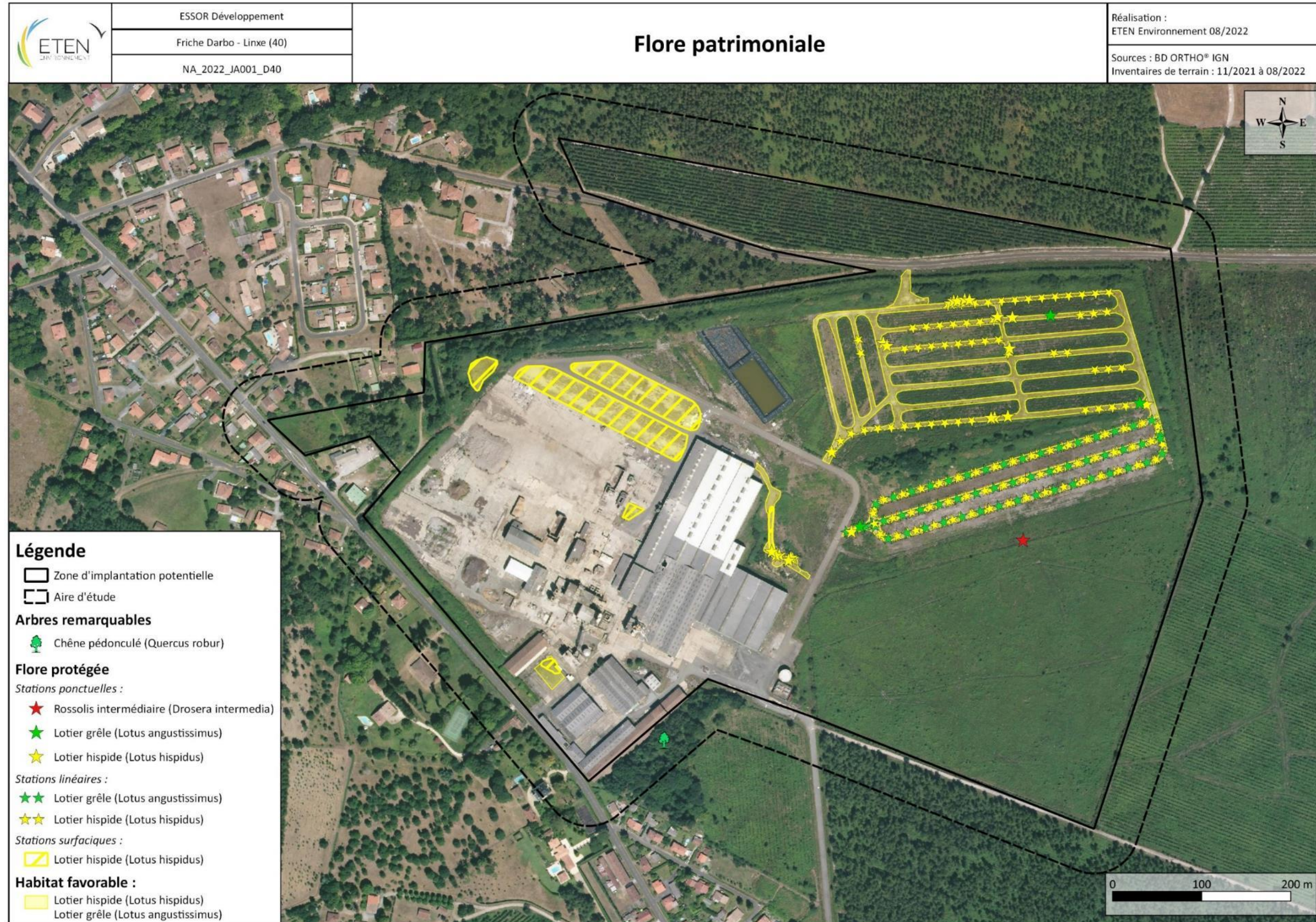
### ❖ Arbres remarquables

Un Chêne remarquable a été identifié au sud de l'aire d'étude immédiate, hors zone d'implantation potentielle, dans le boisement de Chênes et Bouleaux.

**>>> Ce qu'il est important de retenir :**  
**Trois espèces protégées ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate lors des inventaires de terrain menés entre 2021 et 2022.**

La carte page suivante présente les stations de flore patrimoniale identifiées.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 20 : Flore patrimoniale identifiée dans l'aire d'étude immédiate

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 4. 2. Flore exotique envahissante

**29 espèces exotiques envahissantes** selon la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes (PEE) d'Aquitaine (CBNSA 2016) ont été contactées dans l'aire d'étude immédiate. Parmi elles, 13 sont des espèces exotiques envahissantes avérées. Ce nombre particulièrement important témoigne du caractère anthropisé du site, notamment de l'ancien secteur industriel dans lequel la densité de PEE est très élevée. Ces espèces sont listées dans le tableau suivant.

**Tableau 34 : Liste des plantes exotiques envahissantes identifiées sur site**

Nom scientifique	Nom commun	Statut
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo	PEE avérée
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte, 1877	Armoise des Frères Verlot, Armoise de Chine	PEE potentielle
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	Séneçon en arbre	PEE avérée
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé, Bident à fruits noirs, Bident feuillu	PEE avérée
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleja du père David	PEE avérée
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes	PEE avérée
<i>Crocosmia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	Montbrétia	PEE avérée
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux, Souchet robuste	PEE potentielle
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Datura officinal	PEE potentielle
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	PEE potentielle
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet, Euphorbe maculée	PEE potentielle
<i>Gamochaeta antillana</i> (Urb.) Anderb., 1991	Gnaphale des Antilles	PEE potentielle
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelén, 1987	Gnaphale d'Amérique	PEE potentielle
<i>Lepidium virginicum</i> L., 1753	Passerage de Virginie	PEE potentielle
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	PEE potentielle
<i>Oenothera rosea</i> L'Hér. ex Aiton, 1789	Onagre rosée	PEE avérée
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	PEE avérée
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté	PEE avérée
<i>Paspalum distichum</i> L., 1759	Paspale à deux épis	PEE avérée
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine	PEE potentielle
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme	PEE avérée
<i>Pyracantha</i> M.Roem., 1847	Buisson ardent	PEE potentielle
<i>Rhododendron ponticum</i> subsp. <i>baeticum</i> (Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz., 1909	Rhododendron	PEE potentielle
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	PEE avérée
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain	PEE potentielle
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelén, 1987	Sétaire à petites fleurs	PEE potentielle
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile, Sporobole tenace	PEE avérée
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	PEE potentielle
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	Lampourde d'Italie	PEE potentielle



**Buddléia (*Buddleja davidii*), PEE avérée © ETEN Environnement**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Vigne vierge (*Parthenocissus inserta*), PEE avérée © ETEN Environnement

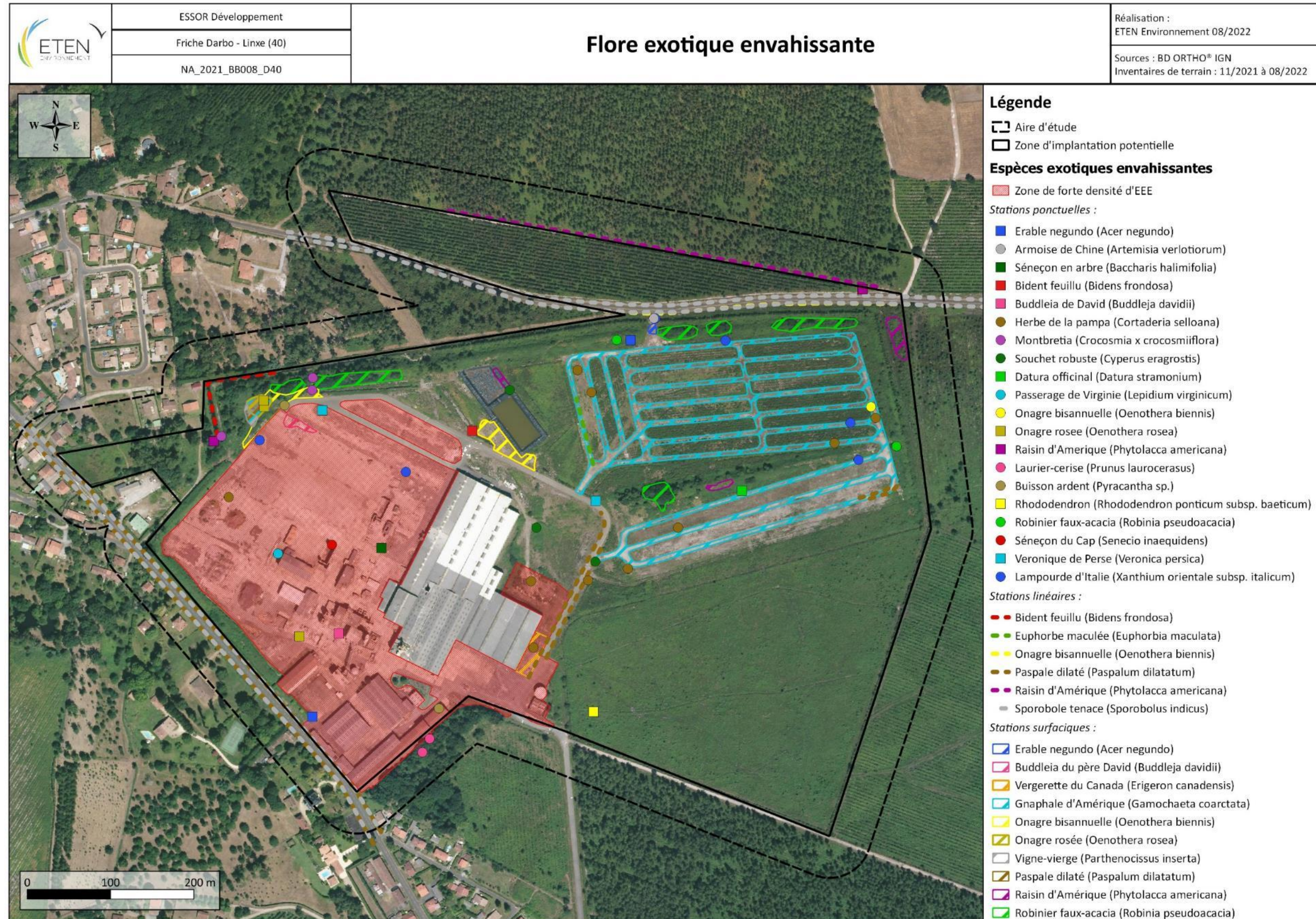
**>>> Ce qu'il est important de retenir :**

**29 espèces exotiques envahissantes ont été identifiées dans l'aire d'étude immédiate, dont 13 sont des plantes envahissantes avérées. Cette abondance traduit le caractère fortement anthropisé du site.**

La carte suivante localise la flore exotique envahissante contactée lors des inventaires de terrain.

*N.B : toutes les stations ponctuelles n'ont pas été représentées dans les zones de forte densité.*

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 21 : Flore exotique envahissante identifiée dans l'aire d'étude immédiate

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 5. Bioévaluation des habitats et de la flore : des enjeux nuls à forts

### ❖ Habitats naturels et anthropiques

Les enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques identifiés au sein de l'aire d'étude sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 35 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques**

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/Natura 2000	Rareté	Vulnérabilité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Lande humide atlantique	31.12	4020*-1	AR	Modérée	Fort	Bon à dégradé	Modéré à fort
Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande à Fougère aigle	41.51	9190	AR	Forte	Fort	Dégradé	Modéré à fort
Plan d'eau	22.1	/	C	Modérée	Modéré	/	Modéré
Lande à Molinie	31.13	/	C	Modérée	Modéré	Dégradé	Modéré
Lande à Molinie et Fougère aigle	31.13 x 31.86	/	CC	Modérée	Modéré	Dégradé	Modéré
Bosquet de Chênes pédonculés	41.54	/	C	Forte	Modéré	Dégradé	Modéré
Plantation de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	/	CC	Modérée	Modéré	Dégradé	Modéré
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	/	C	Modérée	Modéré	Dégradé	Modéré
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle avec patches de lande humide atlantique	42.813 x 31.13 x 31.86 x 31.12	4020*-1	AR	Modérée	Fort	Dégradé	Modéré
Fourré de Peupliers et Saules	44.92	/	C	Modérée	Modéré	Bon	Modéré
Fourré de Saules	44.92	/	C	Modérée	Modéré	Bon	Modéré
Lande subsèche	31.23	/	CC	Modérée	Modéré	Dégradé	Faible à modéré
Lande dégradée à Molinie et Jonc diffus	31.13	/	C	Faible	Modéré	Très dégradé	Faible
Lande à Ajoncs et Bruyères	31.23	/	CC	Modérée	Faible	Dégradé	Faible
Lande à Ajoncs et Bruyères avec ronciers	31.23 x 31.831	/	CC	Modérée	Faible	Très dégradé	Faible
Lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	31.23 x 31.86	/	CC	Modérée	Faible	Dégradé	Faible
Fourré mixte	31.8	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Fourré mixte mésohygrophile	31.8 x 44.92	/	C	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Roncier	31.831	/	CC	Faible	Faible	Bon	Faible
Lande à Fougère aigle	31.86	/	CC	Faible	Faible	Bon	Faible
Lande à Fougère aigle et ronciers	31.86 x 31.831	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Boisement ouvert de Pins maritimes sur lande subseche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	C	Modérée	Faible	Dégradé	Faible
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	CC	Modérée	Faible	Dégradé	Faible
Reprise de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	C	Modérée	Faible	Dégradé	Faible
Boisement de Pins maritimes sur fourrés mixtes	42.813 x 31.8	/	C	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Fougère aigle	42.813 x 31.85 x 31.86	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Reprise de Pins maritimes sur friche et ronciers	42.813 x 87.1 x 31.831	/	C	Faible	Faible	Très dégradé	Faible
Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers	84.3 x 31.86 x 31.831	/	C	Modérée	Faible	Très dégradé	Faible
Friche et fourrés mixtes	87.1 x 31.8	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Friche et ronciers	87.1 x 31.831	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Friche mésohygrophile en cours de fermeture	87.1 x 44.92	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Faible
Friche	87.1	/	CC	Faible	Faible	Dégradé	Très faible à faible
Bosquet de Robiniers faux-acacia	83.324	/	CC	Très faible	Très faible	Bon	Très faible

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Rareté	Vulnérabilité	Intérêt patrimonial	Etat de conservation	Enjeu de conservation
Haie de Thuyas	84.2	/	CC	Très faible	Très faible	Bon	Très faible
Habitations et jardins	86.1	/	/	/	Très faible	/	Très faible
Bâtiments industriels abandonnés	86.4	/	/	/	Très faible	/	Très faible
Site industriel enrichié	86.4	/	/	/	Très faible	/	Très faible
Communauté de plantes envahissantes sur chemin en grave	87.1	/	/	Très faible	Très faible	Très dégradé	Très faible
Bande enherbée	87.2	/	CC	Très faible	Très faible	Dégradé	Très faible
Zones urbanisées, routes et chemins	86	/	/	/	Nul	/	Nul
Bassin de rétention	89.23	/	/	/	Nul	/	Nul

Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR)

**>>> Ce qu'il est important de retenir :**

Les enjeux de conservation des habitats naturels et anthropiques varient de nul à fort au sein de l'aire d'étude immédiate. Les enjeux les plus importants concernent la lande humide atlantique présente dans la zone d'implantation potentielle et le boisement d'intérêt communautaire au sud de l'aire d'étude, hors ZIP.

❖ **Flore patrimoniale**

Le tableau suivant présente les enjeux de conservation liés à la flore patrimoniale identifiée sur site.

**Tableau 36 : Bioévaluation de la flore patrimoniale**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Rareté	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Fr.	LR Aq.			
Rossolis intermédiaire	<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Nationale	Oui	LC	LC	AR	Forte	Fort
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i> L., 1753	/	Non	LC	LC	CC	Modérée	Modéré
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L. 1753	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	C	Faible	Faible*
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. Ex DC., 1805	Régionale (Aquitaine)	Non	LC	LC	C	Faible	Faible*

\*Conformément aux recommandations du CBNSA (2022) au regard de la localisation du site

LR Fr : Liste Rouge France ; Dét. ZNIEFF : Espèce déterminante ZNIEFF.

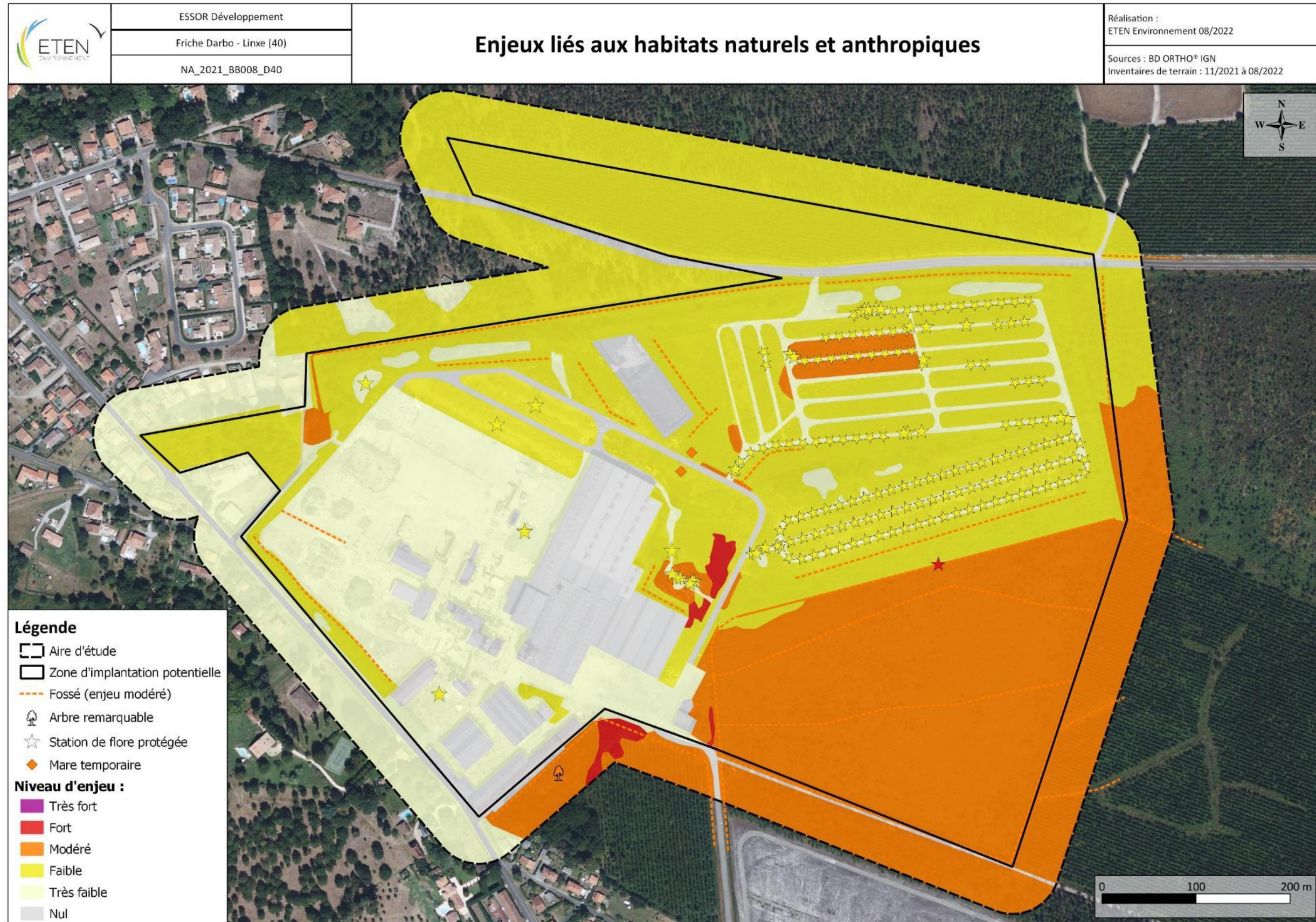
Rareté : Très commun (CC), Commun (C), Assez rare (AR), Rare (R), Très rare (RR)

**>>> Ce qu'il est important de retenir :**

Les enjeux concernant la flore patrimoniale sont faibles à fort. Ils concernent la présence dans la zone d'implantation potentielle d'une espèce protégée au niveau national, le Rossolis intermédiaire, de deux espèces protégées au niveau régional, le Lotier hispide et le Lotier grêle. Le Chêne pédonculé remarquable identifié est localisé en dehors de la zone d'implantation potentielle.

La carte page suivante présente les enjeux relatifs aux habitats naturels et à la flore.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 22 : Enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques et à la flore patrimoniale

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 6. Zones humides : des zones humides au droit de l'aire d'étude immédiate

### IV. 6. 1. Analyse bibliographique

Les **Zones Humides Effectives (ZHE)** mises à disposition par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sont issues d'inventaires de terrain réalisés selon les critères floristique et/ou pédologique, et correspondent à des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1er octobre.

**L'analyse de la bibliographie n'a pas permis de relever la présence de zones humides dans ou à proximité immédiate de l'aire d'étude immédiate. La ZHE la plus proche est située à environ 1,3 km au Nord-ouest du site.**

### IV. 6. 2. Expertise de terrain

L'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précise les 2 méthodologies ou critères permettant d'identifier les zones humides :

- via la végétation (**critère floristique**) ;
- via la nature du sol (**critère pédologique**).

La caractérisation des zones humides est donc basée sur ces deux critères.

#### ❖ Critère floristique

**Neuf formations identifiées sur le site sont caractéristiques des zones humides** selon l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Il s'agit des habitats listés dans le tableau suivant :

**Tableau 37 : Liste des formations cotées « humides » dans l'aire d'étude**

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude immédiate (ha)
Lande humide atlantique	31.12	4020*-1	0,31
Lande à Molinie	31.13	/	0,04
Lande dégradée à Molinie et Jonc diffus	31.13	/	1,14
Lande à Molinie et Fougère aigle	31.13 x 31.86	/	2,46
Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande a Fougère aigle	41.51	9190	4,82
Plantation de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	/	5,12
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle	42.813 x 31.13 x 31.86	/	2,11
Reprise de Pins maritimes sur lande à Molinie et Fougère aigle avec patchs de lande humide atlantique	42.813 x 31.13 x 31.86 x 31.12	4020*-1	0,15
Fourré de Peupliers et Saules	44.92	/	0,03
Fourré de Saules	44.92	/	0,31

**Ces habitats humides représentent une surface d'environ 16,90 ha dans l'aire d'étude immédiate, dont 11,42 ha au sein de la zone d'implantation potentielle.**

**23 formations d'habitats naturels et anthropiques identifiées sur le site sont cotés "pro-parte"** dans l'annexe IIb de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Ces habitats, listés dans le tableau ci-dessous, ont donc nécessité la réalisation d'un relevé phytosociologique pour permettre de statuer sur leur caractère humide ou non.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

**Tableau 38 : Liste des formations cotées « Pro parte » dans l'aire d'étude**

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28/ Natura 2000	Surface dans l'aire d'étude immédiate (ha)
Lande à Ajoncs et Bruyères	31.23	/	0,83
Lande subsèche	31.23	/	0,78
Lande à Ajoncs et Bruyères avec ronciers	31.23 x 31.831	/	0,19
Lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	31.23 x 31.86	/	1,18
Fourré mixte	31.8	/	4,09
Fourré mixte mésohygrophile	31.8 x 44.92	/	0,56
Lande à Fougère aigle	31.86	/	0,03
Lande à Fougère aigle et ronciers	31.86 x 31.831	/	0,87
Bosquet de Chênes pédonculés	41.5	/	0,09
Boisement ouvert de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	0,73
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Bruyères avec Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	2,80
Reprise de Pins maritimes sur lande subsèche et Fougère aigle	42.813 x 31.23 x 31.86	/	0,98
Boisement de Pins maritimes sur fourrés mixtes	42.813 x 31.8	/	1,12
Plantation de Pins maritimes sur lande à Ajoncs et Fougère aigle	42.813 x 31.85 x 31.86	/	0,54
Reprise de Pins maritimes sur friche et ronciers	42.813 x 87.1 x 31.831	/	7,83
Bosquet mixte sur lande à Fougère aigle et ronciers	84.3 x 31.86 x 31.831	/	0,17
Communauté de plantes envahissantes sur chemin en grave	87.1	/	0,83
Friche	87.1	/	0,78
Friche et fourrés mixtes	87.1 x 31.8	/	0,19
Friche et ronciers	87.1 x 31.831	/	1,18
Friche mésohygrophile en cours de fermeture	87.1 x 44.92	/	4,09
Bande enherbée	87.2	/	0,56

**Au terme de ces investigations, seul un secteur de lande subsèche (CCB : 31.23) s'est révélé caractéristique des zones humides. Ce secteur couvre une surface d'environ 4 880 m<sup>2</sup> dans la zone d'implantation potentielle, portant la surface de zones humides selon le critère floristique dans l'aire d'étude immédiate à environ 17,39 ha, dont 11,91 ha dans la zone d'implantation potentielle.**

#### ❖ Critère pédologique

Une expertise pédologique a été menée au droit de la zone d'implantation potentielle pour compléter les données liées aux zones humides. Ainsi, **37 sondages pédologiques** ont été réalisés à la tarière manuelle, répartis sur l'ensemble de la ZIP, jusqu'à une profondeur de 1,20 m maximum. Après analyse des sondages, les différents sols observés ont été rattachés aux classes de sol du GEPPA, afin de savoir s'ils correspondent aux sols caractéristiques de zones humides listés dans l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

L'aire d'étude immédiate est caractérisée d'une part par des sols anthropisés (dalles bétons, remblais, pollution) au niveau de l'ancien site industriel, et d'autre part par les formations sableuses naturelles caractéristiques du plateau des Landes de Gascogne. Ce sont pour la plupart des podzosols marqués par des horizons humifères et par la présence régulière de la nappe à faible profondeur. **Il est important de noter que plusieurs de ces profils correspondent à des podzosols humo-duriques, cas particuliers de l'arrêté ne permettant pas de statuer sur le caractère humide des sols.** Pour ces profils, la présence de la nappe à faible profondeur a parfois permis de trancher sur le caractère humide ou non.

**Neuf profils pédologiques** ont été établis à partir des données des 37 sondages réalisés. Ces profils sont détaillés dans les paragraphes suivants.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Le **profil n°1** présenté ci-dessous correspond aux sondages 01, 02, 14, 15, 16, 17, 34, 35 et 36. Il présente un horizon sableux noir humifère surmonté d'un horizon organique peu dégradé en surface. Une venue d'eau a été systématiquement constatée entre 20 et 50 cm de profondeur, empêchant la progression en profondeur. Ce profil n'est pas rattachable à une classe du GEPPA en raison de l'absence de traits d'hydromorphie, **mais peut être considéré comme caractéristique des zones humides en raison de la présence de la nappe à faible profondeur.**

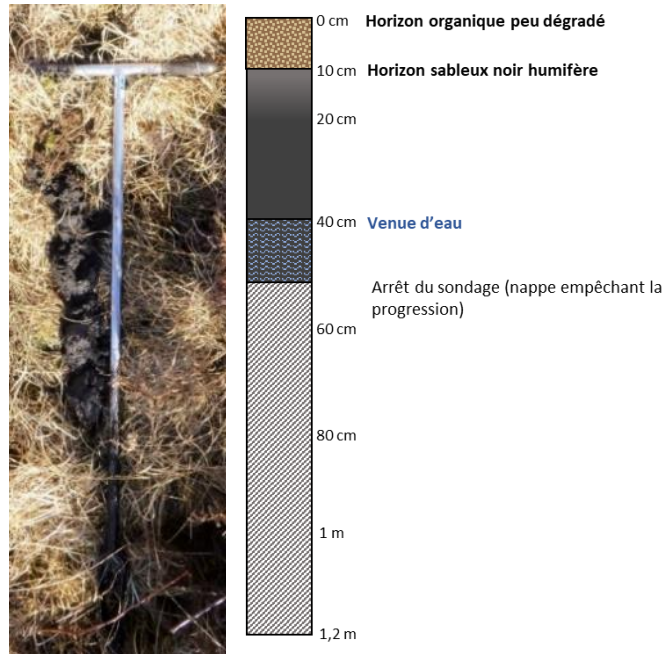


Figure 117 : Profil pédologique n°1

Le **profil n°2** présenté ci-dessous correspond aux sondage 03, 21 et 23. Semblable structurellement au profil précédent, il présente un horizon sableux foncé riche en matières organiques en surface, suivi d'un horizon podzolique puis d'un horizon sableux beige accompagné de la nappe. Ce profil n'est pas rattachable à une classe du GEPPA en raison de l'absence de traits d'hydromorphie, **mais peut être considéré comme caractéristique des zones humides en raison de la présence de la nappe à faible profondeur.**

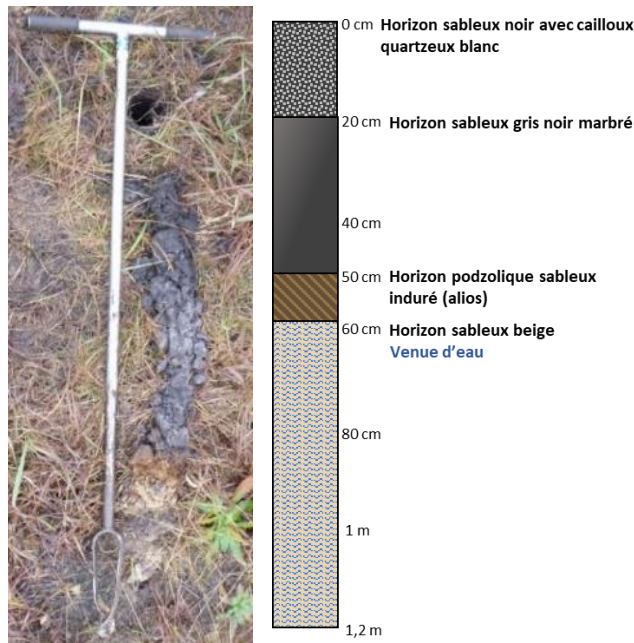


Figure 118 : Profil pédologique n°2

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Le **profil n°3** présenté ci-dessous correspond aux sondages 04, 09, 26, 27, 33 et 37. Il correspond à des **sols remblayés** dans lesquels la progression est impossible en raison de refus de tarière. En l'absence de données au-delà d'une profondeur de 30 cm, **il n'est pas possible de conclure sur le caractère humide ou non de ces sondages**. Seul le sondage 37, réalisé jusqu'à 1m20 de profondeur, peut être considéré comme non humide en l'absence de traits d'hydromorphie.

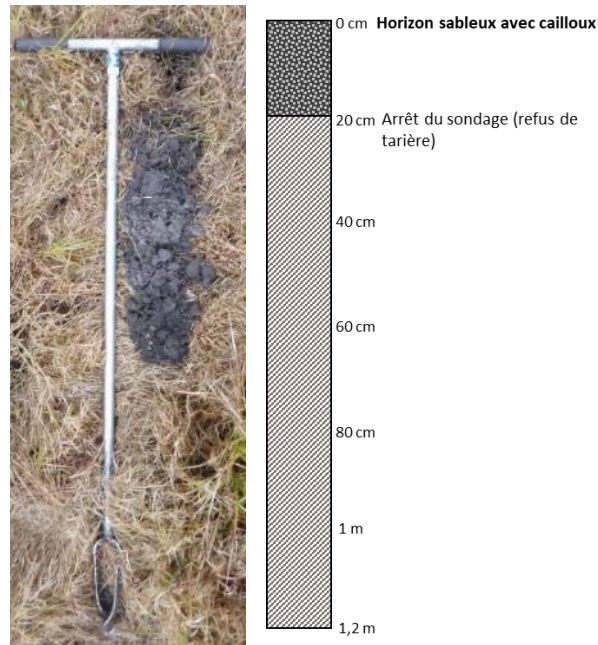


Figure 119 : Profil pédologique n°3

Le **profil n°4** présenté ci-dessous correspond aux sondages 05, 06, 07, 08, 11, 12, 24, 28 et 29. Il s'agit d'un podzsol durique présentant un épais horizon sableux gris s'éclaircissant en profondeur, suivi d'un horizon podzolique induré puis d'un horizon sableux beige. Aucun trait d'hydromorphie n'est observé. Une venue d'eau faible à 1 m a été observée sur les sondages 12 et 24. Ce profil correspond à la classe d'hydromorphie I du GEPPA, **il n'est pas caractéristique des zones humides**.

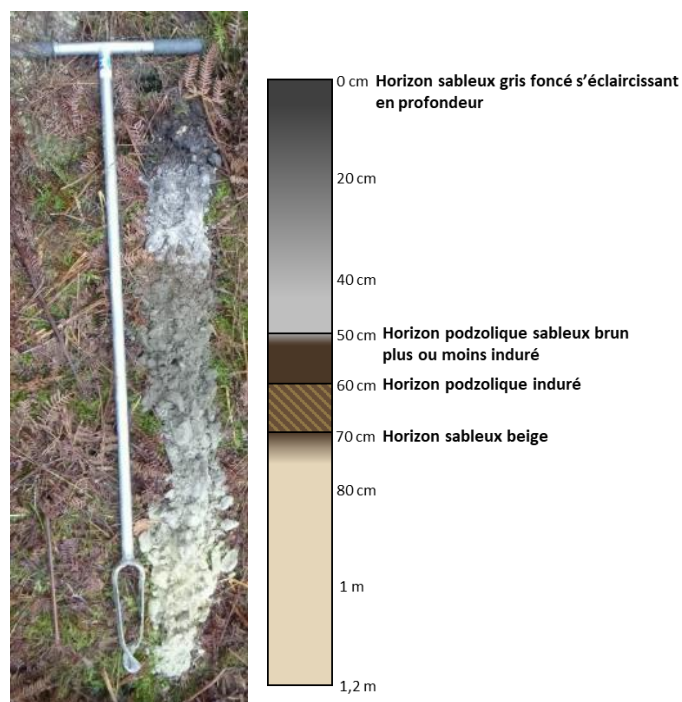


Figure 120 : Profil pédologique n°4

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Le **profil n°5** présenté ci-dessous correspond au sondage 10. Il s'agit d'un sol perturbé par les activités et remaniements anthropiques, présentant un horizon sablo-limoneux brun foncé en surface suivi d'un reliquat d'horizon podzolique et d'un horizon sableux marbré beige à noir à odeur d'hydrocarbures, marqué par quelques traits rédoxiques à partir de 60 cm. Ce profil correspond à la classe d'hydromorphie IIIc du GEPPA, **il n'est pas caractéristique des zones humides.**

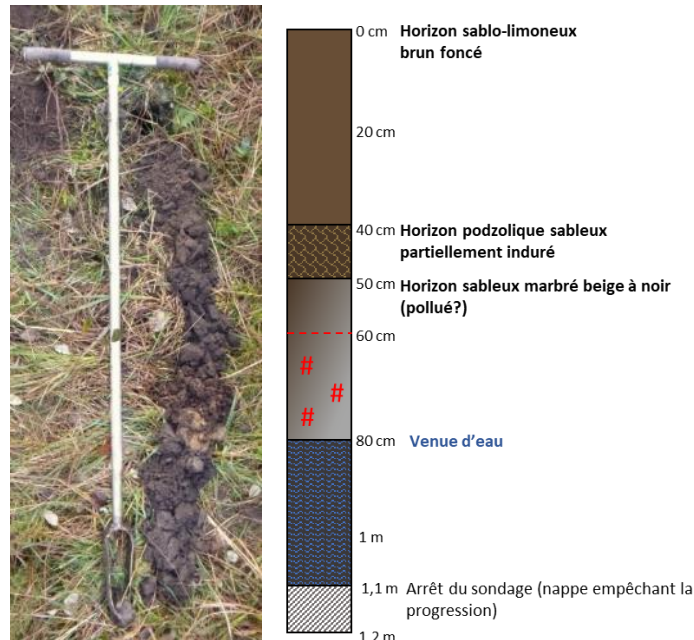


Figure 121 : Profil pédologique n°5

Le **profil n°6** présenté ci-dessous correspond aux sondages 13, 18, 19 et 30. Il s'agit d'un sol similaire à celui des profils 1 et 2, il présente un horizon sableux gris humifère suivi d'un horizon podzolique puis d'un horizon sableux beige. Une venue d'eau a été systématiquement constatée entre 50 et 80 cm de profondeur, empêchant la progression. Bien que cette nappe soit située à plus de 50 cm de profondeur, la hauteur de l'horizon podzolique (environ 30 cm) laisse supposer qu'elle atteint ce niveau en période de hautes eaux. **Ce profil peut donc être considéré comme caractéristique des zones humides en raison de la présence de la nappe à faible profondeur.**



Figure 122 : Profil pédologique n°6

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Le **profil n°7** présenté ci-dessous correspond aux sondages 20, 22 et 25. Il s'agit d'un podzolosol à horizon supérieur sableux humifère surmontant un horizon podzologique induré proche de la surface (15 à 40 cm de profondeur). En l'absence de données sur la hauteur maximale de la nappe au droit de ces sondages, il est impossible de conclure sur leur caractère humide ou non.

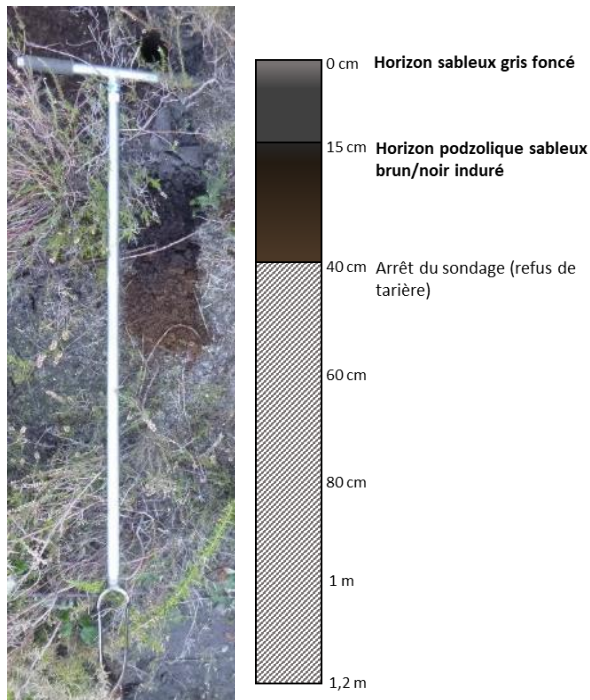


Figure 123 : Profil pédologique n°7

Le **profil n°8** présenté ci-dessous correspond au sondage 31. Il s'agit d'un sol sableux certainement remanié et compact. Des traits rédoxiques apparaissent à 70 cm de profondeur, aucune venue d'eau n'ayant été constaté. Ce profil correspond à la classe d'hydromorphie IIIb du GEPPA, il n'est pas caractéristique des zones humides.

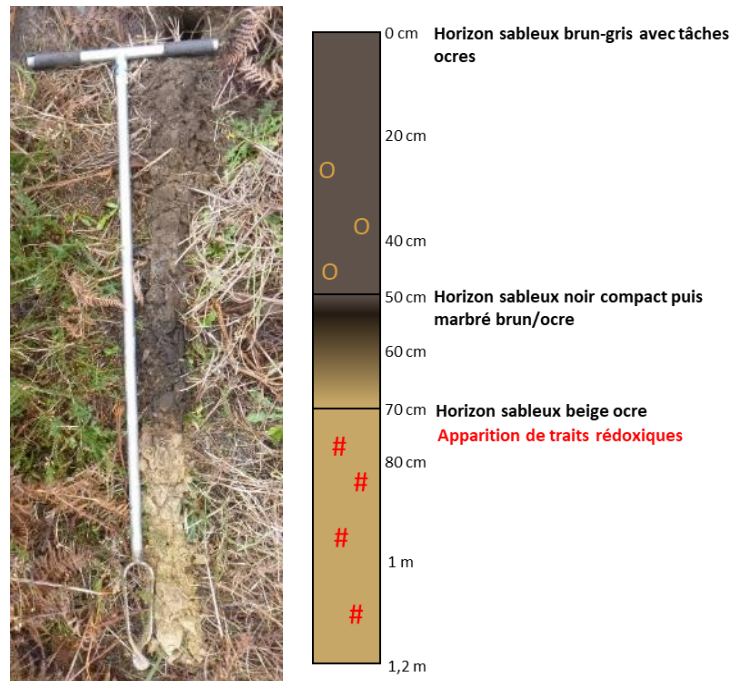


Figure 124 : Profil pédologique n°8

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Le **profil n°9** présenté ci-dessous correspond au sondage 32. Il s'agit d'un sol remanié, présentant des traits rédoxiques ne se prolongeant pas en profondeur entre 30 et 50 cm, puis des horizons de profondeur témoignant de la présence d'un ancien podzsol durique recouvert par des remblais. Ce profil correspond à la classe d'hydromorphie IVa du GEPPA, **il n'est pas caractéristique des zones humides.**

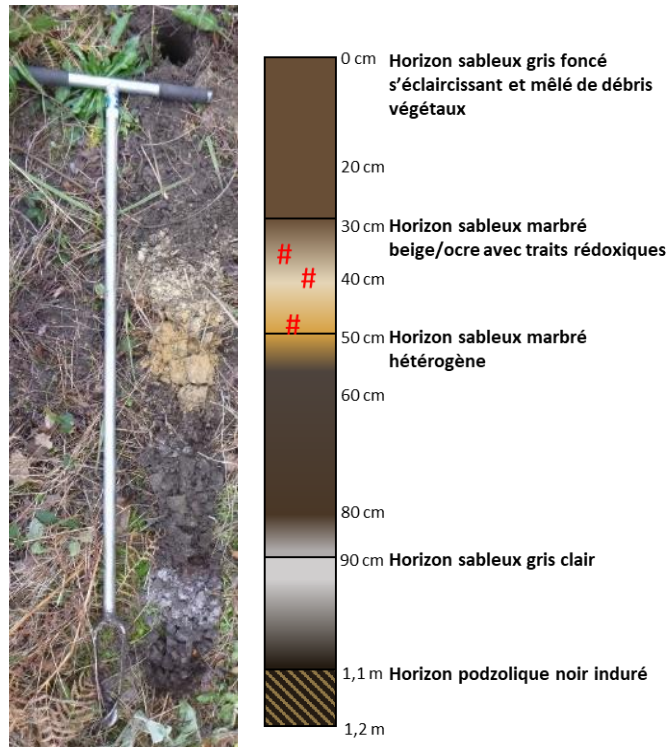


Figure 125 : Profil pédologique n°9

Le tableau suivant présente les caractéristiques des différents sondages réalisés.

Tableau 39 : Caractéristiques des sondages pédologiques réalisés

N° de sondage	Traits rédoxiques	Traits réductiques	Venue d'eau /suintements	Profondeur d'arrêt du sondage (cm)	Classe GEPPA	Sol caractéristique des zones humides
01	/	Sol non favorable	Venue d'eau à 40 cm	60	/	OUI
02	/		Venue d'eau à 40 cm	60	/	OUI
03	/		Venue d'eau à 60 cm	120	/	OUI
04	Sol remblayé			50	/	NON
05	/		/	70	I	NON
06	/		/	120	I	NON
07	/		/	75	I	NON
08	/		/	55	I	NON
09	Sol remblayé			30	/	NON
10	Apparition à 50 cm		Venue d'eau à 80 cm	110	IIIc	NON
11	/		/	70	I	NON
12	/		Venue d'eau à 1 m	100	I	NON
13	/		Venue d'eau à 80 cm	85	/	OUI
14	/		Venue d'eau à 35 cm	75	/	OUI
15	/		Venue d'eau à 30 cm	40	/	OUI
16	/		Venue d'eau à 50 cm	50	/	OUI

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

N° de sondage	Traits rédoxiques	Traits réductiques	Venue d'eau /suintements	Profondeur d'arrêt du sondage (cm)	Classe GEPPA	Sol caractéristique des zones humides
17	/		Venue d'eau à 25 cm	30	/	OUI
18	/		Venue d'eau à 80 cm	80	/	OUI
19	/		Venue d'eau à 50 cm	80	/	OUI
20	/		/	40	/	?
21	/		Venue d'eau à 55 cm	65	/	OUI
22	/		/	70	/	?
23	/		Venue d'eau à 55 cm	60	/	OUI
24	/		Venue d'eau à 1 m	120	/	NON
25	/		/	55	/	?
26	Sol remblayé			20	/	NON
27	Sol remblayé			20	/	NON
28	/		/	70	I	NON
29	/		/	75	I	NON
30	/		Venue d'eau à 65 cm	85	/	OUI
31	Apparition à 70 cm		/	120	IIIb	NON
32	Apparition à 35 cm, pas de prolongation en profondeur		/	110	IVa	NON
33	Sol remblayé			10	/	NON
34	/		Venue d'eau à 55 cm	60	/	OUI
35	/		Venue d'eau à 45 cm	50	/	OUI
36	/		Venue d'eau à 20 cm	40	/	OUI
37	Sol remblayé			120	/	NON

**Au total, 16 des 37 sondages réalisés se sont révélés caractéristiques des zones humides, en raison de la présence de la nappe à moins de 50 cm de profondeur.**

**A partir de la localisation des sondages caractéristiques des zones humides, un secteur d'engorgement prolongé probable à moins de 50 cm de la surface du sol a été déterminé par interpolation. Ce secteur couvre une surface totale de 5,94 ha.**

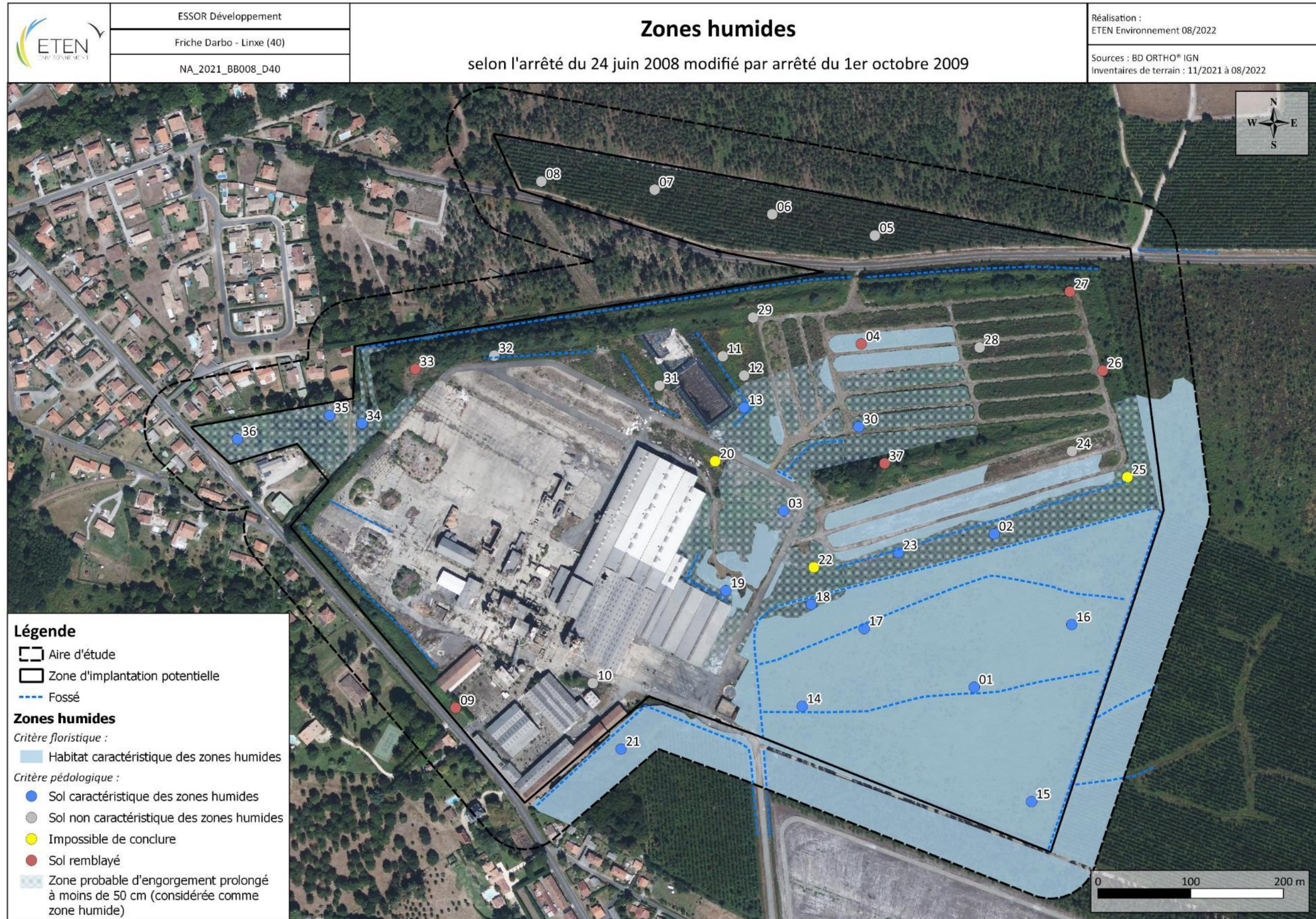
**Ainsi, la surface totale estimée de zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate est de 23,33 ha, dont 17,85 ha dans la zone d'implantation potentielle.**

**>>> Ce qu'il est important de retenir :**

**L'expertise des zones humides menées dans l'aire d'étude immédiate a permis d'identifier des zones humides selon les critères floristique (17,39 ha) et pédologique (5,94 ha). Ainsi, la surface totale estimée de zones humides au sein de l'aire d'étude immédiate est de 23,33 ha, dont 17,85 ha sont situés dans la zone d'implantation potentielle.**

La carte page suivante présente l'expertise zones humides réalisée dans la zone d'implantation potentielle. Les zones humides effectives déterminées selon le critère floristique ainsi que les zones humides probables déterminées selon le critère pédologique y sont représentées.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 23: Zones humides identifiées dans l'aire d'étude immédiate

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 7. Faune : 135 espèces recensées

### IV. 7. 1. Données bibliographiques

Plusieurs bases de données ont été consultées afin de cibler les espèces à enjeu potentiellement présentes dans le secteur d'étude, à savoir, la base de données Faune-Aquitaine, mais aussi FAUNA (maille de 5 km x 5 km) ainsi que les bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) et en particulier les FSD des sites Natura 2000 ainsi que les données de l'évaluation environnementale de VALECO concernant la centrale photovoltaïque au sol déjà présente au sud.

Les espèces à enjeux forts, potentiellement présentes dans l'aire d'étude sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 40 : Liste des espèces à enjeux potentiellement présentes dans l'aire d'étude**

Groupe taxonomique	Espèce	Source (base de données consultée)
<b>Mammifères</b>	Martre des pins	INPN (Natura 2000)
	Lièvre d'Europe	INPN (Natura 2000)
	Ecureuil roux	Fauna
<b>Chiroptères</b>	Sérotine commune	INPN (Natura 2000)
	Pipistrelle de Kuhl	INPN (Natura 2000)
	Pipistrelle commune	INPN (Natura 2000)
	Noctule de Leisler	INPN (Natura 2000)
	Barbastelle d'Europe	VALECO
	Pipistrelle pygmée	INPN (Natura 2000)
<b>Oiseaux</b>	Gobemouche noir	Faune aquitaine
	Fauvette pitchou	Faune aquitaine
	Epervier d'Europe	Faune aquitaine
	Faucon hobereau	Fauna
	Circaète Jean le Blanc	Fauna
	Engoulevent d'Europe	VALECO
	Alouette lulu	VALECO
	Verdier d'Europe	VALECO
	Serin cini	Faune aquitaine/VALECO
	Cisticole des joncs	Faune aquitaine
	Alouette lulu	INPN
	Tarier pâtre	Faune aquitaine
	Pic épeichette	Faune aquitaine
	Pic noir	Faune aquitaine
	Busard des roseaux	INPN (Natura 2000)
	Bondrée apivore	Faune aquitaine
<b>Rhopalocères</b>	Fadet des laiches	INPN (Natura 2000)
<b>Odonates</b>	Leucorrhine à front blanc	INPN (Natura 2000)
	Agrion de mercure	INPN (Natura 2000)
<b>Coléoptères</b>	Lucane cerf-volant	INPN (Natura 2000)
	Grand capricorne	INPN (Natura 2000)

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Groupe taxonomique	Espèce	Source (base de données consultée)
Reptiles	Lézard à deux raies	INPN (Natura 2000)
	Couleuvre verte et jaune	INPN (Natura 2000)
	Lézard vivipare	INPN (Natura 2000)
Amphibiens	Rainette méridionale	Fauna
	Rainette verte	VALECO
	Rainette ibérique	Fauna
	Grenouille agile	Fauna
	Triton palmé	Fauna
	Crapaud épineux	Fauna
	Grenouille verte	INPN

**Une attention particulière est portée sur la recherche de ces espèces dans le cadre des inventaires de terrain.**

## IV. 7. 2. Données de terrain

### IV. 7. 2. 1. Avifaune

L'aire d'étude immédiate est composée d'une mosaïque d'habitats naturels et anthropiques. Elle est composée de milieux semi-ouverts type landes arbustives et des landes herbacées sous reprise de Pins maritimes accueillant un cortège des milieux ouverts (Engoulevent d'Europe, Pipits, Alouettes, Cisticole et rapaces en chasse). Ces milieux sont bordés de boisements, accueillant ainsi un cortège plus forestier (mésanges, pics, Rougegorge, fringillidés etc.). Dans sa partie Ouest, le site est composé de bâtiments industriels délaissés accueillant une avifaune plus anthropophile (Bergeronnette gris, Rougequeue, Tourterelle turque, etc.).

Lors des inventaires de 2021 et 2022, 67 espèces ont été observées. Six d'entre elles sont d'intérêt communautaire, étant inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Il s'agit de :

- la Fauvette pitchou, nicheuse sur site,
- l'Engoulevent d'Europe nicheur sur site,
- l'Aigle botté, transitant au-dessus de l'aire d'étude,
- l'Alouette lulu, en transit et alimentation,
- le Pic noir, en transit,
- le Milan noir, en transit et alimentation.

Parmi ces 67 espèces, 57 sont protégées au niveau national. Sept espèces sont classées « Vulnérables » sur la Liste Rouge des oiseaux nicheurs de 2016 : le Chardonneret élégant, la Cisticole des joncs, la Linotte mélodieuse, le Gobemouche noir, le Pipit farlouse, le Serin cini et le Verdier d'Europe.

Huit autres sont classées « Quasi menacées » sur cette liste dont l'une d'entre elle est nicheuse certaine sur l'aire d'étude immédiate : le Faucon crécerelle.

La base de données Faune Aquitaine indique la présence de l'Elanion blanc sur la commune. Cette espèce bénéficie d'un classement en Annexe I au titre de la directive oiseaux et peut potentiellement se reproduire sur le site grâce aux grands espaces ouverts et aux arbres isolés qu'elle accueille. Toutefois, suite à l'inventaire quatre-saisons réalisé cette espèce n'a pas été observée sur l'aire d'étude.

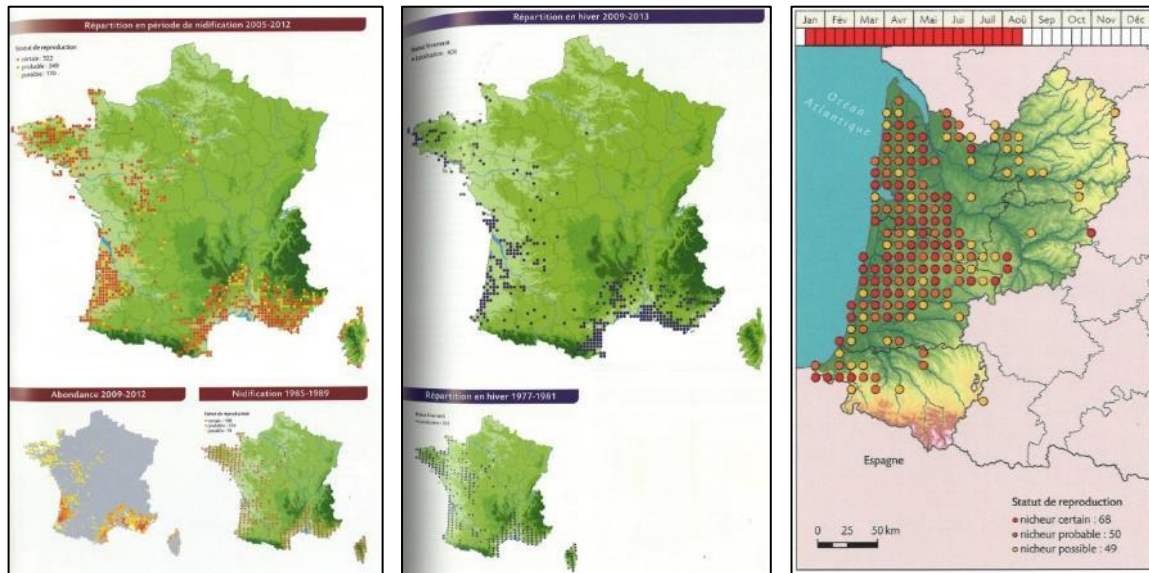
La liste des espèces inventoriées est présente annexe 1 de ce document.

Seules les espèces d'intérêts communautaires et les espèces sensibles sont décrites ci-après.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **La Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) :**

Classée dans le type faunique méditerranéen, la Fauvette pitchou occupe le pourtour méditerranéen et la façade atlantique jusqu'au sud de la Grande-Bretagne. Espèce sédentaire, en France, elle est particulièrement fréquente dans tout le bassin méditerranéen et elle est bien présente en Bretagne, en Poitou-Charentes, en Gironde et dans les Landes. En Aquitaine, la Fauvette pitchou est répartie sur l'intégralité du massif forestier des Landes de Gascogne. Au sud de l'Adour elle est localisée sur le littoral et en moyenne montagne.



**Figure 126 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de la Fauvette pitchou**

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



La Fauvette pitchou utilise principalement les landes basses et arbustives bien ensoleillées constituées majoritairement d'ajoncs, mais aussi de bruyères, de genêts, de ronciers ou autres arbustes denses. Les landes humides avec jeunes pins, molinies et bruyères constituent aussi des habitats de reproduction s'ils ne sont pas inondés en période de nidification. Elle utilise peu les boisements âgés sauf s'ils sont composés d'une strate arbustive clairsemée et ensoleillée. La première ponte est généralement déposée en avril, suivie d'une seconde en juin ou juillet.

La vocation sylvicole d'une grande partie de la région peut-être à court terme responsable de la destruction de son habitat. Cependant, grâce à ce mode d'exploitation qui consiste souvent à rajeunir ou entretenir les parcelles boisées, la Fauvette pitchou bénéficie toujours d'un important potentiel de milieux ouverts. Seules les pratiques conduites en période de reproduction la pénalisent fortement. Enfin, le développement de nouvelles infrastructures et l'urbanisation font disparaître ses habitats en fragmentant le territoire, rendant les échanges entre les populations difficiles et pouvant à long terme fragiliser les populations en Aquitaine.

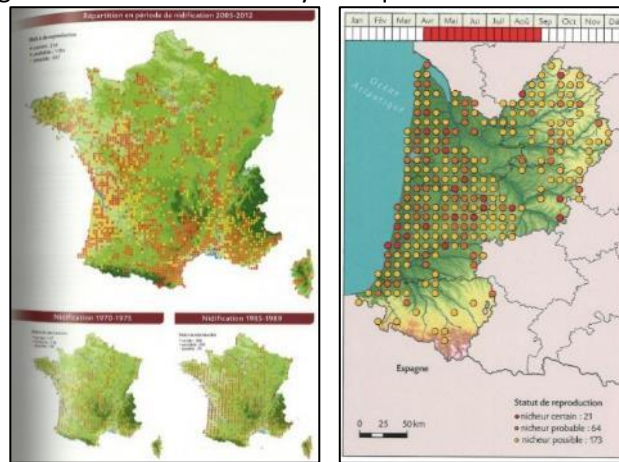
<p><b>Jusqu'à 10 individus dont des mâles chanteurs ont été contactés lors des inventaires de terrains. Certains habitats de l'aire d'étude sont favorables à la reproduction de la Fauvette pitchou et des juvéniles y ont également été observés. L'espèce niche dans certaines landes à ajoncs de l'aire d'étude qui présente donc un enjeu de conservation fort vis-à-vis de cette espèce.</b></p>					<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Fort (habitat de nidification)</b></p>
<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>

**Plusieurs individus ont été observés entre novembre et mars au Nord-est de l'aire d'étude dans des allées d'ajoncs délaissées en période de reproduction. Ces habitats sont utilisés pour l'hivernage, le transit et l'alimentation de la Fauvette pitchou présentant donc un enjeu modéré.**

**Modéré  
(hivernage)**

❖ **L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) :**

L'Engoulevent d'Europe est présent sur l'ensemble de l'Europe en période de reproduction, y compris le sud des pays nordiques. L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. L'hivernage a lieu en Afrique tropicale, de l'Ethiopie au Soudan jusqu'au sud du continent. En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord et n'occupe pas tous les sites favorables. Il se rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. En Aquitaine il est largement présent sur le plateau landais, tandis que vers l'est, il délaisse l'Entre-Deux-Mers et ses vignobles. Il retrouve une répartition homogène dans le massif forestier de Dordogne et dans le nord du Pays Basque.



**Figure 127 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche) et régionale (au centre) de l'Engoulevent d'Europe et photographie d'un individu (à droite)**

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



L'espèce niche dans les milieux ouverts intra-forestiers bien exposés, composés d'espaces clairsemés, situés dans un environnement buissonneux comportant des parties de sol nu, de préférence sablonneux. L'Engoulevent s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Il atteint des densités élevées sur le plateau landais où il trouve une matrice forestière particulièrement favorable à son mode de chasse et à sa reproduction. Courant juillet, les adultes et les jeunes sont très actifs. Ils affûtent au sol ou depuis un houppier et surveillent les insectes, qui sont capturés au

vol. Les domaines vitaux des mâles sont grands (jusqu'à 56 ha) et ils peuvent chasser sur un rayon de 1 à 6 km autour de leur site de nidification. La monoculture de pins lui procure aussi une ressource alimentaire très abondante certaines années : la processionnaire du pin *Thaumetopoea pityocampa*. La période d'envol des jeunes engoulevents coïncide avec le pic d'émergence des papillons adultes de ce lépidoptère défoliateur des pins.

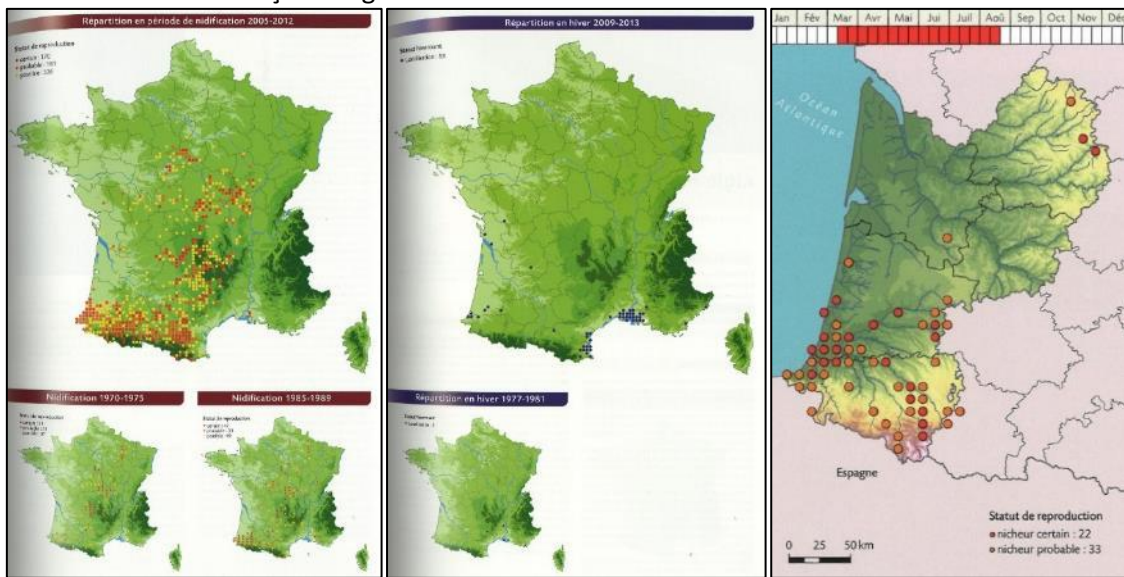
Le mode de sylviculture landais est actuellement favorable à l'Engoulevent d'Europe, puisque la rotation des parcelles lui procure en permanence les surfaces de landes et de coupes rases où il chasse, et les boisements de toutes classes d'âges où les femelles dissimilent leurs nids. Cependant, les pratiques forestières durant la période de nidification peuvent détruire les nichées. De plus, cet oiseau a l'habitude de se poser, de nuit, sur les routes et les pistes, ce qui l'expose fortement aux collisions routières.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

<p><b>Jusqu'à 3 individus dont des mâles chanteurs ont été contactés lors de nocturnes spécifiques en mai 2022. Les habitats de l'aire d'étude immédiate sont favorables à la reproduction de l'Engoulevent d'Europe. L'espèce niche probablement dans la reprise de pin maritime à l'Est de l'aire d'étude qui présente donc un enjeu modéré vis-à-vis de la conservation de cette espèce.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p>
	<p><b>Modéré</b></p>

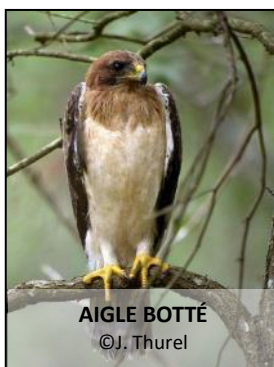
❖ *L'Aigle botté (Hieraetus pennatus) :*

L'Aigle botté occupe de façon discontinue le Sud-ouest de l'Europe, du Portugal et du Nord de l'Afrique à l'Asie centrale ainsi que le Sud-ouest de l'Afrique. En France, l'espèce se rencontre sur une diagonale sud-ouest/Nord-est. Le piedmont pyrénéen, du pays basque à l'Ariège, est le cœur de la population française en accueillant la moitié de la population nationale. En Aquitaine, l'Aigle botté se reproduit sur trois départements : les Pyrénées-Atlantiques, les Landes et la Dordogne, mais il se reproduit très probablement ailleurs de façon irrégulière.



**Figure 128 : Répartitions nationales en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de l'Aigle botté**

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



L'Aigle botté est un oiseau plutôt discret qui peut facilement passer inaperçu quand les densités sont faibles. Son habitat est constitué de forêts de feuillus ou de pins entourés de zones ouvertes (clairières, friches, terres cultivées) qui lui offrent des espaces de chasse. Il se nourrit de petites proies (micromammifères, passereaux) ou moyennes (pigeons, geais, lapins). Les premiers individus de retour de migration sont présents dès la mi-mars. Les couples se forment en avril (parades, cris, accouplements). L'aire est habituellement construite sur un vieil arbre (chêne principalement, parfois un résineux) entre 10 et 30 m de hauteur. Les pontes ont lieu entre fin avril et mi-mai, l'éclosion a lieu en juin. Contrairement aux grands aigles, l'élevage de deux jeunes est assez fréquent. Ceux-ci quittent l'aire de fin juillet à début août. A partir de septembre, ils quittent leur zone de nidification pour hiverner au Sahel ou sur le pourtour méditerranéen.

En France, on estime la population d'Aigle botté entre 380 et 650 couples. Elle est globalement en déclin. La cause de cette régression est due à la disparition des habitats favorables, notamment les milieux bocagers puisque c'est dans ce type de milieu ouvert qu'il chasse. Les activités anthropiques liées à la sylviculture, au tourisme et aux loisirs sportifs jouent aussi un rôle dans le dérangement occasionné à cet oiseau.

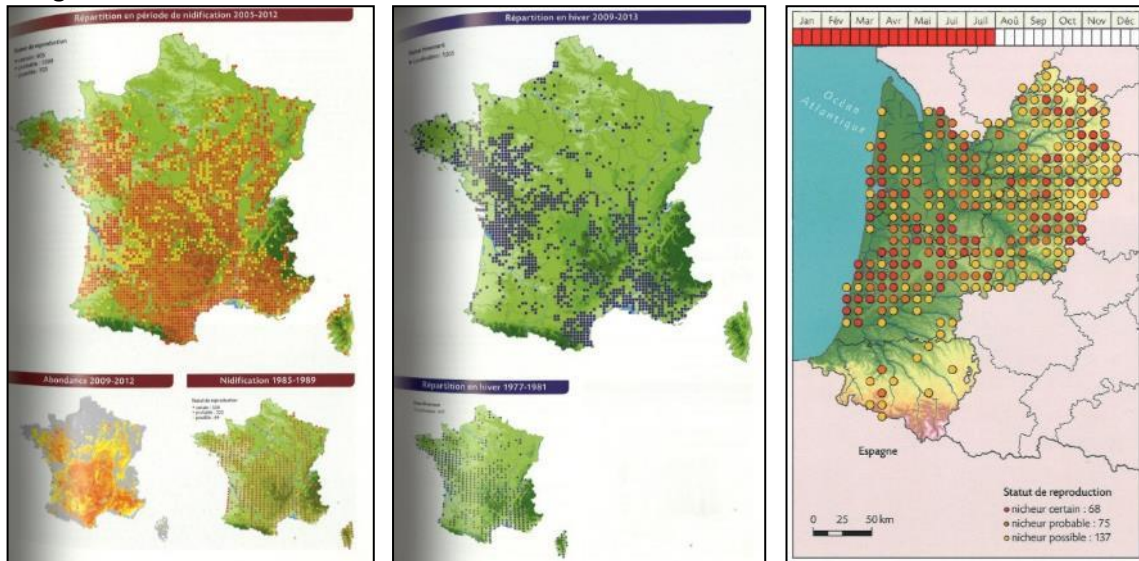
A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



<p><b>Un seul individu a été observé en survol au-dessus de l'aire d'étude immédiate en période de migration. Les habitats de l'aire d'étude ne sont pas favorables à la reproduction. L'espèce transite via l'aire d'étude qui présente donc un très faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p>
	<p><b>Très faible</b></p>

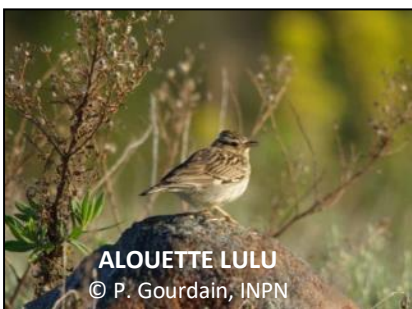
❖ *L'Alouette lulu (Lullula arborea) :*

L'Alouette lulu est présente sur la majeure partie de l'Europe, mais absente du nord de la Grande-Bretagne, du nord de la Scandinavie et de la toundra arctique russe. En France, sa répartition couvre presque la totalité du territoire à l'exception du bassin parisien et du Nord-Pas-de-Calais. La sous-espèce nominale *Lullula arborea arborea* niche en Aquitaine, de l'extrême sud-ouest des Landes jusqu'au département de la Dordogne.



**Figure 129 : Répartitions nationales en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) de l'Alouette lulu**

Source : *Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine.* LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



L'Alouette lulu privilégie les milieux ouverts et semi-ouverts dotés d'une strate herbacée courte, discontinue, comportant des plages de sol nu. La présence d'insectes est nécessaire pour son alimentation. Les zones de polycultures présentes en Gironde, en Dordogne, en Lot-et-Garonne et sur le bassin de l'Adour lui sont très favorables. Dans le massif forestier des Landes de Gascogne, les coupes rases en cours de reboisement ou les pare-feux représentent des sites propices à sa nidification, tout comme la pinède fragmentée d'arrière dune. Les zones de maïsiculture dominante et les grandes agglomérations lui sont en revanche défavorables.

En Aquitaine, la reproduction s'étale de mi-avril jusqu'à juillet. Le nid est bâti à même le sol, généralement dans un creux.

Le développement des monocultures intensives au détriment de la polyculture et la perte de diversité paysagère sont en grande partie responsable de la disparition de l'espèce dans certains secteurs, comme les Pyrénées-Atlantiques. La fermeture des milieux par embroussaillage naturels ou par plantations sylvicoles sont aussi des causes qui expliquent sa raréfaction locale.

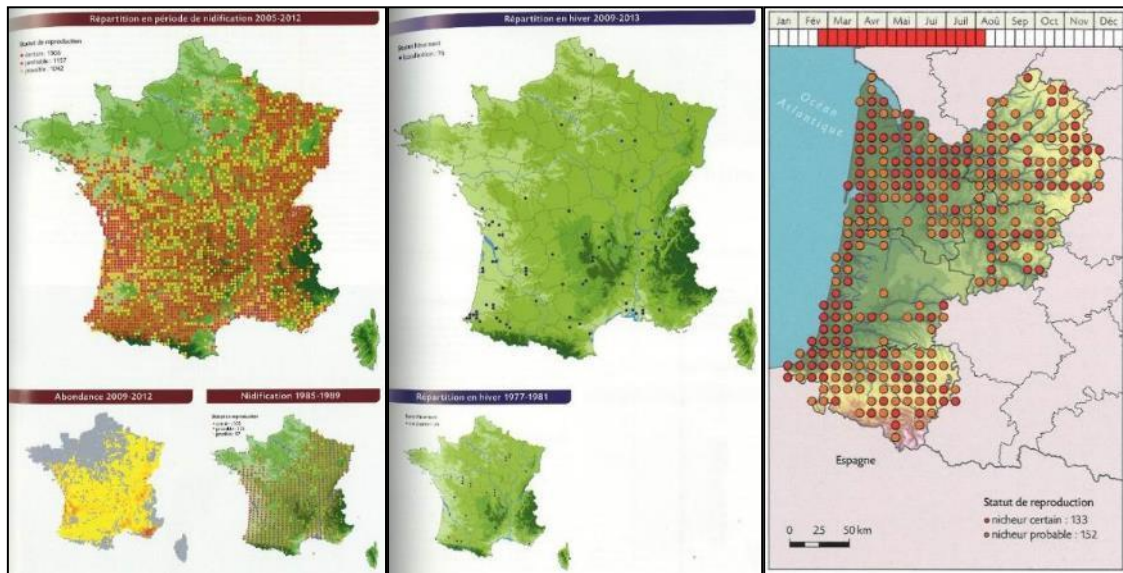
A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

<p><b>Deux individus ont été observés à proximité de l'aire d'étude immédiate entre mars et juin 2022 puis au sein de l'aire d'étude immédiate après juillet. Aucun individu n'a été observé en période de nidification ou présentant un comportement territorial. L'espèce transite et s'alimente via l'aire d'étude qui présente donc un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p style="text-align: center; background-color: yellow;"><b>Faible</b></p>
--	--

❖ *Milan noir, Milvus migrans (Boddaert, 1783)*

Le Milan noir niche dans toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles de la Méditerranée. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale. Il niche sur l'ensemble du territoire français, à l'exception de la Corse et des régions du nord-ouest. L'Aquitaine est presque entièrement occupée par l'espèce. Néanmoins, le plateau landais ne semble pas héberger une densité importante de Milans noirs en période de reproduction contrairement aux Pyrénées-Atlantiques, qui peuvent accueillir des densités parmi les plus importantes de France.

L'hivernage en France de ce migrateur trans-saharien est anecdotique, bien qu'apparemment devenu régulier depuis une trentaine d'années.



**Figure 130 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) du Milan noir**

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.

Le transit des migrateurs européens est très important sur notre territoire et concerne les oiseaux originaires de France, mais aussi la plupart de ceux nichant en Suisse et en Allemagne. Les cols pyrénéens voient ainsi passer chaque année plusieurs dizaines de milliers d'individus.

Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales et aux paysages agropastoraux semi-ouverts, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire (Frêne, Peuplier ou Chêne principalement). La proximité de l'eau est également un facteur important. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce. Il évite les massifs forestiers trop importants.

La construction du nid débute fin février, suivie des premières parades et des accouplements au début du mois de mars. Les premières éclosions se situent autour du 1<sup>er</sup> mai et les premiers vols des jeunes dès le 6 mai, même si des jeunes peuvent être encore présents à l'aire jusqu'à mi-juillet. Le Milan noir est une espèce principalement charognarde mais qui peut également capturer des proies vivantes.

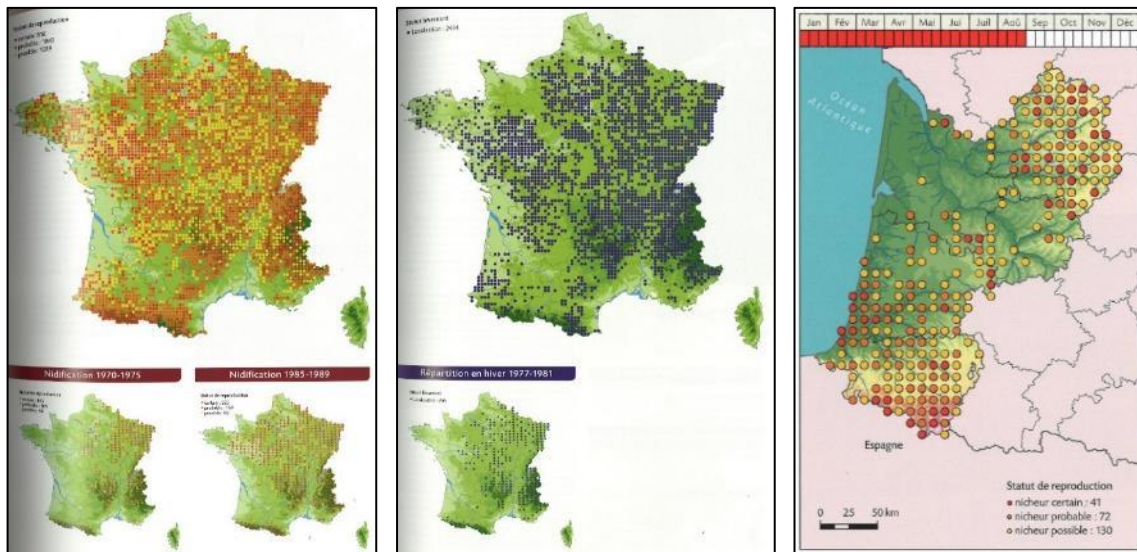
Le Milan noir est actuellement en pleine expansion en Europe de l'Ouest, et les menaces anciennes qui pesaient sur l'espèce (tirs, empoisonnement, désairages) sont devenues aujourd'hui marginales.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

<p><b>Un individu a été contacté régulièrement entre mars et juin. Les habitats de l'aire d'étude ne sont pas favorables à la reproduction du Milan noir et aucun indice de nidification n'a été observé. L'espèce niche probablement au sein de l'aire d'étude éloignée et utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation. L'aire d'étude immédiate présente donc un très faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b></p>	Enjeu local
	Très faible

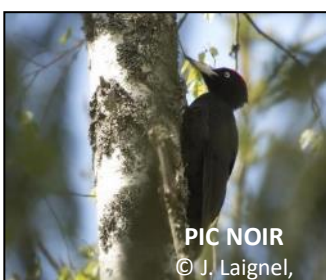
❖ *Le Pic noir (Dryocopus martius)*

Le Pic noir est une espèce paléarctique dont l'aire de distribution s'étend du nord de l'Espagne et de la France jusqu'au Japon. Il est présent dans la plupart des pays européens excepté au Royaume-Uni, en Irlande et au Portugal. En Aquitaine il est fréquent sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne jusqu'au massif de la Rhune. Il implanté depuis 10 à 15 ans en Dordogne et sur les pays de l'Adour. Il colonise progressivement le massif des Landes de Gascogne.



**Figure 131 : Répartition nationale en période de nidification (à gauche), en hivernage (au centre) et nidification régionale (à droite) du Pic noir**

Source : Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé ; Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine. LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.



Le Pic noir est un oiseau essentiel des biocénoses forestières d'Eurasie. Ses loges offrent gîte et abri à une multitude d'espèces cavernicoles (oiseaux, mammifères, insectes...). Il a un impact important sur le bois mort et les arbres dépérissants, en accélérant leur décomposition. Dans les Pyrénées, il fréquente les hêtraies et hêtraies-sapinières de l'étage montagnard. Il creuse sa loge dans le hêtre commun dans 99% des cas. En plaine, il habite les forêts caducifoliées, les pinèdes et les peuplements mixtes et descend jusque dans les forêts d'arrière-dune. Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées

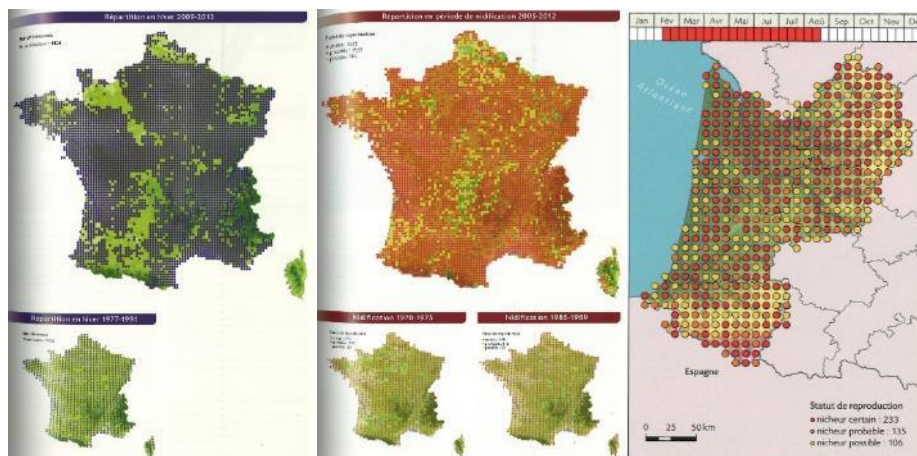
(150 à 600 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre donc âgés (hêtre, platane, peuplier, chêne, pin maritime mort), de bois mort en abondance et de fourmillières. Les grandes coupes à blanc sont fréquentées pour obtenir une partie des aliments. Le creusement des loges s'effectue en janvier et février pour un envol des jeunes entre le mois de mai en plaine et en juin dans les Pyrénées. Les tempêtes récentes semblent avoir eu un impact positif sur le développement de l'espèce, en lui procurant une multitude d'arbres à nid et de ressources alimentaires (prolifération d'insectes xylophages). La tendance de sa population est à l'augmentation. Le Pic noir n'est pas menacé en Europe, bien que l'exploitation forestière en période de nidification puisse engendrer la destruction des nichées par l'abattage des arbres de nid. Les aménagements touristiques en montagne et le dérangement humain sont également des facteurs défavorables.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

<b>Un individu a été observé en hiver 2021. Les habitats de l'aire d'étude ne sont pas favorables à la reproduction du Pic Noir. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation qui présente donc un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b>	<b>Enjeu local</b>
	<b>Faible</b>

❖ *Faucon crécerelle, Falco tinnunculus (Linné, 1758)*

Les 11 sous-espèces de cette espèce polytypique habitent l'Europe, l'Asie et l'Afrique, la sous-espèce nominale *F. t. tinnunculus* nichant du Paléarctique occidental à la Mongolie. Seules les populations européennes nordiques et orientales sont strictement migratrices et l'aire d'hivernage s'étend jusqu'à la mer Baltique et l'Afrique équatoriale. La distribution du Faucon crécerelle est homogène sur l'ensemble du territoire français qu'il occupe dans sa quasi-totalité et où il est le rapace le plus répandu, le plus abondant aussi, après la Buse variable toutefois. Les densités les plus élevées se situeraient dans l'Ouest, plus particulièrement dans le Poitou-Charentes, le Pays de Loire et la Normandie, mais aussi en Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées. En hiver, une partie des individus nordiques traverse notre pays, une autre y hiverne. Ces hivernants, distribués sur l'ensemble du territoire en fonction de la quantité de nourriture disponible, s'ajoutent à la population française nicheuse qui est, dans sa très grande majorité, sédentaire. Cependant, certains nicheurs français ont été retrouvés en Afrique du nord et en Afrique tropicale de l'Ouest.



**Figure 132: Répartition nationale et régionale du Faucon crécerelle**

Source : *Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale.* LPO/SEOF/MNH. Delachaux et Niestlé ; *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine.* LPO Aquitaine, Delachaux et Niestlé.

Le Faucon crécerelle fréquente, aussi bien pour nicher que pour chasser en périodes de reproduction, de passage et d'hivernage, tous les milieux ouverts ou semi ouverts, du bord de la mer à la haute montagne, de la campagne « profonde » au cœur des plus grandes villes comme Paris. Les formations forestières sont occupées en lisières, dans les parcelles très clairsemées ou les bosquets. Les milieux les plus riches, en toutes périodes, semblent être les prairies pâturées, les friches et les mosaïques de polycultures, mais avec de fortes différences régionales. La plasticité écologique de l'espèce est incontestable, comme peut en attester l'importance des populations urbaines, qui peuvent même atteindre des densités supérieures à celles qui nichent dans des zones réputées plus propices. Les densités les plus fortes se situeraient dans les agglomérations et les zones de prairies permanentes, quelquefois dans les cultures si la quantité de nourriture disponible est suffisante.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



**Poussin de Faucon crécerelle sur l'aire d'étude ©L. PRATS ETEN Environnement 2022**

<p><b>Un couple a été contacté régulièrement entre avril et septembre ainsi qu'un poussin à partir du mois de juin. L'espèce niche au niveau des bâtiments désaffectés et d'un tas de sciure. Au vu du statut de régional de l'espèce, l'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b></p>	Enjeu local
	Faible

❖ *Autres espèces sensibles d'oiseaux*

**Le Serin cini** niche dans les deux tiers du sud Paléarctique occidental. Thermophile, il est surtout abondant dans les régions méditerranéennes et niche dans une large gamme d'habitats semi-ouverts avec quelques grands arbres : garrigue, maquis, oliveraies, forêts claires mais aussi milieux urbains et semi-urbains : fermes, parcs, jardins, cimetières. Il niche préférentiellement dans les conifères. La présence d'arbres hauts est déterminante pour l'installation du nid et comme postes de chant. Les espaces ouverts riches en graines et en fruit sont nécessaires pour son alimentation essentiellement granivore.



**Serin cini**  
© O.Roquinarc'h, INPN

<p><b>De nombreux individus de Serin cini ont été contactés en période de nidification avec la présence de mâles chanteurs. Les individus observés se reproduisent probablement dans les boisements mixtes de l'aire d'étude. L'aire d'étude immédiate présente un enjeu modéré dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b></p>	Enjeu local
	Modéré

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

**Le Verdier d'Europe** est un oiseau de jardin familier et commun, se reproduisant dans le feuillage épais des arbres à feuillage persistant. En hiver, ils forment de grandes troupes qui visitent régulièrement les mangeoires où ils marquent une prédilection pour les arachides et les graines. Fréquents partout dans les régions agricoles riches en haies, les forêts de feuillus et mixtes pas trop touffues, dans les villages, parcs et jardins, mais aussi au milieu des villes, lorsqu'ils peuvent trouver quelques arbres et buissons.



Verdier d'Europe  
© O.Roquinarc'h, INPN

<b>Jusqu'à 5 individus de Verdier d'Europe ont été contactés en période de nidification avec la présence de mâles chanteurs. Les individus observés se reproduisent probablement dans les boisements mixtes de l'aire d'étude. L'aire d'étude immédiate présente un enjeu modéré dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b>	Enjeu local
	Modéré

Le **Chardonneret élégant** est présent partout en France, qui accueille des hivernants provenant des îles Britanniques, du Benelux, d'Allemagne. En Belgique, nicheur largement répandu, surtout dans le sud du pays. Le Chardonneret élégant est un oiseau assez commun des milieux boisés ouverts, qu'ils soient feuillus ou mixtes.



Chardonneret élégant  
© M.Petit, INPN

On le trouve ainsi au niveau des lisières, clairières et régénérations forestières, dans la steppe arborée, en forêt riveraine le long des cours d'eau et des plans d'eau, dans la garrigue ou le maquis méditerranéen, dans le bocage, le long des routes, et en milieu anthropique dans les parcs, vergers et jardins arborés. Le territoire de nidification doit répondre à deux exigences. Il doit comporter des arbustes élevés ou des arbres pour le nid et une strate herbacée dense riche en graines diverses pour l'alimentation. A ce titre, les friches et autres endroits incultes jouent un rôle essentiel. Cette espèce est très majoritairement granivore. Elle se nourrit en toutes saisons de graines très diverses, que ce soit de plantes herbacées, particulièrement d'astéracées (chardons, asters, tussilage, etc.), mais également d'arbres (bouleaux, aulnes, pins, etc.). En hiver, il fréquente volontiers les postes de nourrissage, attiré par les graines qu'on y dépose, pas du tout par la graisse ou autres substances d'origine animale. La femelle construit le nid dans un arbuste ou un arbre, typiquement dans une fourche non loin de l'extrémité d'une branche, à une hauteur moyenne (2 à 10 m). La femelle y dépose 4 à 5 œufs et peut élever deux nichées successives.

<b>Jusqu'à 27 individus ont été contactés en période de migration. Aucun individu n'a été contacté en dehors de cette période. Le Chardonneret élégant utilise l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation en migration. L'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b>	Enjeu local
	Faible

Les **Cisticoles des joncs** habitent les prairies ouvertes de longues herbes, les friches abandonnées et les lisières des terres agricoles.

Ils s'installent très souvent à l'intérieur ou à proximité de zones humides telles que les marais, les étendues inondées, les prairies imbibées d'eau, les fossés au bord des routes et les bordures des marécages. On les trouve aussi sur les côtes pourvues de salicorne herbacées, en marge des vasières, dans les champs de riz. Ce sont des oiseaux qui vivent la



Cisticole des joncs  
© ETEN Environnement

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

plupart du temps à basse altitude, mais on peut les trouver jusqu'à 2 100 mètres en Inde.

La Cisticole des joncs est insectivore mais elle ne dédaigne pas pour autant les petites graines des plantes palustres. Quand elle se déplace dans les joncs, elle recherche assidûment les araignées et évidemment elle ne s'empare jamais d'une toile d'araignée pour faire son nid sans en avoir dévoré le propriétaire. Les insectes sont capturés dans la végétation, à terre, mais rarement dans les airs.

La première ponte commence à la fin du mois de mars mais parfois uniquement en avril, car les oisillons sont très sensibles au froid et à l'humidité qui règnent encore à ces mois-là. La couvée comporte 4 à 5 œufs. Trois couvées ont lieu par saison, la première en avril, la deuxième en juin et la troisième en août, presque toujours à la fin du mois. Pour cette dernière, les Cisticoles des joncs utilisent le nid des deux couvées précédentes.

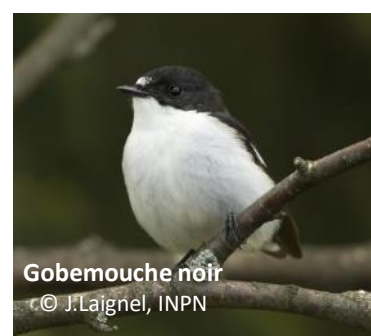
<b>Un unique individu a été contacté en période de migration. Aucun autre individu n'a été contacté en dehors de cette période. La Cisticole des joncs utilise l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation en migration. L'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b>	Enjeu local
	Faible

Le **Gobemouche noir** est une espèce migratrice qui se reproduit dans la majeure partie de l'Europe et hiverne dans l'ouest de l'Afrique. Le Gobemouche noir fréquente les habitats forestiers pendant la saison de reproduction. Il a besoin de zones bien boisées pour trouver des cavités pour nidifier. Il préfère les forêts de feuillus plus riches en cavités naturelles.

En Europe, il fréquente les forêts matures ouvertes, aussi bien de feuillus que mixtes, mais aussi les vergers, les zones urbaines et occasionnellement les jardins.

Les populations nicheuses d'Afrique du Nord se reproduisent dans des zones boisées entre 1200 et 1800 mètres d'altitude.

Sur les zones d'hivernage, il est visible aux lisières des forêts à basse altitude, dans les galeries boisées, les savanes, les bosquets, les jardins, les cultures avec de grands arbres, les pentes boisées jusqu'à 2000 mètres d'altitude au Liberia. Pendant les migrations, on peut le voir dans les zones sèches et broussailleuses.



<b>Un seul individu a été contacté en période de migration. Aucun individu n'a été contacté en dehors de cette période. Le Gobemouche noir utilise l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation en migration. L'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b>	Enjeu local
	Faible

La **Linotte mélodieuse** est un migrateur partiel. En hiver, on observe un déplacement massif vers les côtes atlantiques ainsi qu'un afflux des populations scandinaves et britanniques. Les couples s'installent volontiers en petites colonies lâches dans des milieux semi-ouverts. Le biotope préférentiel de l'espèce est la steppe ou la lande buissonnante. Le nid y est construit dans un arbuste à moins d'un mètre cinquante de hauteur. C'est une espèce essentiellement granivore, qui est aussi partiellement insectivore en été. Une première ponte a lieu fin avril de 5 œufs environ. Elle est succédée par une seconde ponte au cours du mois de juin. Les pontes de remplacement sont fréquentes, se prolongeant jusqu'à la fin du mois de juillet.



A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

<p><b>4 individus ont été contactés en début de période de nidification lors du passage d'avril. Aucun individu n'a été recontacté en dehors de cette période. La Linotte mélodieuse utilise l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation. L'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Faible</b></p>
--	--

Le **Pipit farlouse** est un passereau inféodé aux milieux ouverts comme les prairies humides, les marais et tourbières d'altitude, les landes, les dunes herbeuses ou encore les clairières, notamment dans les grandes coupes à blanc. Il se nourrit principalement d'invertébrés mais peut également consommer des graines, surtout en inter-saison.

Ce passereau niche dans le tiers Nord de la France ainsi que dans le Centre. Si les individus hivernants se retrouvent dans toute la France, les vagues de froid ont tendance à les faire affluer au niveau des côtes atlantique et méditerranéenne.



<p><b>6 individus ont été contactés en période de migration pré-nuptiale. Le Pipit farlouse utilise l'aire d'étude pour le transit et l'alimentation en migration. L'aire d'étude immédiate présente un faible enjeu dans le cadre de la préservation de cette espèce.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Faible</b></p>
--	--

»» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'aire d'étude est essentiellement concernée par l'habitat de nidification de deux espèces patrimoniales : la Fauvette pitchou et de l'Engoulevent d'Europe. Plusieurs autres espèces sensibles nichent sur l'aire d'étude immédiate telles que le Serin cini et le Verdier d'Europe.

Les enjeux présentent une certaine mosaïque pour l'avifaune à l'échelle de l'aire d'étude allant de faible à fort principalement sur la partie la plus naturelle à l'Est.

La carte, page suivante, présente les points de contacts et les habitats d'espèces relatives à l'avifaune.

<p>A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B - METHODES UTILISEES</p>	<p>C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	--	--





Carte 24 : Espèces et habitats d'espèces (Avifaune)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## IV. 7. 2. 2. Mammifères (hors chiroptères)

La campagne de terrain réalisée dans le cadre de la présente étude a révélé la présence de 7 espèces de mammifères terrestres relativement communs à l'échelle locale, utilisant le site pour le transit, l'alimentation et/ou le refuge, il s'agit du Chevreuil européen, du Cerf élaphe, de la Taupe d'Europe, du Sanglier, du Hérisson d'Europe, du lapin de Garenne, et du Lièvre d'Europe.

Les jardins et boisements en bordure de site accueillent le Hérisson d'Europe pour la réalisation de son cycle biologique et potentiellement divers micromammifères.

Le hérisson bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle nationale est la seule espèce décrite ci-après.

### ❖ Hérisson d'Europe, *Erinaceus europaeus* (Linné, 1758)



Hérisson d'Europe  
© P. Gourdain, INPN

Le Hérisson d'Europe est rencontré depuis le sud de l'Espagne jusqu'au nord de la Norvège et Suède (uniquement le long des côtes) et la moitié nord de la Finlande. Vers l'est il va jusqu'en Pologne, Hongrie et Autriche et occupe toute l'Italie (y compris la Sicile) et la partie ouest des Balkans. En Aquitaine, l'espèce a été observée dans toute la région. C'est autour des villes qu'il est le plus souvent observé (périphérie de Bordeaux, Dax, Pau, Mont-de-Marsan, Périgueux...) à la fois parce que le milieu lui convient (zones pavillonnaires avec jardins) que parce que, écrasé, il est alors visible. L'espèce est présente tout le long du

cordon dunaire atlantique, ainsi que dans le vignoble girondin. Dans le piémont pyrénéen, la plaine Lot-et-Garonnaise et la Dordogne et les Landes, la fermeture des milieux et la disparition des prairies induisent de faibles abondances.

Le Hérisson d'Europe est rencontré depuis le niveau de la mer jusqu'à plus de 1 000 mètres d'altitude, voire au-delà notamment en été (plus de 1 500 m). Si l'espèce peut être rencontrée dans tous les biotopes, son habitat de prédilection est constitué par des habitats diversifiés où cultures, prairies surtout, petits bois, haies et jardins se mêlent. Le Hérisson d'Europe peut aussi être rencontré en forêts, dans des zones humides contenant des bois, ou encore dans des zones de marais asséchés si des haies et bosquets sont présents. L'habitat idéal est une zone de prairies en bordure de bosquets ou forêts, avec des friches peu denses, des haies, des pâtures avec bétail où l'animal va trouver à la fois ses quartiers d'hiver (zones denses et fourrées où les individus installent leur nid) et, dès son réveil printanier, des zones d'alimentation. Des bosquets, haies ou tas de bois lui fourniront des abris secondaires à proximité de ses zones d'alimentation estivale. La zone de repos hivernal peut parfois être éloignée de la zone estivale, mais se situe généralement à moins d'un kilomètre. Le Hérisson est une espèce nocturne et hibernante. Le Hérisson présente un régime alimentaire omnivore à dominante carnivore. Vers de terre, insectes (coléoptères, fourmis...), escargots, limaces, voire petits rongeurs, amphibiens ou reptiles trouvés dans des trous sont consommés au gré des rencontres. Les oeufs d'oiseaux ne sont pas dédaignés ce qui a longtemps valu au Hérisson sa réputation de nuisible. La consommation de fruits tombés au sol a aussi été constatée. Les principaux facteurs de mortalité sont en zone semi-urbaine la mortalité routière, voire les intoxications par produits toxiques dans les jardins (même si ce facteur a diminué suite aux changements de comportement des gens), et en zone rurale la prédation par le Blaireau ou le Renard. Le Hibou grand-duc se révèle être un prédateur efficace sur le Hérisson dans les zones de piémont et collines, certains couples se spécialisant sur l'espèce. Localement le Hérisson fait encore l'objet de prélèvements illégaux dans la nature pour être consommé.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

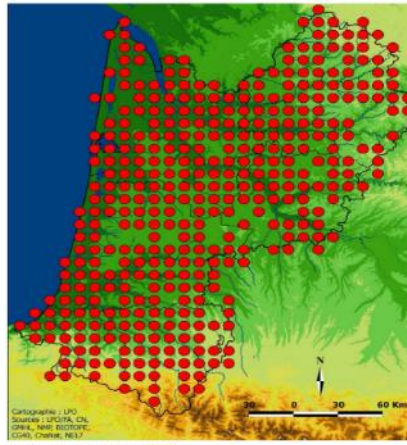


Figure 133: Répartition nationale et régionale du Hérisson d'Europe

Source : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome 6 : Les Rongeurs, les erinacéomorphes et les soricomorphes. 2015 – Cistude Nature, LPO

<p><b>4 individus (famille) ont été retrouvés morts dans la fosse d'un des bâtiments en novembre 2021. Certains habitats de l'aire d'étude immédiate sont favorables à la reproduction de l'espèce. Le hérisson se reproduit probablement au sein de l'aire d'étude immédiate. Au vu de l'enjeu régional que représente l'espèce, l'aire d'étude immédiate présente donc un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</b></p>	<b>Enjeu local</b>
	<b>Faible</b>

» Ce qu'il est important de retenir :  
L'aire d'étude est essentiellement concernée par l'habitat de reproduction du Hérisson d'Europe. L'aire d'étude immédiate présente globalement un faible enjeu pour la conservation de ce groupe localisé en bordure ouest de la zone d'implantation potentielle.

### IV. 7. 2. 3. Chiroptères (chauves-souris)

Concernant les chiroptères, 11 espèces sont contactées sur l'aire d'étude immédiate et l'utilisent pour le transit et l'alimentation dont l'une d'entre elles gîte au sein d'un des bâtiments abandonnés. Toutes bénéficient d'un statut de protection nationale et 6 d'entre elles font l'objet d'un Plan National d'Action en cours (2016-2025).

- La Barbastelle d'Europe ;
- La Grande noctule ;
- La Noctule commune ;
- Le Minioptère de Schreibers ;
- Le Murin de Natterer ;
- La Noctule de Leisler ;
- La Pipistrelle commune ;
- La Pipistrelle de Khul ;
- La Pipistrelle pygmée ;
- La Sérotine commune.

Une espèce d'Oreillard a également été contactée à 13 reprises mais dont l'identification à l'espèce n'est pas possible.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Les graphiques suivants précisent le nombre de contacts au niveau des deux points d'écoutes dont la localisation est précisée Carte 6.

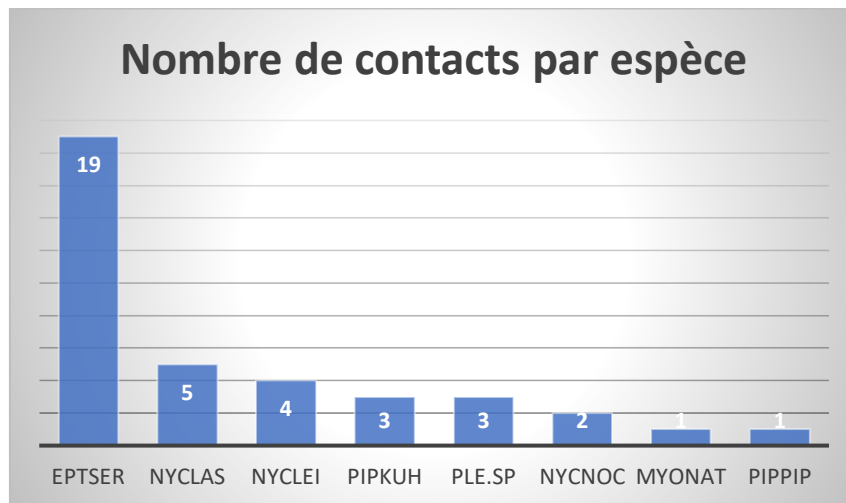


Figure 134 : Nombre de contacts par espèces sur une nuit d'enregistrement passif (point d'écoute 2)

Source : ETEN Environnement

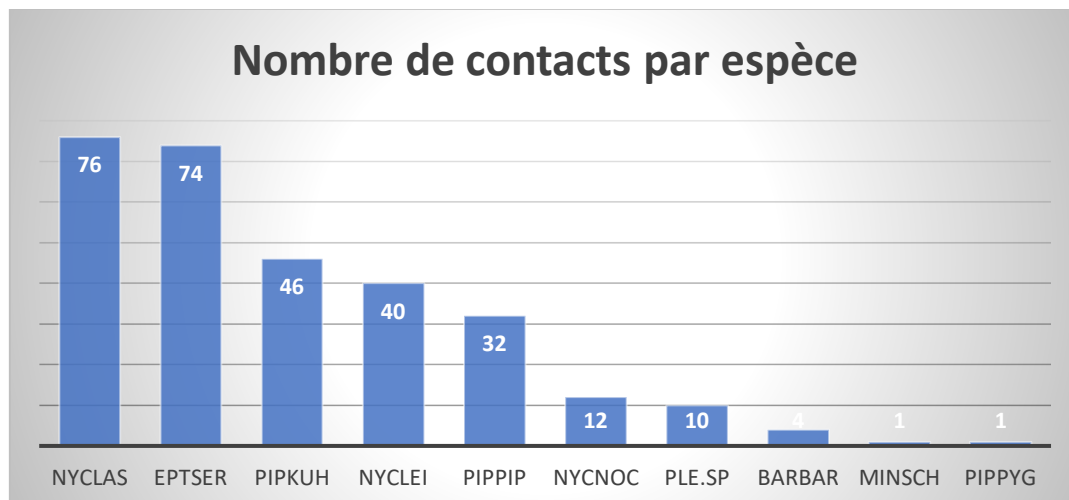


Figure 135 : Nombre de contacts par espèces sur une nuit d'enregistrement passif (point d'écoute 3)

Source : ETEN Environnement

**Légende des abréviations :**

NYCLAS : Grande noctule ; NYCLEI : Noctule de Leisler ; MINSCH : Minoptère de Schreibers ; NYCNOG : Noctule commune ; PIPPYG : Pipistrelle pygmée ; PIPKUH : Pipistrelle de Kuhl ; BARBAR : Barbastelle d'Europe ; EPTSER : Séroline commune ; MYOGT : Grand murin ; PIPPIP : Pipistrelle commune ; PLE.SP : Oreillard indéterminé.

Toutes ces espèces bénéficient d'un statut de Protection National (Article 2) et sont présentées ci-après.

**Légende des Figures nationales des chiroptères** (Sources : Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN, Biotope)

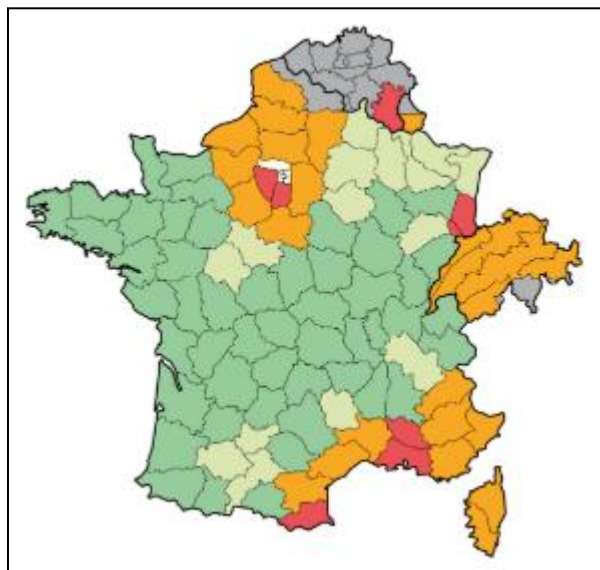
- Espèce actuellement exceptionnellement observée
- Espèce actuellement rare ou assez rare
- Espèce peu commune ou localement commune
- Espèce assez commune à très commune
- Espèce présente mais mal connue
- Espèce disparue ou non retrouvée sur la zone
- Espèce absente, n'ayant jamais été trouvée

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

❖ **La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*)**

La Barbastelle d'Europe est une espèce du Paléarctique occidental occupant toute l'Europe moyenne. En France, elle occupe l'ensemble du territoire avec des disparités régionales, régulière dans l'Ouest, le Sud-ouest et l'Est du pays, elle est rare dans la région méditerranéenne et dans le Nord. Elle est présente dans toute la région, allant des habitats forestiers les plus hétérogènes au contexte bocager parfois ouvert jusqu'aux secteurs agricoles.

Elle utilise un large choix de gîtes. Les gîtes anthropophiles se composent d'espaces entre les linteaux de fenêtre ou de porte, de revers de volets ouverts et de joints et de fissures dans les tabliers de pont. Les arbres morts présentent un attrait particulier, quelle qu'en soit l'essence. Les terrains de chasse sont en général des parcelles boisées naturelles.



**Figure 136 : Répartition nationale et régionale de la Barbastelle d'Europe**

(Sources : Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN)

<b>Les écoutes passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Barbastelle d'Europe. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude.</b>	<b>Enjeu local</b>
	<b>Faible</b>

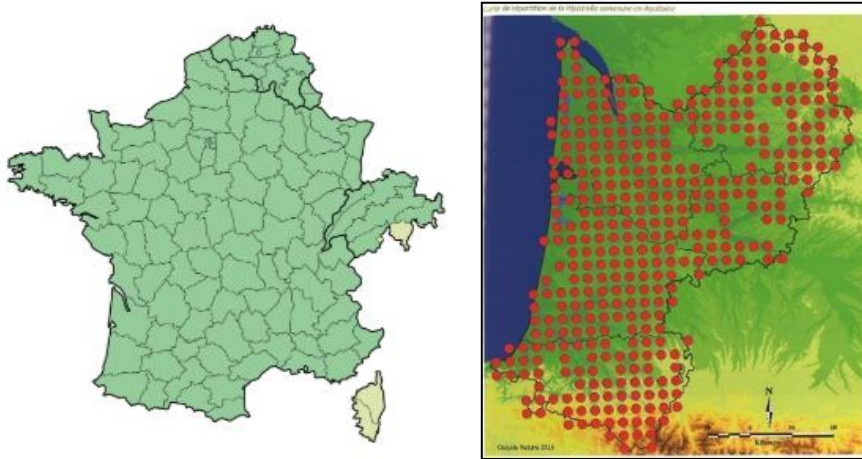
❖ **La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)**

La Pipistrelle occupe toute l'Europe continentale et peut être considérée comme la chauve-souris la plus commune de France. Elle occupe l'ensemble des biotopes aquitains des mieux conservés aux plus dégradés.

La Pipistrelle commune utilise une gamme de gîtes très large tout au long de l'année. Les colonies s'installent aussi bien dans les cavités d'arbres (trous, fissures, écorce décollée...) que les bâtiments. L'espèce occupe tout type de petits espaces, s'installant sous les tuiles, sous les auvents, derrière les volets... Elle hiberne, de novembre à fin mars, préférentiellement dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés tels que les greniers, les églises, les fissures des abris sous roche, les lézardes de mur et de rocher, mais aussi dans les tunnels, les bunkers, les fortifications, les cavités d'arbre, et rarement en milieu cavernicole. En Aquitaine, la Pipistrelle commune est ubiquiste car elle occupe une très large gamme d'habitats, des plus forestiers aux plus agricoles en passant par les zones urbaines denses. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

milieux forestiers et enfin les milieux agricoles. Peu lucifuge, elle est capable de s'alimenter autour des éclairages. Elle est active dans le premier quart d'heure qui suit le coucher du soleil. Les distances de prospection varient en fonction des milieux mais dépassent rarement quelques kilomètres. Pour la mise-bas, elle se regroupe en colonies de 30 à une centaine de femelles, essentiellement dans des gîtes fortement anthropiques comme les maisons, granges, garages. Les jumeaux ne sont pas rares. Le développement des jeunes est rapide et ils sont volants à quatre semaines. Les parades sont observées de mi-juillet à octobre.



**Figure 137 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle commune**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

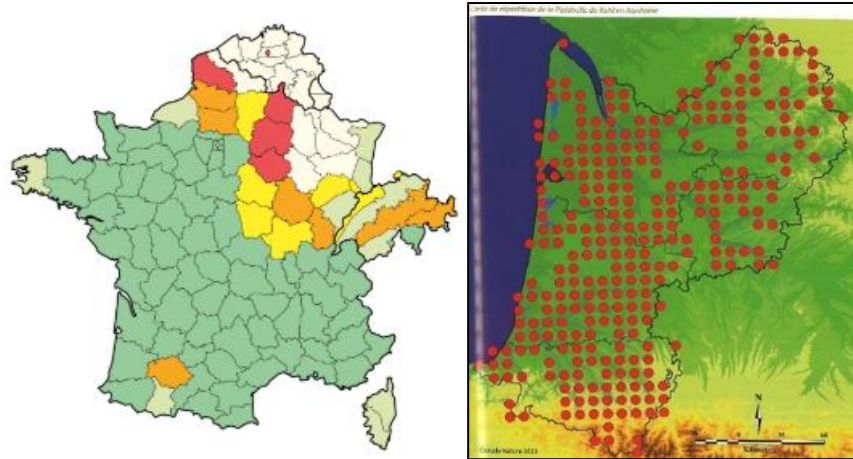
<p><b>Les écoutes actives et passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Pipistrelle commune. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). Toutefois, 2 individus ont été contactés en sortie de gîte depuis un bâtiment. Aucune colonie reproductrice n'a été observé. L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Modéré</b></p>
---	--

#### ❖ *La Pipistrelle de Kuhl (Pipistrellus kuhlii)*

La Pipistrelle de Kuhl se trouve tout autour du bassin méditerranéen et dans l'Ouest de l'Asie, jusqu'au Pakistan et à la limite de l'Inde. En Europe occidentale, elle remonte au Nord tout le long de la côte Atlantique et est également présente en Grande-Bretagne. L'espèce étend sa répartition vers le Nord à travers toute l'Europe depuis les années 1980. Elle se trouve préférentiellement dans le sud de la France. En Aquitaine, elle est abondante sur la partie Ouest, la Dordogne et le Lot-et-Garonne semblent au contraire moins attractifs.

La Pipistrelle de Kuhl fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics. Pour hiberner, elle s'installe préférentiellement dans des anfractuosités des bâtiments frais où elle peut se mêler à des essaims d'autres espèces de Pipistrelles. Elle colonise parfois les caves et les fissures de falaise. Les colonies de mise-bas occupent préférentiellement les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux...), et occupent plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée.

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--



**Figure 138 : Répartitions nationale et régionale de la Pipistrelle de Kuhl**

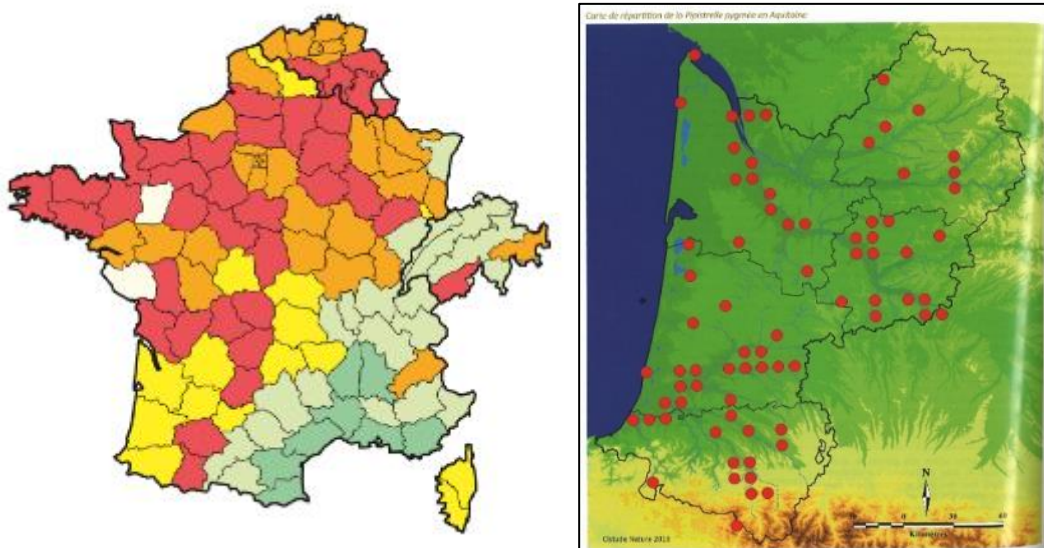
Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

<p><b>Les écoutes passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Pipistrelle de Kuhl. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<b>Enjeu local</b>
	<b>Modéré</b>

❖ **La Pipistrelle pygmée, *Pipistrella pygmaeus* (Leach, 1825)**

La Pipistrelle pygmée occuperait toute l'Europe continentale. En France elle vit en sympatrie avec la Pipistrelle commune. Elle est considérée comme assez rare en France, avec des peuplements irréguliers.

La Pipistrelle pygmée utilise une gamme de gîtes très large (arboricoles ou anthropophiles). Elle est plutôt sélective dans le choix de ses terrains de chasse. Elle s'alimente dans des espaces peu ouverts, affectionnant les lisières denses ou les ruisseaux et étangs forestiers.



**Figure 139: Répartition nationale et régionale de la Pipistrelle pygmée**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

<p><b>Les écoutes passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Pipistrelle pygmée de façon certaine. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). Cette espèce est encore mal connue dans le département. L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Faible</b></p>
--	--

❖ *Le Murin de Natterer (Myotis nattereri)*

Le Murin de Natterer est autochtone d'Europe, il peuple également le Nord du Maghreb ainsi que le proche Orient. En France il occupe l'ensemble du territoire avec quelques disparités locales. Espèce adaptable, elle est présente aussi bien dans les massifs forestiers, les milieux agricoles extensifs ou l'habitat humain. Elle devient active entre une demi-heure et une heure après le coucher du soleil, à proximité de son gîte, et chasse préférentiellement dans les massifs anciens de feuillus, le long des allées et des lisières, mais aussi dans des prairies bordées de haies, les ripisylves, les vergers, les parcs, les jardins ou encore dans des granges ou stabulations. Espèce glaneuse, elle capture ses proies posées, au décollage ou au ras de la végétation. Elle est opportuniste et consomme un très large spectre de proies, avec une préférence pour les araignées et les diptères. En hibernation, elle est le plus souvent observée en solitaire et affectionne essentiellement les cavités aux températures basses : grottes, mines, caves, glacières, tunnels, ponts hors gel, aqueducs. A partir de mars, les nurseries se constituent de 10 à 40 femelles, très rarement plus de 100, et se localisent principalement dans des constructions, entre des linteaux, en entrée de grange, entre deux pierres disjointes d'un pont, ou dans des cavités d'arbres. Les mises-bas ont lieu à partir de fin mai jusqu'à mi-juillet et les premiers vols se font vers 20 jours. Les accouplements ont lieu lors d'essaimage automnaux jusqu'à la mi-novembre et perdurent jusqu'au cœur de l'hiver. L'espèce n'est pas considérée comme migratrice. Les mâles semblent se disperser davantage que les femelles et les adultes sont plus fidèles au gîte que les juvéniles.

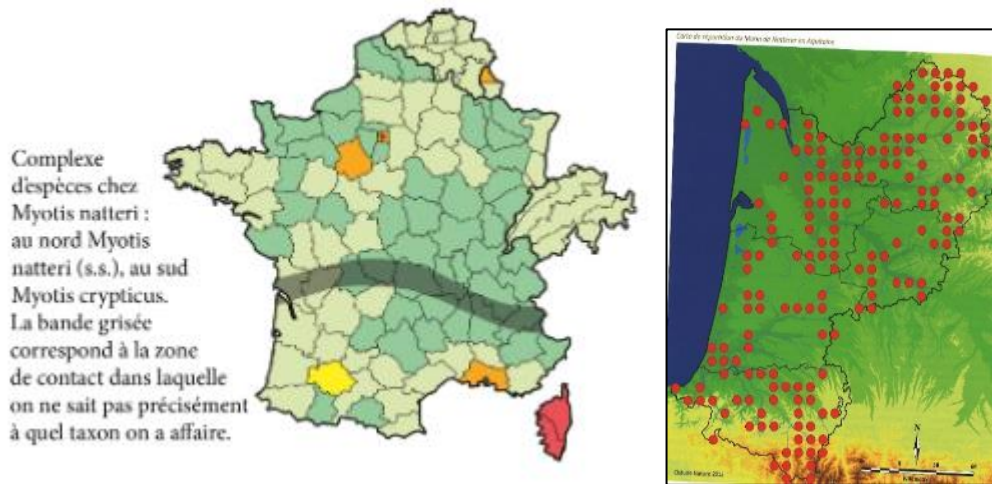


Figure 140: Répartition nationale et régionale du Murin de Natterer

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

<p><b>Les écoutes passives effectuées en 2022 ont permis de contacter le Murin de Natterer. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Modéré</b></p>
---	--

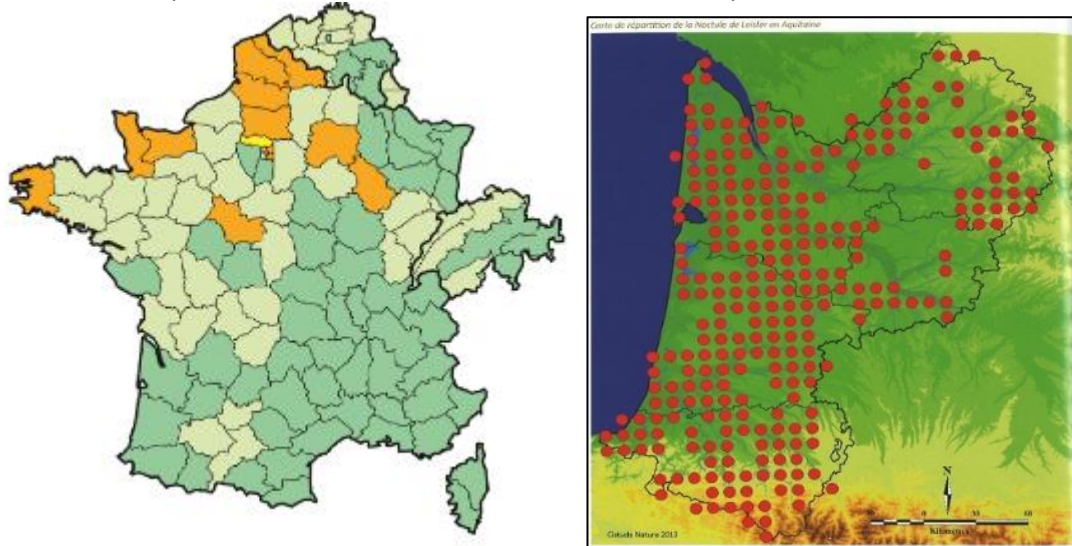
<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--



❖ **La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisler*)**

La Noctule de Leisler est une espèce à répartition eurasiatique. En France elle occupe tout le territoire avec une répartition plus irrégulière en allant vers l'Ouest où elle semble plus rare. Elle est très présente sur le plateau landais et dans les Pyrénées.

La noctule de Leisler est connue comme essentiellement arboricole en période estivale. L'espèce se contacte fréquemment en contexte forestier feuillu ou résineux. Elle chasse dans les airiaux de vieux chênes, les allées de platanes et au dessus des frondaisons dans les pinèdes.



**Figure 141 : Répartitions nationale et régionale de la Noctule de Leisler**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

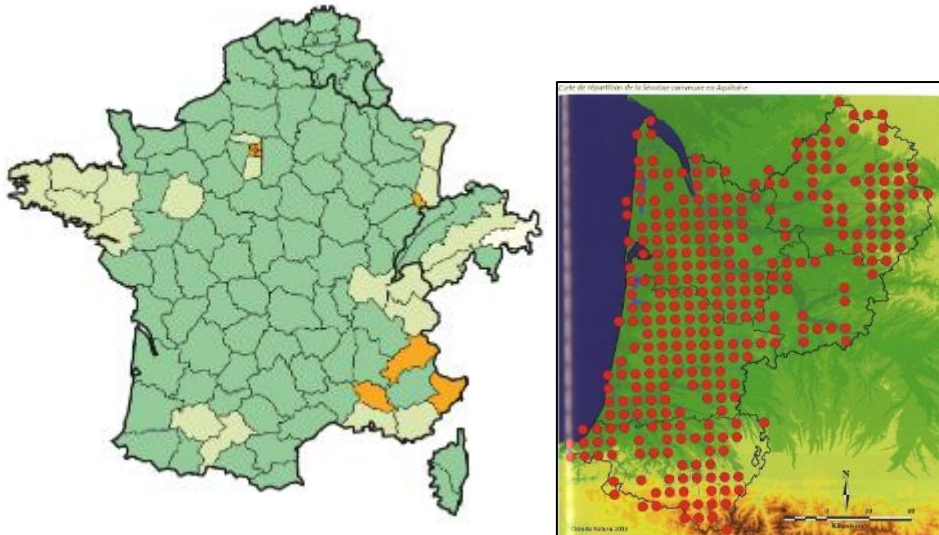
<p><b>Les écoutes actives et passives effectuées en 2022 ont permis de contacter le la Noctule de Leisler. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p>
	<p><b>Modéré</b></p>

❖ **La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)**

La Sérotine commune est répandue dans toute l'Europe, où se trouve également en Russie, en Turquie et jusqu'en Chine. En France, elle est présente sur l'ensemble du territoire, avec une répartition majoritairement en plaine. A l'échelle régionale, la Sérotine commune fait partie des espèces le plus fréquemment contactées. C'est l'espèce la plus régulière dans le cortège d'espèce des boisements monospécifiques de Pins maritimes dans les Landes de Gascognes.

Elle cherche les habitations humaines pour se regrouper en colonie de mise-bas. Les individus utilisent également les cavités d'arbres ou les carrières souterraines. Les terrains de chasse sont très variés : elle peut s'observer autour des lumières, dans les milieux ouverts qu'elle affectionne particulièrement et peut se trouver au-delà de la canopée jusqu'à 40 m d'altitude.

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--



**Figure 142 : Répartitions nationale et régionale de la Sérotine commune**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

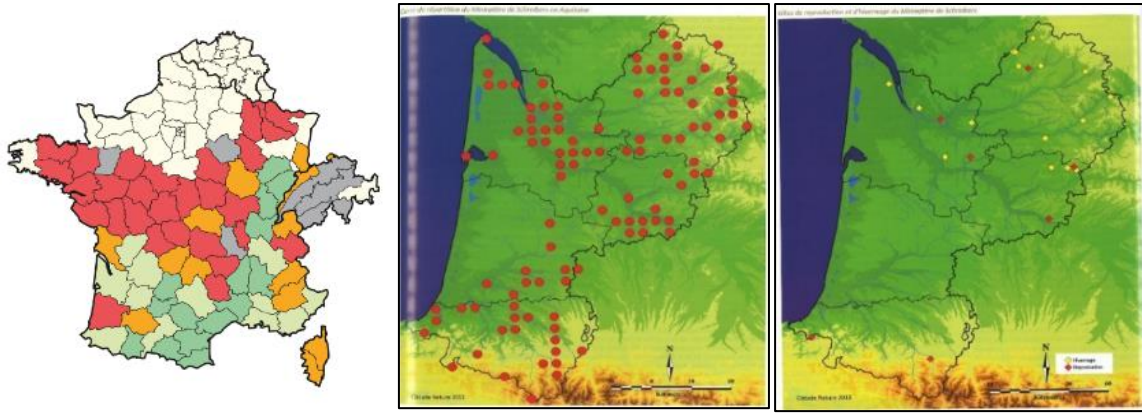
<p><b>Les écoutes actives et passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Sérotine commune. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Modéré</b></p>
---	--

❖ *Le Minioptère de Scheibers, **Miniopterus schreibersii** (Kuhl, 1817)*

Espèce d'origine tropicale, le Minioptère de Schreibers possède une aire de répartition s'étendant du Portugal au Japon. Il est largement répandu d'Europe jusqu'en Chine, Nouvelle-Guinée, Australie et Afrique du sud (avec la présence de sous-espèces). En Europe, sa répartition est plutôt méditerranéenne avec une limite septentrionale allant de la vallée de la Loire et du Jura en France aux Tatras en Slovaquie. En France, l'espèce est répandue dans la moitié sud du pays avec de grandes disparités en termes de densité. Absente d'Auvergne et des Alpes internes cristallines, elle remonte à l'ouest jusqu'à la Loire et au nord-est jusqu'en Alsace.

C'est une espèce strictement cavernicole présente dans les régions aux paysages karstiques riches en grottes, du niveau de la mer jusqu'à l'altitude de 1 600 mètres. Les terrains de chasse sont pratiquement inconnus. En hiver, de profondes et spacieuses cavités naturelles ou artificielles, dont les températures, souvent constantes, oscillent de 6,5°C à 8,5°C, sont choisies. En été, l'espèce s'installe de préférence dans de grandes cavités (voire des anciennes mines ou viaducs) chaudes et humides (température supérieure à 12°C).

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--



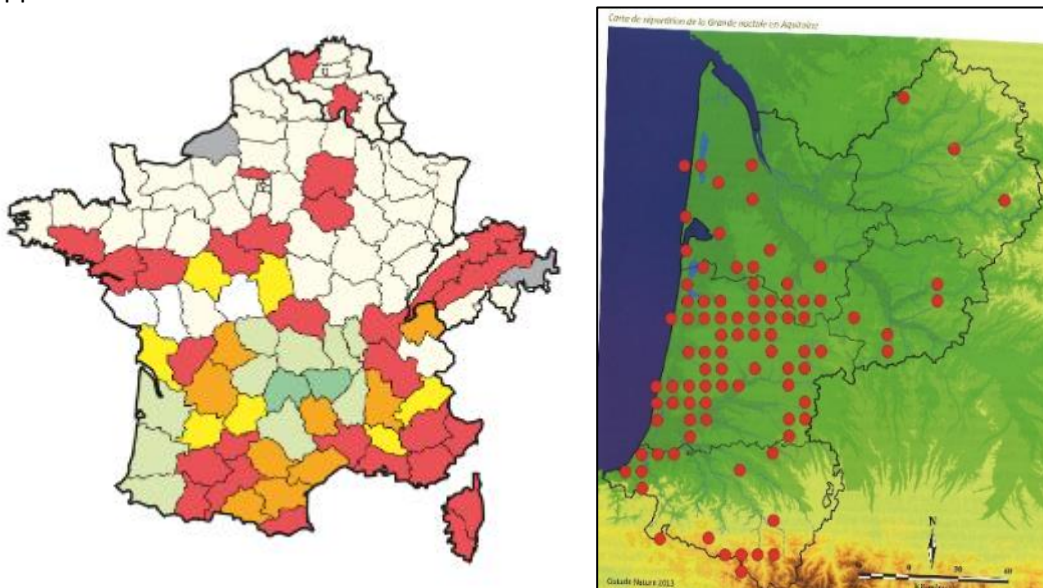
**Figure 143: Répartition nationale et régionale du Minoptère de Schreibers**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021- Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

<p><b>Les écoutes actives et passives effectuées en 2022 ont permis de contacter le Minoptère de Schreibers. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est faible (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est modéré au niveau de l'aire d'étude.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p><b>Modéré</b></p>
--	--

❖ *La Grande noctule (Nyctalus lasiopterus)*

La Grande Noctule est inféodée au Paléarctique occidental et est présente de façon discontinue dans la moitié sud de la France. Cette espèce est fréquente seulement dans le triangle forestier landais. Elle est présente en petits effectifs dans les Pyrénées, au Pays Basque et dans l'Est des Landes. La Grande Noctule est strictement arboricole et affectionne les vieux pins dans les Landes et les hêtres dans les Pyrénées. Elle exploite les massifs forestiers importants comme ceux voués à la production de Pins maritimes dans les Landes mais également l'ensemble des paysages du département, c'est une espèce opportuniste.



**Figure 144 : Répartitions nationales et régionale de la Grande noctule**

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Cistude Nature, LPO ; Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--

<p>Les écoutes actives et passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Grande noctule. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit et l'alimentation dont l'activité est très forte (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est fort au niveau de l'aire d'étude dont l'enjeu régional est majeur.</p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p style="background-color: red; color: white; text-align: center; padding: 10px;"><b>Fort</b></p>
---	--

❖ *La Noctule commune, Nyctalus noctula (Schreber, 1774)*

La Noctule commune est une espèce à répartition eurasiatique. En France elle est commune dans le centre-ouest et l'est elle est rare à très rare ailleurs. La Noctule commune semble plus présente sur le plateau landais et dans le Pays Basque.

Typiquement arboricole, elle occupe tout type de gîte. L'espèce se contacte plutôt en milieu forestier et chasse au niveau des plans d'eau littoraux et des frondaisons des pins. En plaine et dans le sud de la Garonne, l'espèce fréquente les airiaux de vieux chênes et les linéaires de platanes.

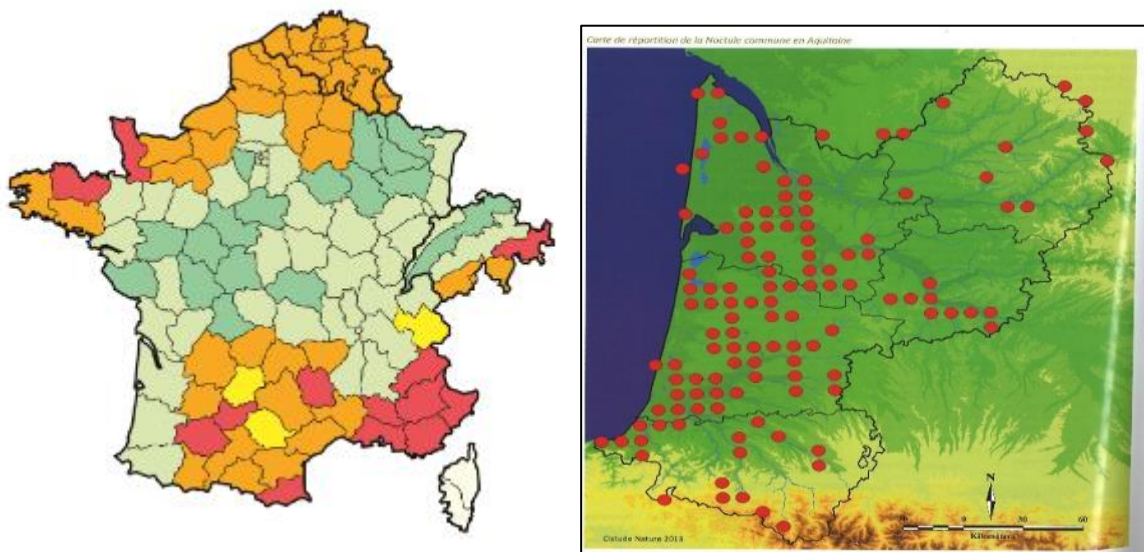


Figure 145: Répartition nationale et régionale de la Noctule commune

Sources : Atlas des Mammifères sauvages d'Aquitaine, Tome4 : Les Chiroptères 2015 – Arthur L. Lemaire M. -2021-Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. MNHN

<p>Les écoutes passives effectuées en 2022 ont permis de contacter la Noctule commune. L'espèce utilise l'aire d'étude immédiate pour le transit dont l'activité est moyenne (comparée au référentiel d'activité national). L'enjeu de conservation pour cette espèce est faible au niveau de l'aire d'étude.</p>	<p><b>Enjeu local</b></p> <p style="background-color: yellow; text-align: center; padding: 10px;"><b>Faible</b></p>
---	---

»» **Ce qu'il est important de retenir :**

L'activité des chiroptères est plus importante sur la zone urbanisée abandonnée que sur les lisières boisées. Cela s'explique en partie par la présence de nombreux points d'eau favorables à la chasse. La Grande noctule et la Sérotine commune sont les espèces les plus présentes durant les enregistrements, et démontrent un enjeu fort pour la Grande noctule sur l'aire d'étude.

**Les enjeux sont globalement forts pour les chiroptères à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.**

La carte, page suivante, présente les points de contacts et les habitats d'espèces relatives à la mammalofaune.

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--



Carte 25 : Espèces et habitats d'espèces (Mammalofaune)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

#### IV. 7. 2. 4. Reptiles

Les inventaires de terrain ont permis de contacter une seule espèce de reptile : le Lézard des murailles.

Cette espèce est détaillée ci-dessous.

##### ❖ *Le Lézard des murailles (Podarcis muralis)*

Il s'agit du reptile le plus commun de France métropolitaine, le Lézard des murailles. Cette espèce est néanmoins strictement protégée sur le plan national et bénéficie d'une inscription en annexe IV de la directive « Habitats - Faune - Flore ».

Cette espèce se rencontre en Europe, surtout à l'Ouest (France, Pyrénées), dans la partie sud (pays méditerranéens) et dans le centre (Alpes, Balkans).

Il habite les vieux murs, les tas de pierres, les rochers, les carrières, les terrils, les souches et apprécie spécialement les rails ou les quais de gares peu fréquentés. Ce lézard est beaucoup plus urbain que les autres espèces. Il se nourrit d'araignées, de lépidoptères (papillons, chenilles, teignes), d'orthoptères (criquets, grillons), de vers de terre, de pucerons, de diptères (mouches), coléoptères et même et d'hyménoptères. L'accouplement a lieu au printemps, suivi de la ponte qui, selon les régions, intervient entre avril et juin. La durée de l'incubation est de quatre à onze semaines.

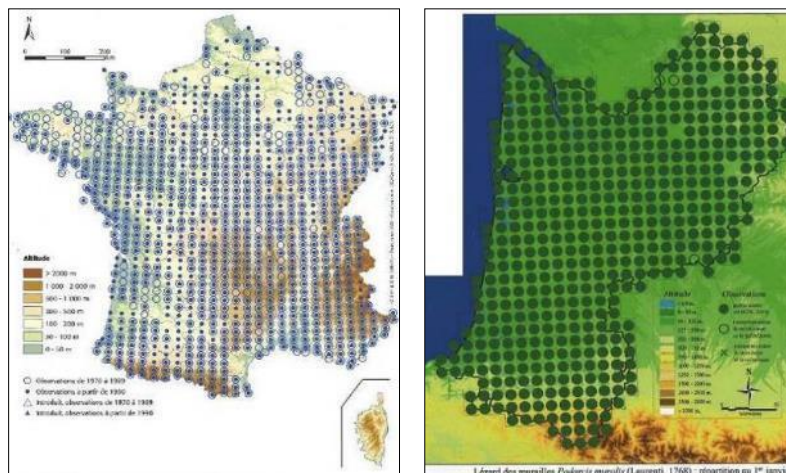


Figure 146 : Répartitions nationale et régionale du Lézard des murailles

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ;  
Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature

<p>Une dizaine d'individus a été observée en un passage. Des juvéniles ont également été observée en juin 2022. Le Lézard des murailles se reproduit donc au sein de l'aire d'étude immédiate. Au vu de l'enjeu régional que représente l'espèce, l'aire d'étude immédiate présente donc un faible enjeu de conservation vis-à-vis de cette espèce.</p>	Enjeu local
	Faible

» Ce qu'il est important de retenir :  
Paradoxalement, avec la présence d'habitats favorables, l'aire d'étude présente une très faible richesse spécifique de reptile (1 seule espèce très commune).  
Les enjeux sont globalement faibles pour les reptiles à l'échelle de l'aire d'étude.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

### IV. 7. 2. 5. Amphibiens

Les inventaires ont permis de compter 7 espèces d'amphibiens :

- Le Crapaud épineux,
- La Grenouille verte,
- La Rainette ibérique,
- La Rainette méridionale,
- La Salamandre tachetée,
- Le Triton marbré,
- Le Triton palmé.

Toutes sont protégées à l'échelle nationale et sont détaillées ci-après.

#### ❖ *Le Crapaud épineux (Bufo spinosus)*

Anciennement *Bufo bufo spinosus*, désormais élevée au rang d'espèce (Arntzen et al., 2013), le Crapaud épineux présente les mêmes caractéristiques que *Bufo bufo* concernant l'habitat. Physiquement, il est plus massif et présente quelques différences morphologiques (couleurs des yeux, orientation des glandes paratoides...).

Le Crapaud épineux est présent dans la moitié sud de la France (et notamment en Aquitaine, où il est présent partout) et dans la péninsule ibérique. S'il reste relativement abondant, le Crapaud épineux semble se raréfier progressivement : il souffre très certainement de la dégradation et de la fragmentation de ses habitats : pollutions, drainage, et circulation routière.

Le Crapaud épineux colonise quasiment tout les types de milieux. Il est possible de le rencontrer dans la région du littoral jusqu'en altitude. L'espèce est nocturne et reste dissimulée la journée sous divers types d'abris. En plaine, le Crapaud épineux se reproduit tôt dans l'année, généralement entre janvier et mars. Il utilise alors toutes sortes de sites de reproduction, même poissonneux (le Crapaud épineux est l'une des rares espèces dont les têtards ne semblent pas souffrir de la présence de poissons).

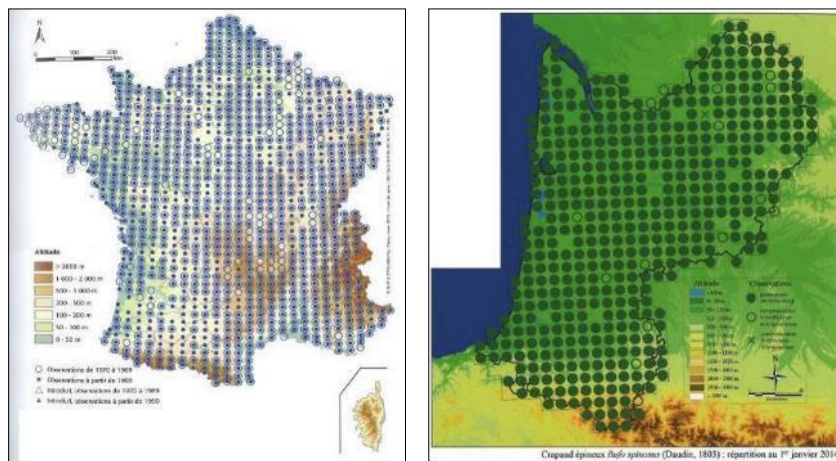


Figure 147 : Répartitions nationale et régionale du Crapaud épineux

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ;  
Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature

<p><b>Un individu a été observé en déplacement dans la friche industrielle de l'aire d'étude immédiate. Des habitats aquatiques favorables à la reproduction de l'espèce sont présents au sein de l'aire d'étude immédiate. Le Crapaud épineux utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est faible.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p>
	<p><b>Faible</b></p>

<p>A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION</p>	<p>B – METHODES UTILISEES</p>	<p>C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</p>	<p>E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION</p>	<p>F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES</p>
--	-------------------------------	--	---	---	--

❖ **Triton palmé, *Lissotriton helveticus* (Razoumowsky, 1789)**

Le Triton palmé n'est présent qu'en Europe de l'Ouest : Nord de l'Espagne et du Portugal, France, Suisse, Allemagne, Benelux et Angleterre. En Aquitaine, il est présent quasiment partout et est particulièrement abondant dans les Landes de Gascogne. Il s'observe à plus de 2000 m dans les Pyrénées. Si l'espèce semble peu menacée, elle souffre de la dégradation ou la disparition des zones humides, mais également de l'introduction de l'Ecrevisse de Louisiane.

Le Triton palmé est présent dans tous types de milieux et toutes sortes de points d'eau stagnante, généralement peu profonds, et dépourvus de poissons (mares, fossés, ornières, etc.). Ce Triton s'observe rarement en phase terrestre, période durant laquelle il reste généralement caché sous un abri ou dans des feuilles mortes. Il s'observe plus facilement en phase aquatique et peut être rencontré toute l'année sous cette forme. Par ailleurs, des individus pédomorphiques subsistent en Aquitaine : les adultes restent dans l'eau et conservent certains critères larvaires dont les branchies.

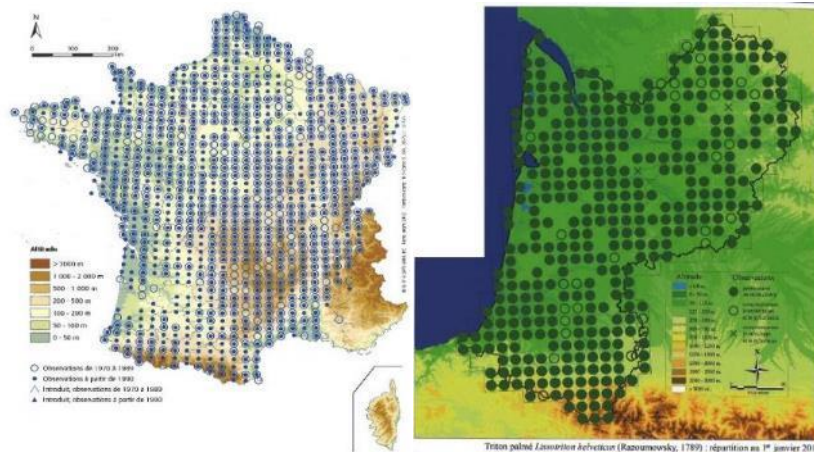


Figure 148: Répartition nationale et régionale du Triton palmé

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature

<p><b>36 individus ont été observés en mars 2022, dans les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate.</b></p> <p><b>Le Triton palmé utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet.</b></p> <p><b>L'enjeu de conservation associé à cette espèce sur le site d'étude est faible.</b></p>	Enjeu local
	Faible

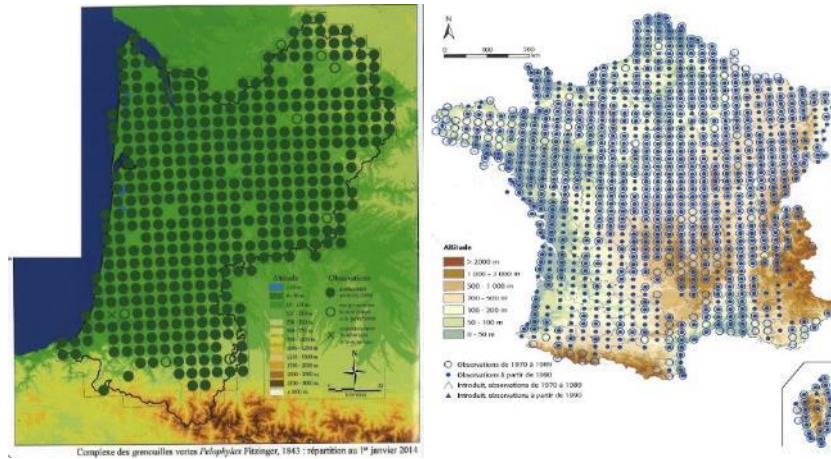
❖ **Grenouille « verte » (*Pelophylax sp.*)**

5 taxons couvrent l'ensemble du territoire européen. En France, la Grenouille rieuse et la Grenouille de Lessona sont globalement présentes partout sauf dans le sud où cette dernière est remplacée par la Grenouille de Perez. Globalement les populations de Grenouilles vertes sont en déclin, ce qui coïncide avec l'introduction des Ecrevisses de Louisiane et de la Grenouille taureau. Les Grenouilles vertes souffrent également de la pollution des eaux et des actions de drainage.

Les Grenouilles vertes occupent tous types de plan d'eau, préférentiellement stagnant et eutrophes, même poissonneux. La Grenouille rieuse préférera les grands plans d'eau (gravières, étangs) aux mares et abreuvoirs prisés par la Grenouille de Lessona. Actives de jour comme de nuit, elles s'observent facilement aux abords de tous types de plans d'eau mais se déplacent aussi hors de l'eau (surtout la nuit).

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---





Ensemble du complexe d'espèces

Figure 149: Répartition nationale et régionale des Grenouilles vertes

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature



Grenouilles vertes sur l'aire d'étude © L. PRATS ETEN Environnement 2022

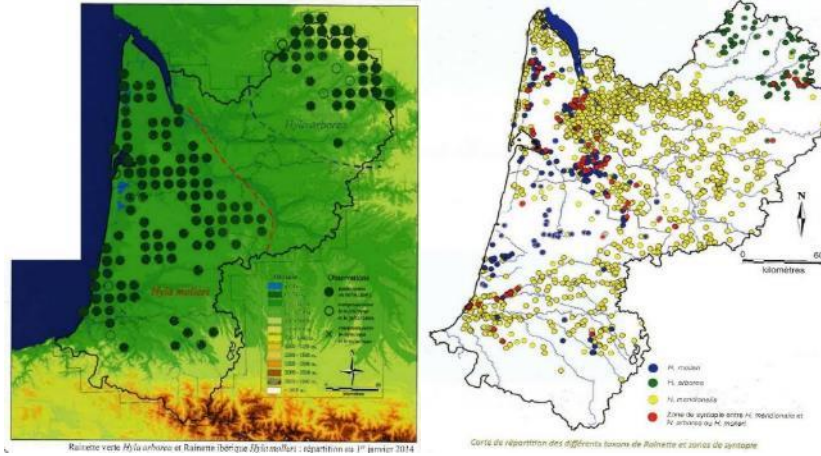
<p>Jusqu'à 78 individus ont été comptés en avril 2022, dans les mares et les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate. La Grenouille verte utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est faible.</p>	Enjeu local
	Faible

❖ *Rainette ibérique, Hyla molleri (Bedriaga, 1889)*

La Rainette ibérique est présente dans la péninsule ibérique et dans le sud de l'Aquitaine (massif des Landes de Gascogne et Pyrénées-Atlantiques). Elle est menacée par la baisse généralisée des niveaux d'eau et la dégradation continue des lagunes du massif landais.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Même habitat que la Rainette verte. La Rainette ibérique colonise tous types de plans d'eau de plaine, pourvu qu'il soit entouré d'un minimum de végétation buissonnante ou arbustive. Cette espèce grimpe bien, ce qui lui permet de se reproduire dans des sites inaccessibles aux autres amphibiens : abreuvoirs, caves, etc. En journée, elle se maintient immobile dans les buissons ou dans les interstices de murs par exemple.



**Figure 150: Répartition nationale et régionale de la Rainette ibérique**

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature



**Rainette ibérique sur l'aire d'étude © J. GARBAY ETEN Environnement 2022**

**Jusqu'à 25 individus ont été comptés en avril 2022, dans les mares et les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate.**

**Enjeu local  
Fort**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

**La Rainette ibérique utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. Au vu de l'enjeu majeur qu'elle représente à l'échelle régionale, l'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est donc fort.**

❖ *Rainette méridionale (Hyla meridionalis)*

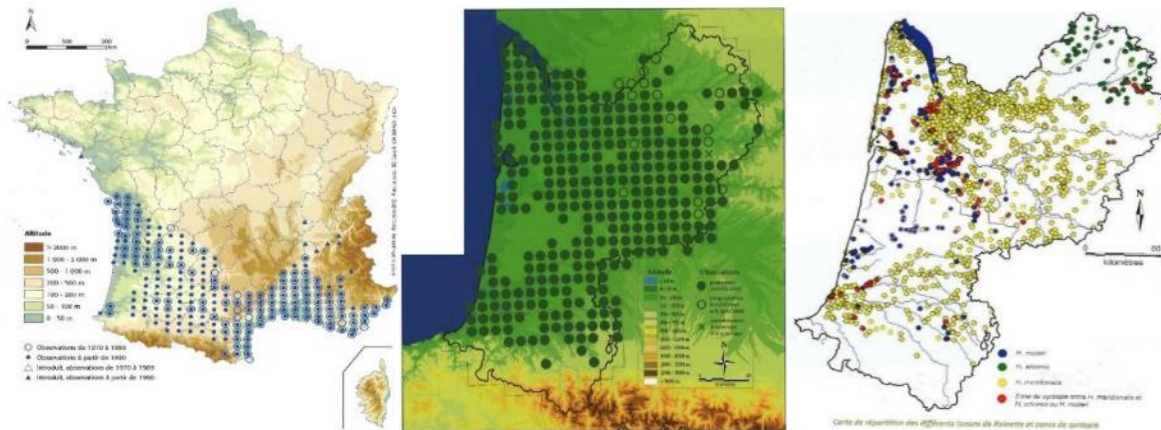


Rainette méridionale  
© ETEN Environnement

La Rainette méridionale a une répartition très limitée : elle est uniquement présente dans le Sud-ouest de la péninsule ibérique et le sud de la France (jusqu'en Vendée). En Aquitaine, elle est présente dans tous les départements, mais est absente du sud des Pyrénées-Atlantiques et du centre ouest des Landes et peu présente dans le nord-est de la Dordogne.

La Rainette méridionale affectionne tous types de plan d'eau, riches en végétation rivulaire, mais semble moins difficile dans le choix de ses sites de reproduction que

les Rainettes ibérique et verte. Pendant la période de reproduction, la Rainette méridionale chante de jour comme de nuit. En dehors de cette période, elle reste la majeure partie du temps dissimulée dans les buissons.



**Figure 151: Répartition nationale et régionale de la Rainette méridionale**

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature

**Jusqu'à 5 individus ont été comptés en avril 2022, dans les mares et les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate.**  
**La Rainette méridionale utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est modéré.**

**Enjeu local**

**Modéré**

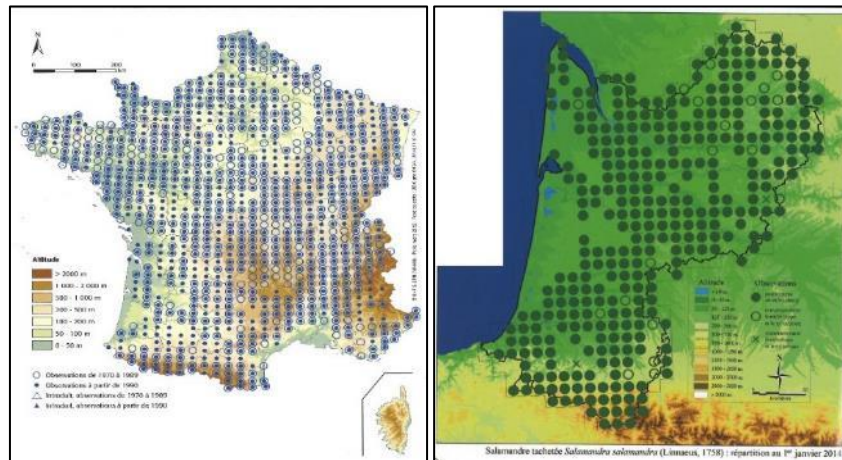
❖ *La Salamandre tachetée (Salamandra salamandra)*

Deux sous-espèces se développent dans la région : *S. s. terrestris* : répandue, noire avec taches jaunes et *S. s. fastuosa* : uniquement dans les Pyrénées, jaune avec des lignes noires.

Présente dans le sud et l'Ouest de l'Europe, elle atteint la Turquie à l'Est, le sud de la Grèce et le Nord de l'Allemagne. *S. s. terrestris* se rencontre sur presque tout le territoire tandis que *S. s. fastuosa* se croise uniquement dans les Pyrénées. La troisième sous-espèce (*S. s. salamandra*) ne se rencontre que dans l'extrême Sud-est de la France. En Aquitaine, l'espèce est abondante en milieu boisé de l'Entre Deux-Mer, de la Dordogne et du Lot-et-Garonne mais rare au sein des basses vallées alluviales comme

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

la vallée de la Garonne. Elle est peu abondante dans le massif des landes de Gascogne. L'espèce semble souffrir de la dégradation ou de la disparition des sites de reproduction et de l'impact de la circulation routière.



**Figure 152: Répartitions nationale et régionale de la Salamandre tachetée**

Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature



La Salamandre tachetée est une espèce principalement forestière. Elle fréquente en grande majorité des milieux boisés (feuillus de préférence) avec présence de mares, d'ornières, de fossés ou de ruisseaux. Elle semble en revanche assez rare dans les secteurs de plaines inondables. C'est une espèce nocturne active lors des nuits humides, où elle est souvent observée quand elle traverse les routes. La femelle de *S. s. terrestris* dépose des petites larves dans les points d'eau (pas de ponte) tandis que *S. s. fastuosa* peut également mettre directement bas des jeunes métamorphosés.

<p><b>Jusqu'à 8 larves de salamandres ont été comptées en mars 2022, dans les mares et les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate.</b></p> <p><b>La Salamandre tachetée utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est modéré.</b></p>	Enjeu local
	Modéré

### ❖ *Le Triton marbré (Triturus marmoratus)*

Espèce de cohérence nationale Trame Verte et Bleue



La répartition du triton marbré est restreinte à l'extrême ouest de l'Europe : il est présent uniquement dans la péninsule ibérique et dans l'Ouest de la France. En Aquitaine, il est rare en Pyrénées-Atlantiques Il ne devient fréquent qu'au nord de l'Adour. Il est assez rare en contexte alluvial (Garonne, Dordogne). Les exigences écologiques du Triton l'exposent fortement aux activités humaines : ses habitats sont le plus souvent dégradés et

fragmentés. Les mares auparavant conservées pour l'abreuvement du bétail, sont de plus en plus rares. Le triton marbré est un amphibien de plain qui affectionne tous types de plans d'eau dépourvus de poissons. En Aquitaine le Triton marbré peut se rencontrer toute l'année dans l'eau. En revanche, les

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

formes pédomorphiques semblent rares. Il est rarement observé en phase terrestre, période où il reste le plus souvent dissimulé sous divers abris.

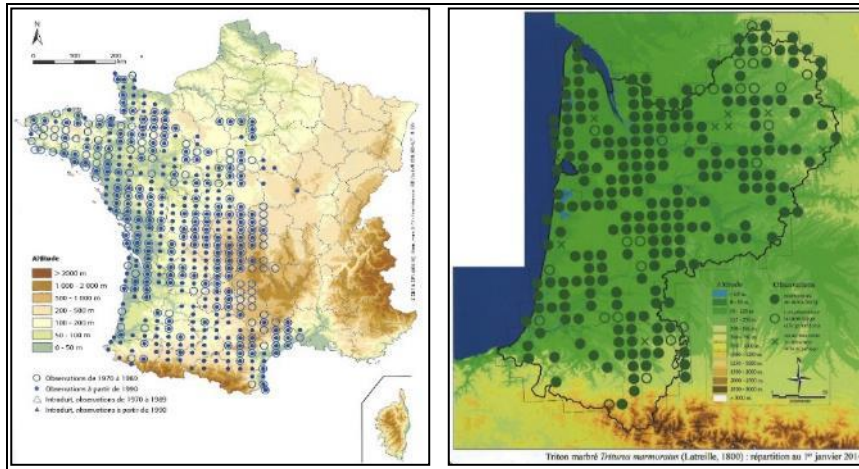


Figure 153 : Répartition nationale et régionale du Triton marbré

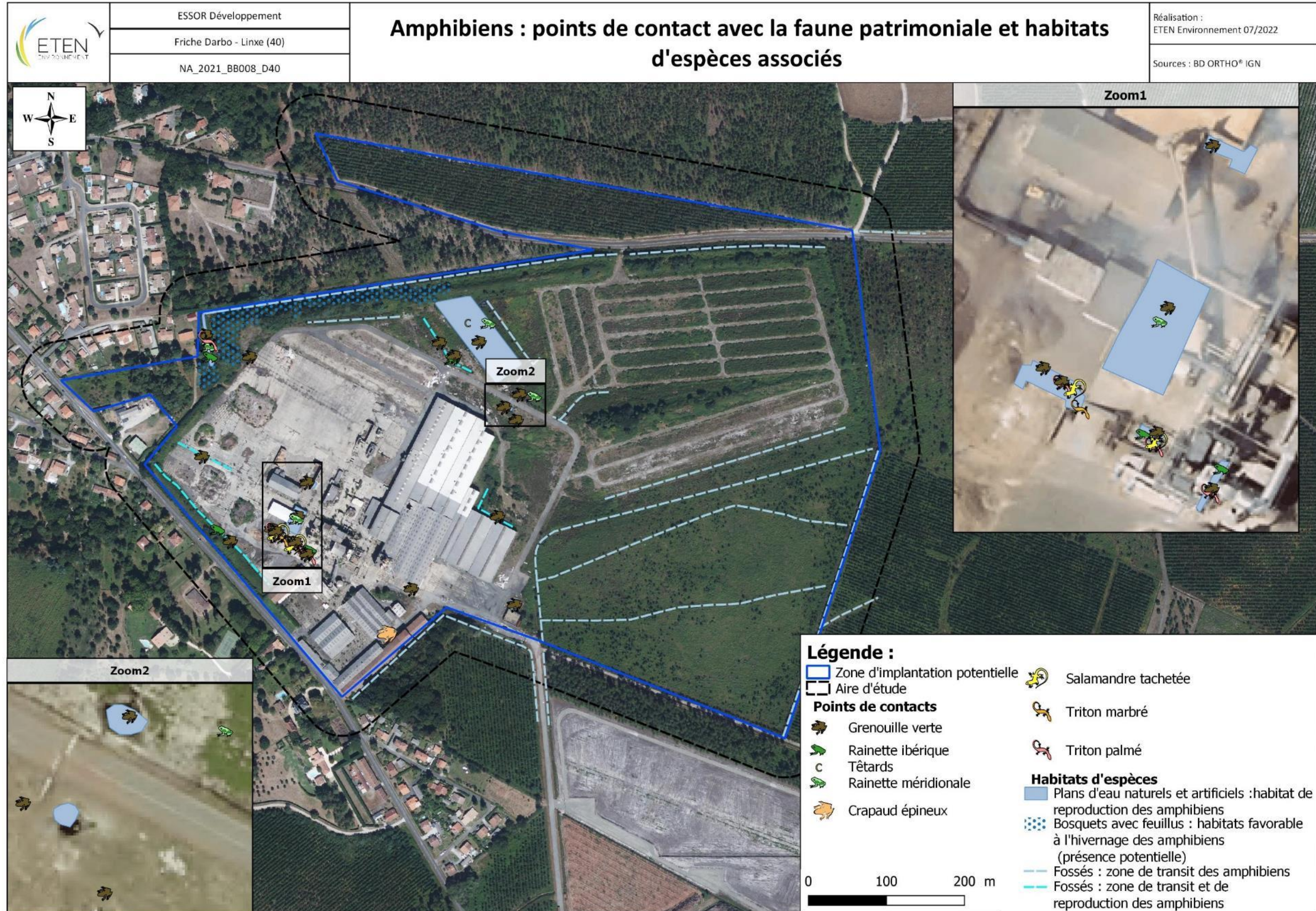
Sources : Atlas des amphibiens et reptiles de France 2012. MNHN. ; Atlas des amphibiens et reptiles d'Aquitaine 2014 – Cistude Nature

<p><b>Un individu a été observé en mars 2022, dans les mares et les bassins artificiels en eau de l'aire d'étude immédiate.</b></p> <p><b>Le Triton marbré utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet.</b></p> <p><b>L'enjeu de conservation associé sur le site d'étude est modéré.</b></p>	Enjeu local
	Modéré

» Ce qu'il est important de retenir :  
 Malgré des habitats majoritairement d'origine artificielle, l'aire d'étude accueille une importante diversité d'amphibiens pour la reproduction. Cette diversité, mais aussi l'abondance des espèces identifiées, confèrent aux habitats des amphibiens un enjeu global fort.  
 Certains boisement de feuillus présentent des conditions favorables à l'hivernage des amphibiens (cavités d'arbres, terriers, ou encore sous des feuilles mortes et des amas de branches).

La carte, page suivante, présente les points de contacts et les habitats d'espèces relatives à l'herpétofaune.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 26 : Espèces et habitats d'espèces (Amphibiens)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

#### IV. 7. 2. 6. Entomofaune

Le site est favorable à une entomofaune commune des Landes de Gascogne et des milieux anthropisés et des lisières. Des traces d'insectes saproxyliques ont également été recensées sur le site lors des prospections terrain.

Plusieurs espèces ont été mises en évidence lors des inventaires :

- ❖ 4 espèces communes d'orthoptères ;
- ❖ 27 espèces communes de lépidoptères ;
- ❖ 7 espèces communes d'odonates ;
- ❖ 2 espèces communes de coléoptères,
- ❖ 1 espèce d'empuse ;
- ❖ 1 espèce de cigale.



*Empuse commune sur l'aire d'étude © T.JAN ETEN Environnement 2022*

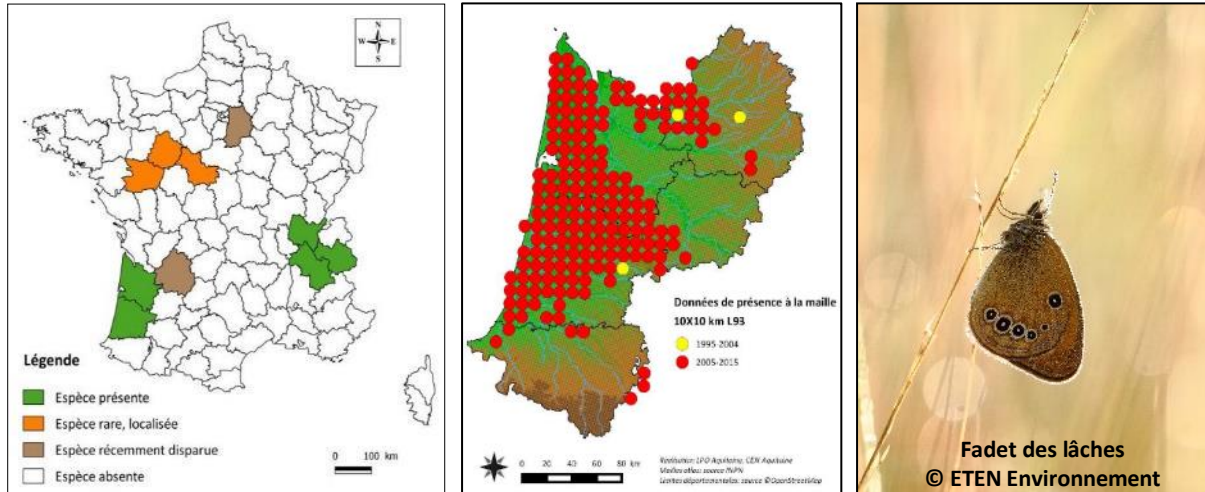
Parmi elles, le **Fadet des laïches** et le **Grand capricorne du chêne**, sont des espèces d'intérêt communautaire car protégées au niveau national (article 2) et se trouvant en annexe II de la Directive Habitat. Le Fadet des laïches est « Vulnérable » sur la Liste Rouge d'Aquitaine tandis que le Grand capricorne du chêne est lui « Quasi-menacé ».

Ces deux espèces sont détaillées ci-après.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

❖ **Le Fadet des lâches (*Coenonympha oedippus*)**

Ce rhopalocère (papillon de jour) est présent du Japon à la côte atlantique française en passant par l'Asie tempérée, avec une aire de répartition morcelée. En France, cette espèce se retrouve en région Rhône-Alpes et dans le Sud-ouest. Dans le domaine atlantique, elle était encore présente il y a une vingtaine d'années dans les régions Île-de-France, Centre et Pays-de-Loire mais elle y est actuellement considérée comme éteinte.



**Figure 154 : Répartition nationale (à gauche) et régionale (au centre) du Fadet des lâches et photographie d'un individu (à droite)**

Sources : Modifié d'après Lafranchis, 2004 ; Pré-atlas des rhopalocères d'Aquitaine – LPO/CEN

Cette espèce hygrophile se rencontre dans les prairies humides et marécageuses, les zones tourbeuses, les abords de roselières, les landes et lisières humides. La présence de ses plantes-hôtes, la molinie bleue (*Molinia caerulea*) et/ou le choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) est indispensable pour la réalisation de son cycle biologique. Ce papillon est l'un des rhopalocères les plus menacés de France et d'Europe. Strictement protégé en France, le Fadet des lâches est classé comme quasi menacé à l'échelle nationale et en danger à l'échelle européenne selon l'UICN.

L'assèchement général des zones humides dans le cadre d'aménagements et de certaines pratiques agricoles est responsable de son déclin. Cependant, l'espèce reste relativement commune dans les Landes de Gascogne où elle s'est adaptée au mode de sylviculture local. L'omniprésence de sa plante-hôte, la molinie bleue, permet d'assurer un bon état des populations. La Nouvelle-Aquitaine a donc une forte responsabilité vis-à-vis de la conservation de cette espèce emblématique et de son habitat.

<p><b>Jusqu'à 6 individus ont été observés lors du passage de juin 2022 au niveau des landes à Molinies plus ou moins dégradées de l'aire d'étude immédiate.</b>  <b>Le Fadet des lâches utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'espèce présente un très fort enjeu de conservation à l'échelle régionale et l'enjeu de conservation associé à l'échelle de l'aire d'étude immédiate est donc très fort.</b></p>	<p><b>Enjeu local</b></p>
	<p><b>Très fort</b></p>

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



❖ *Le Grand capricorne, Cerambyx cerdo (Linné, 1758)*



Le Grand capricorne possède une aire de répartition correspondant à l'ouest-paléarctique et s'étendant sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce principalement méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle se raréfie au fur et à mesure que l'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où l'espèce subsiste principalement dans quelques forêts anciennes, dans de vieux réseaux bocagers où se pratique une activité sylvopastorale ou dans de vieux réseaux bocagers où subsistent des

arbres têtards ou émondés.

Le Grand capricorne est une espèce principalement de plaine qui peut se rencontrer en altitude en Corse ou dans le Pyrénées. Ce cérambycide peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers bien sûr, mais également des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route).

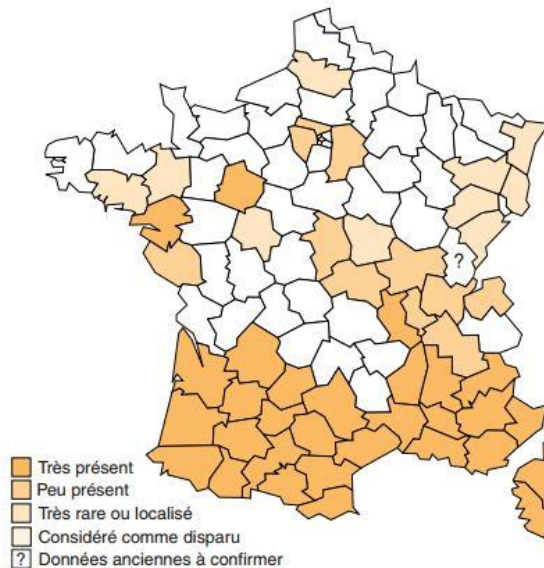


Figure 155: Répartition nationale du Grand capricorne

Source : INPN\_MNHN-Cahiers d'habitat-fiches espèces-Insectes

<p>Deux arbres présentant des traces d'émergences ont été identifiés dans des boisements de l'aire d'étude immédiate. Le Grand capricorne du Chêne utilise le site pour la réalisation de son cycle biologique complet. L'enjeu de conservation associé à cette espèce sur l'aire d'étude immédiate est modéré.</p>	Enjeu local
	Modéré

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



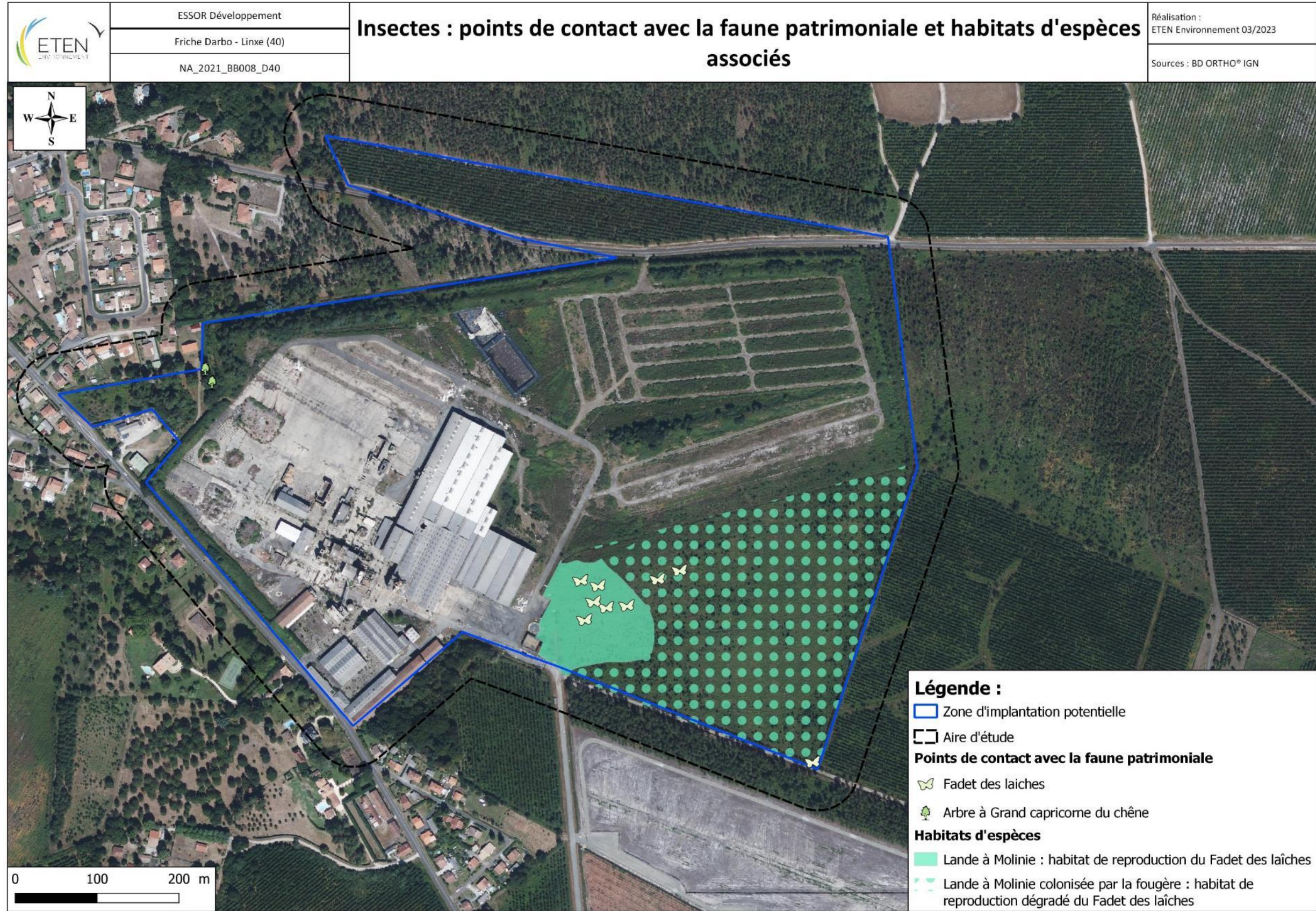
*Hoplie bleue sur l'aire d'étude © L. PRATS ETEN Environnement 2022*

**>>> Ce qu'il est important de retenir :**

Par sa mosaïque d'habitats, l'aire d'étude immédiate abrite tantôt des insectes de milieux ouverts pionniers tels que nombreux papillons tantôt des coléoptères de milieux boisés sénescents tel que le Grand capricorne du chêne. Cette diversité, mais aussi la présence d'espèces patrimoniales identifiées, confère aux habitats un enjeu global fort.

La carte, page suivante, présente les points de contacts et les habitats d'espèces relatives à l'entomofaune.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 27 : Espèces et habitats d'espèces (Entomofaune)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 7. 1. Synthèse des enjeux faunistiques

Le tableau présenté ci-dessous synthétise les enjeux vis-à-vis des espèces identifiées au sein de l'aire d'étude et dans la bibliographie.

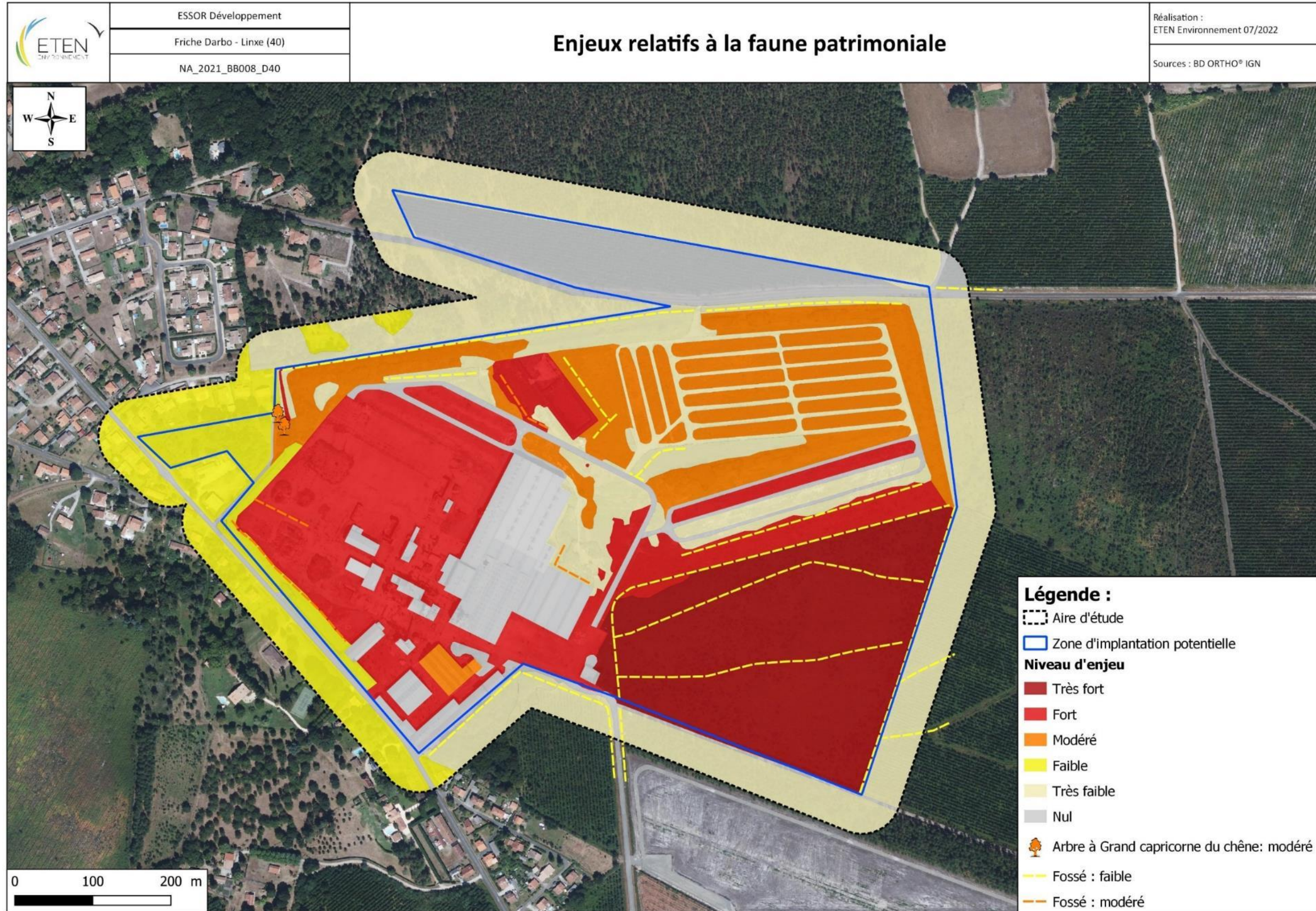
Tableau 41 : Synthèse des enjeux relatif à la faune sur l'aire d'étude rapprochée

Nom Latin	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (oiseaux nicheur) / LR Régionale (autres taxons)	Enjeu régional (Nouvel-Aquitaine) oiseaux nicheurs et autres groupes taxonomiques	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude
		PN	Berne	DO/DH						
<b>Oiseaux</b>										
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Art. 3	An. II	An. I	EN	Très fort	Avérée	Nicheur certain	Lande subsèche et reprise Pins maritimes sur lande à Molinie	Fort
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	Art. 3	An. II	An. I	LC	Notable	Avérée	Nicheur probable	Reprise de Pins sur landes basse	Modéré
<i>Hieaetus pennata</i>	Aigle botté	Art. 3	An. III	An. I	NT	Très fort	Avérée	Transit	Ensemble de l'aire d'étude	Très faible
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	Art. 3	An. III	An. I	LC	Notable	Avérée	Transit/alimentation	Milieus ouverts	Faible
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Art. 3	An. II	An. I	LC	Modéré	Avérée	Transit	Plantations Pins maritimes	Très faible
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I	LC	Modéré	Avérée	Transit/alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Très faible
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Nicheur probable	Boisements	Modéré
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Nicheur probable	Boisements et fourrés de feuillus	Modéré
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Transit/alimentation	Fourrés et ronciers	Faible
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Art. 3	An. III	/	VU	Fort	Avérée	Transit/alimentation	Landes herbacées et arbustives basses	Faible
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	Art. 3	An. II	/	VU	Notable	Avérée	Transit/alimentation	Boisements	Faible
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Transit/alimentation	Landes arbustives	Faible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Art. 3	An. II	/	VU	Fort	Avérée	Transit/alimentation	Milieus ouverts et semi-ouverts	Faible
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Art. 3	An. II	/	NT	Notable	Avérée	Nicheur certain	Site industriel (talus de sciure)	Faible
<b>Mammifères</b>										
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art. 2	An. III	/	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Boisements, ronciers et jardins	Faible
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande noctule	Art. 2	An. II	An. IV	VU	Majeur	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Fort
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Art. 2	An. II	An. II et IV	EN	Majeur	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Fort	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bâtiment	Modéré
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	Art. 2	An. II	An. II et IV	LC	Notable	Avérée	Transit	Zone urbanisée abandonnée	Faible
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	Art. 2	An. II	An. IV	NT	Fort	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	Art. 2	An. II	An. IV	VU	Fort	Avérée	Transit	Ensemble de l'aire d'étude	Faible
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.	Art. 2	An. II	An. IV	LC	/	Avérée	Transit	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Nom Latin	Nom commun	Statut réglementaire			LR France (oiseaux nicheur) / LR Régionale (autres taxons)	Enjeu régional (Nouvel-Aquitaine) oiseaux nicheurs et autres groupes taxonomiques	Utilisation avérée ou potentielle	Statut biologique au sein de l'aire d'étude	Habitat utilisé	Enjeu de conservation sur l'aire d'étude
		PN	Berne	DO/DH						
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Notable	Avérée	Transit, alimentation	Ensemble de l'aire d'étude	Modéré
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Art. 2	An. II	An. IV	DD	Autre	Avérée	Transit	Zone urbanisée abandonnée	Faible
<b>Reptiles</b>										
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Ensemble de l'aire d'étude	Faible
<b>Amphibiens</b>										
<i>Bufo spinosus</i>	Crapaud épineux	Art. 3	An. III	/	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible
<i>Pelophylax sp.</i>	Grenouilles vertes	Art. 2	An. III	An. V	/	/	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible
<i>Hyla molleri</i>	Rainette ibérique	Art. 2	An. III	/	VU	Majeur	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Fort
<i>Hyla meridionalis</i>	Rainette méridionale	Art. 2	An. II	An. IV	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tachetée	Art. 3	An. III	/	LC	Notable	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré
<i>Triturus marmoratus</i>	Triton marbré	Art. 2	An. III	An. IV	LC	Fort	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Modéré
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	Art. 3	An. III	/	LC	Modéré	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Bassins artificiels et mares	Faible
<b>Insectes</b>										
<b>Rhopalocères</b>										
<i>Coenonympha oedippus</i>	Fadet des Laïches	Art. 2	An. II	An. II et IV	VU	Très fort	Avérée	Ensemble du cycle biologique	Landes à Molinie	Très fort
<b>Coléoptères</b>										
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	NT	/	Avérée	Cycle biologique	Bosquet chênes	Modéré

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 28 : Synthèse des enjeux des habitats d'espèces faunistiques

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 8. Trame verte et bleue

Les interactions, échanges intra et interspécifiques ou encore les flux de matières et d'espèces sont essentiels pour un fonctionnement optimal des écosystèmes.

Les corridors biologiques ont un rôle essentiel dans ce domaine, étant donné qu'ils assurent la continuité entre les différents réservoirs de biodiversité.

Toutefois, lorsque la configuration spatiale du territoire a été en grande partie façonnée par l'Homme, le principe de continuité écologique n'est pas toujours respecté.

Bien souvent, la connexion entre les différents réservoirs de biodiversité est discontinue voire inexistante lorsque les éléments fonctionnels ont été supprimés (cas des plaines agricoles intensives) ou interrompus par la création de barrières écologiques.

La figure suivante présente les différents corridors biologiques ou écologiques pouvant être rencontrés et permet une meilleure compréhension des fonctionnalités écologiques au sein d'un territoire donné.

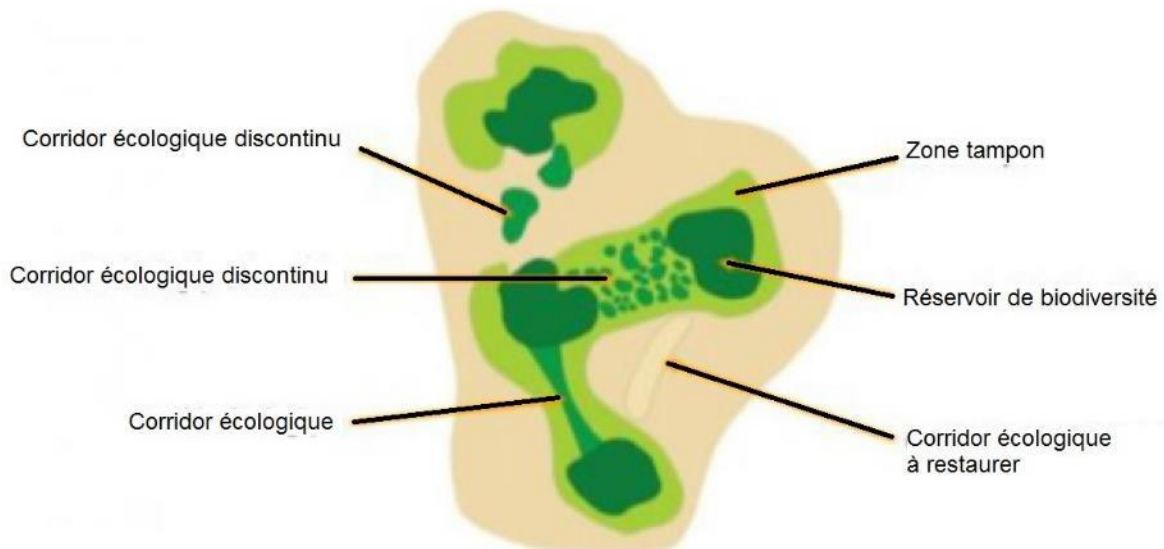
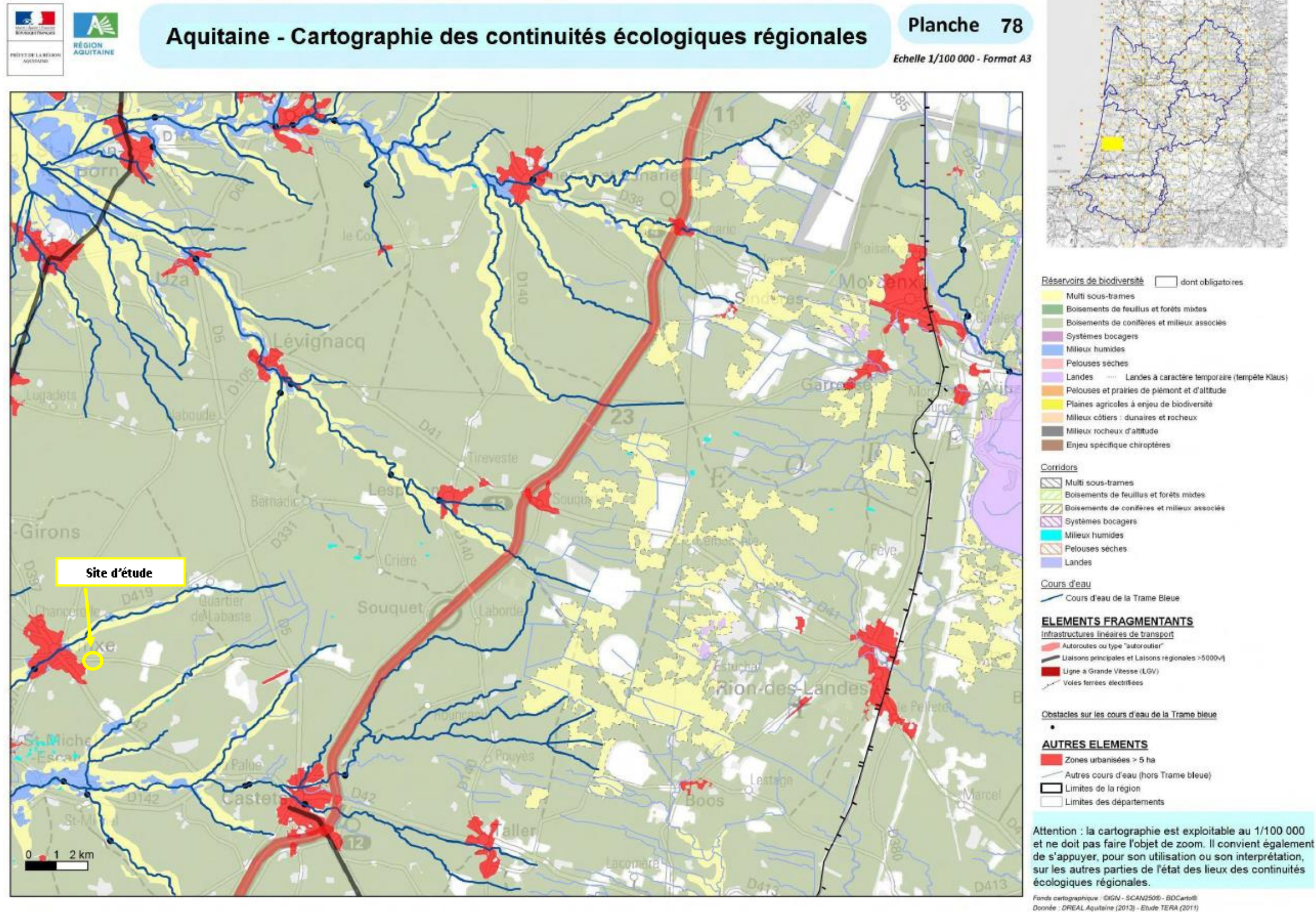


Figure 156 : Représentation schématique des continuités écologiques (TVB)

**Les corridors biologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) constituent des éléments essentiels au maintien des populations. Cette notion de flux biologiques est très importante et a été notamment mise en exergue par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 dite Loi « Grenelle 2 ».**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

### IV. 8. 1. Trame verte et bleue à l'échelle régionale



Carte 29 : Trame verte et bleue en Aquitaine – Planche 78 (Source : SRADDET, ancien SRCE)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



>>> **Ce qu'il est important de retenir :**

La moitié Est de l'aire d'étude se situe dans un réservoir de biodiversité d'importance régionale (boisement de conifères du massif des Landes de Gascogne).

## IV. 8. 2. Trame verte et bleue à l'échelle locale

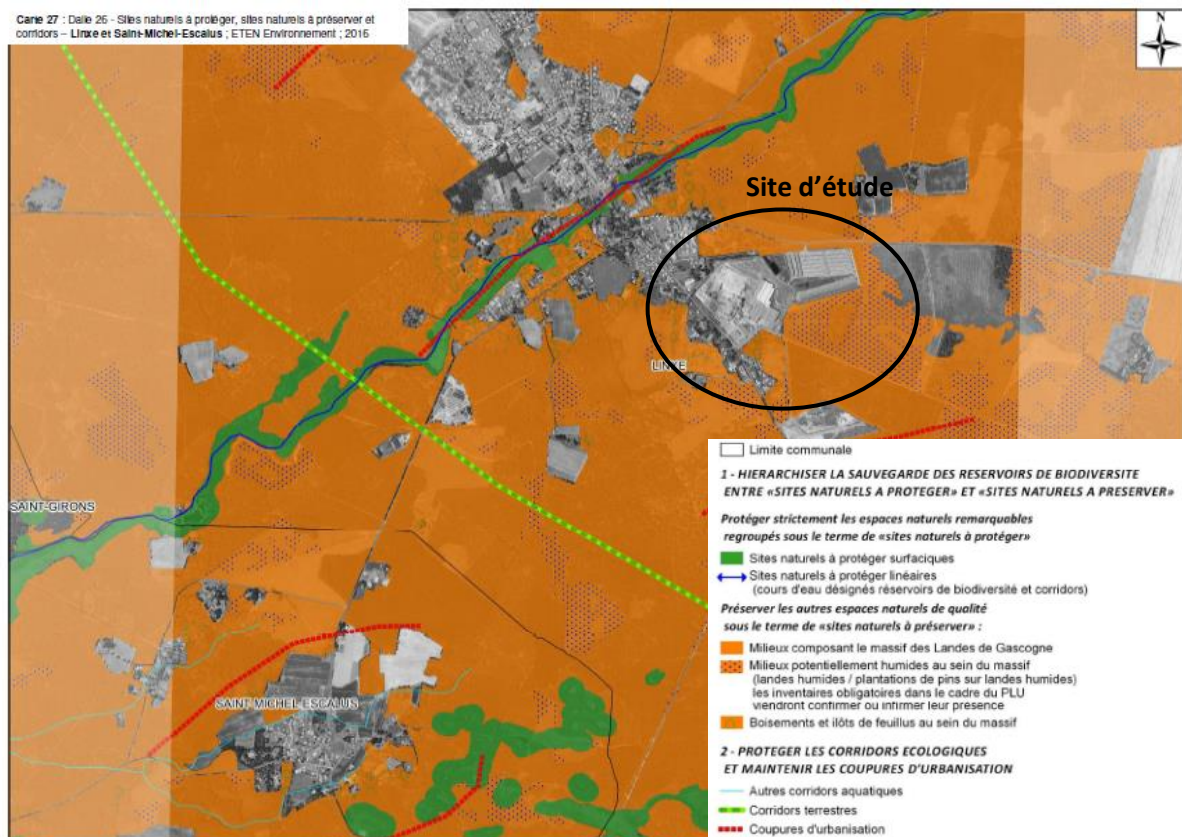
### IV. 8. 2. 1. Trame verte et bleue à l'échelle de la Communauté de communes Côte Landes Nature

Source : SCOT Côte Landes Nature

Selon le DOO du SCOT et plus particulièrement l'atlas cartographique annexé au DOO (cf. Carte 27 de la dalle 26 de l'atlas du DOO), l'aire d'étude est scindée en deux :

- La partie Sud est concernée par un **espace naturel à préserver**. Il s'agit du secteur présentant des milieux typiques du massif des Landes de Gascogne et où des enjeux écologiques forts ont été identifiés lors des inventaires de terrain (habitat de reproduction du Fadet des Laîches et de nidification de l'Engoulevent d'Europe) ;
- Le reste de l'aire d'étude se situe **en dehors des espaces naturels à protéger et à préserver**.

Carte 27 : Dalle 26 - Sites naturels à protéger, sites naturels à préserver et corridors - Linxe et Saint-Michel-Escalus ; ETEN Environnement ; 2016



Toutes les cartes présentées dans cette annexe au DOO ont un caractère prescriptif.

Figure 157 : Trame verte et bleue du SCOT (Source : Carte 27 de la dalle 26 de l'atlas cartographique du DOO)

>>> **Ce qu'il est important de retenir :**

La partie Sud de l'aire d'étude joue un rôle au sein de la trame verte et bleue, en présentant des milieux typiques du massif des Landes de Gascogne, réservoir de biodiversité régionale. En revanche, le reste de l'aire d'étude, déjà anthropisé via l'usage passé du site, se situe en dehors de tout espace naturel à protéger ou à préserver désigné dans le SCOT.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## IV. 8. 2. 2. Trame verte et bleue à l'échelle de la commune

Source : PLU de Linxe



Figure 158 : Trame verte et bleue à l'échelle du bourg de Linxe (Source : PLU de Linxe)

### >>> Ce qu'il est important de retenir :

Une partie de l'aire d'étude, particulièrement la partie sud, joue un rôle dans la trame verte communale.

## IV. 8. 2. 3. Flux biologiques au sein du site

Hormis les flux locaux des petites espèces, flux présents sur la totalité de l'aire d'étude, trois types de flux principaux ont pu être mis en évidence :

- les flux des grands mammifères, fréquentant le secteur,
- les flux migratoires de l'avifaune,
- les flux des Chiroptères sur l'aire d'étude immédiate.

Les amphibiens comme les odonates utilisent les fossés et cours d'eau de l'aire d'étude pour se déplacer.

Plusieurs barrières écologiques sont présentes sur le territoire. L'une d'entre elle coupe l'aire d'étude. Il s'agit de la route de Retgeyre. La seconde est la route départementale 42, au sud, qui fait obstacle à la faune terrestre du nord au sud.

Ces barrières écologiques résultent d'une anthropisation du secteur et constituent les principales menaces au bon fonctionnement écologique du site.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

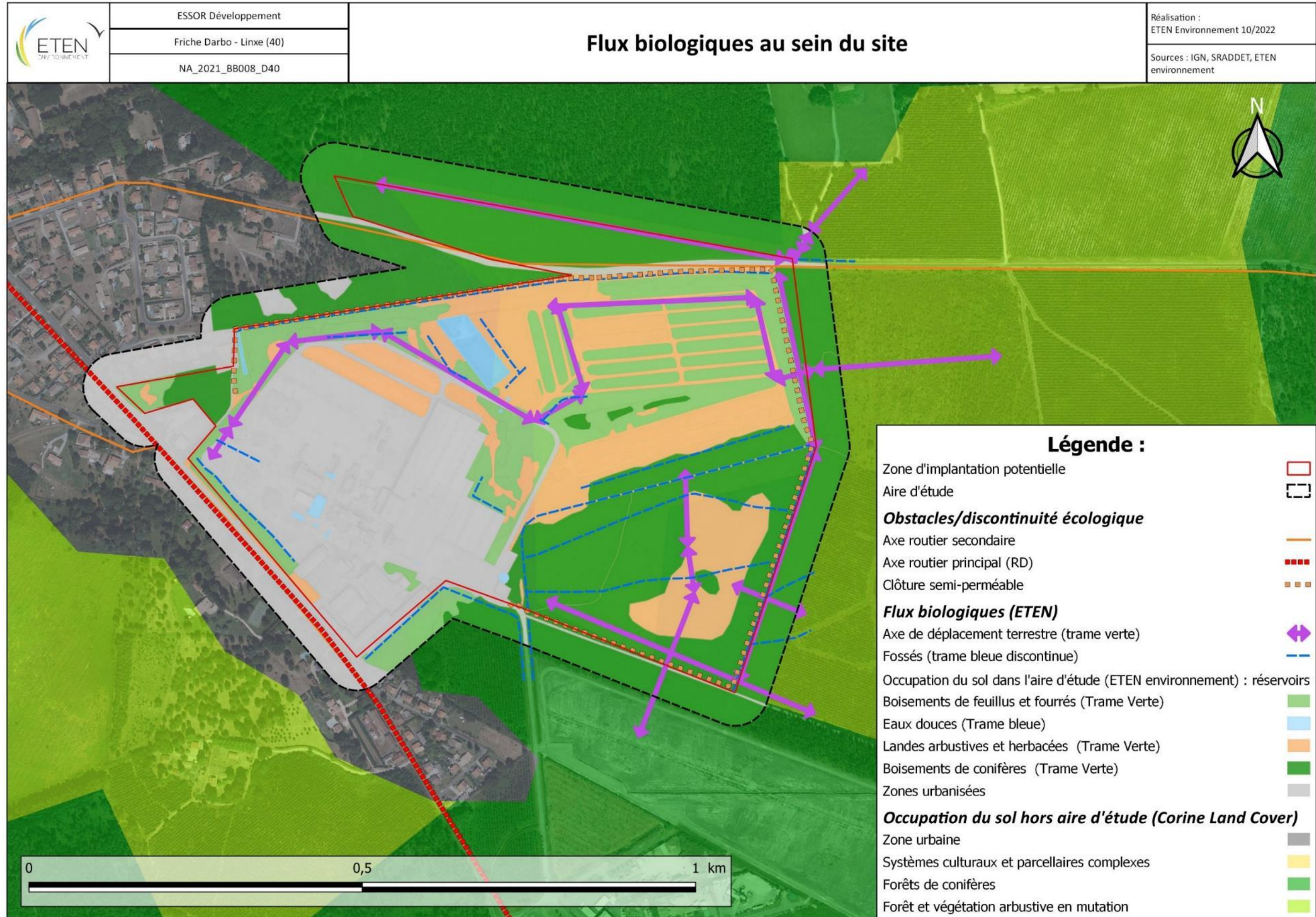
Bien qu'une partie du site soit considérée comme tissu urbain et comme un obstacle aux flux, son caractère abandonné et clôturé confère un certain calme et créé à contrario une zone de refuge. Toutefois, le site n'est pas traversé par des corridors terrestres ou aquatiques importants et représente ainsi un enjeu modéré. Lors des passages sur le terrain, des flux de grands mammifères ont pu être observés grâce aux clôtures abîmées, offrant ainsi des zones de passage.

La cartographie ci-après présente la Trame Verte et Bleue du site ainsi que les flux biologiques.

**N.B :** L'analyse de la Trame verte est bleue s'est appuyée en partie sur le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) à l'échelle de la nouvelle région.

Les flux biologiques identifiés par ETEN reposent sur les observations de terrains (traces de passages, flux migratoires etc.) et l'analyse rapprochée de l'occupation des sols du réseau hydrographique et des différents obstacles.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 30 : Trame verte et bleue

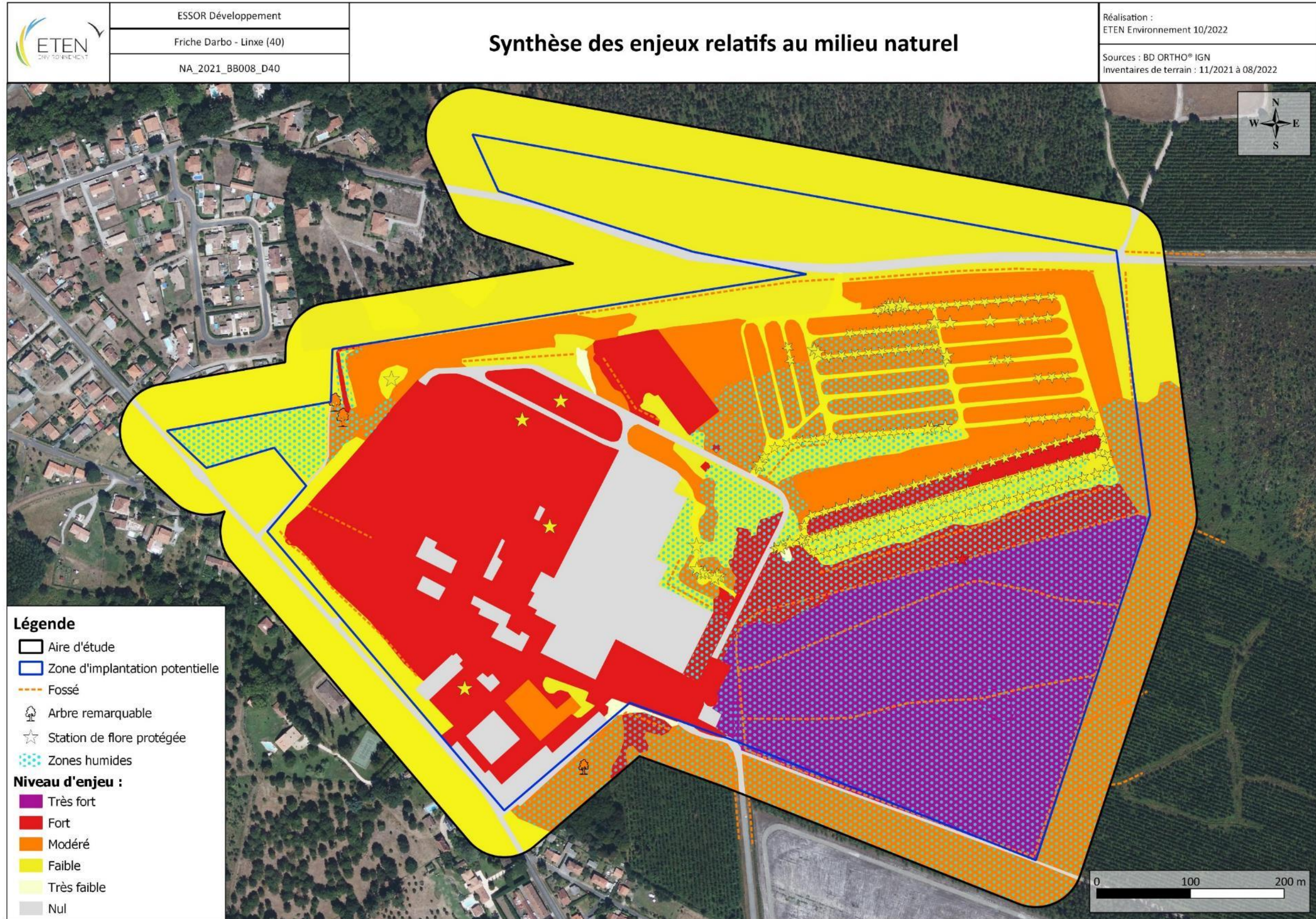
A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## IV. 9. Synthèse de l'état initial – Milieux naturels : Atouts – Faiblesses – Opportunités – Menaces (AFOM)

Tableau 42 : Synthèse de l'état initial des Milieux naturels : Analyse « AFOM »

Thématiques	Principales caractéristiques - Situation actuelle	Tendances au fil de l'eau = évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet	Enjeu	Sensibilité du projet
				Centrale photovoltaïque
Contexte réglementaire	= Aucune zone liée au patrimoine naturel située dans l'aire d'étude immédiate, les plus proches étant localisées à 380 m au nord.	/ Pas de remise en question à terme des périmètres liés au patrimoine naturel.	Nul	Nulle
Habitats naturels	+ Présence de deux habitats naturels d'intérêt communautaire : - Lande humide atlantique (CCB : 31.12   EUR28 : 4020*-1), HNIC prioritaire ; - Boisement de Chênes et Bouleaux sur lande à Fougère aigle et Molinie (CCB : 41.51   EUR28 : 9190).	↗ Ces habitats naturels d'intérêt communautaire ne sont pas menacés, les landes humides atlantiques étant maintenues ouvertes par la pression d'herbivorie	Fort	Forte
Flore patrimoniale	+ Présence de trois espèces de flore protégée dans l'aire d'étude : - Le Lotier grêle ( <i>Lotus angustissimus</i> ) ; - Le Lotier hispide ( <i>Lotus hispidus</i> ) ; - Le Rossolis intermédiaire ( <i>Drosera intermedia</i> ).	↗ L'habitat des Lotiers ne montre aucun signe de fermeture menaçant les espèces ↘ La station de Rossolis risque de se refermer petit à petit, entraînant la disparition progressive de l'espèce	Faible à Fort	Forte
Flore exotique envahissante	- Présence de 29 espèces exotiques envahissantes, dont 13 avérées.	↘ L'expansion des espèces envahissantes présentes sur le site continuera, au risque de dégrader les milieux naturels environnants	Fort	Forte
Zones humides	+ Présence estimée de 23,33 ha de zones humides selon les critères floristique et pédologique.	↘ Maintien de conditions favorables au maintien de la zone humide La pollution du site industriel risque d'impacter la nappe et zones humides attenantes	Modéré	Forte
Avifaune	+ Présence de nombreuses espèces dont 2 espèces patrimoniales nicheuses et 3 sensibles : - La Fauvette pitchou ; - L'Engoulevent d'Europe ; - Le Serin cini ; - Le Verdier d'Europe ; - Le Faucon crécerelle.	↘ Fermeture progressive du milieu incitant les deux espèces patrimoniales à laisser place à un cortège futur plus forestier	Fort	Forte
Mammifères	+ Important site de chasse pour les chiroptères, notamment la Grande noctule et site de gîte ponctuel de la Pipistrelle commune.	/ Maintien de conditions favorables à la chasse des chiroptères	Fort	Faible
Reptiles	= Site accueillant peu d'espèces de reptiles (Lézard des murailles)	/ Maintien de conditions favorables aux reptiles	Faible	Nulle
Amphibiens	+ Important site de reproduction pour les amphibiens, notamment la Rainette ibérique	/ Maintien de conditions favorables à la reproduction des amphibiens	Fort	Faible
Entomofaune	+ Présence de 2 espèces patrimoniales : - Le Fadet des laïches ; - Le Grand capricorne du chêne.	↗ Maintien des arbres à Grand capricorne du chêne et évolution des milieux vers un boisement ↘ Fermeture progressive de la lande à Molinie ne devenant à terme plus accueillante pour le Fadet des laïches	Fort	Forte
Continuité écologique	+ Site faisant partiellement partie d'un réservoir de biodiversité régional de type boisé (massif des Landes de Gascogne) et offrant une quiétude pour la faune localement grâce aux clôtures et l'absence de fréquentation.	↗ Recolonisation naturelle d'un milieu urbain peu fréquenté	Modéré	Modérée

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



Carte 31 : Synthèse des enjeux relatifs aux milieux naturels

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## V. SYNTHÈSE DE L'ETAT INITIAL : HIERARCHISATION DES SENSIBILITES ET PRECONISATIONS ASSOCIEES

Les sensibilités favorables, fortes, modérées et faibles mises en évidence à l'état initial sont hiérarchisées dans le tableau ci-après.

Les préconisations associées sont listées.

Tableau 43 : Hiérarchisation des sensibilités et préconisations associées aux volets : milieu humain, physique et paysager

SENSIBILITES HIERARCHISEES	VOLET CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
FAVORABLE	PHYSIQUE	Climat	Un climat favorable à l'installation d'un nouveau quartier et au développement de projets photovoltaïques	Pas de préconisation particulière.
	HUMAIN	Activités économiques	Projets situés sur un secteur industriel à l'abandon → reconversion d'une friche industrielle faisant partie des secteurs prioritaires pour le développement de projets photovoltaïques	Pas de préconisation particulière.
		Risques technologiques	Site d'étude actuellement localisé sur une ICPE et un site pollué	Une dépollution et une remise en état du site sont prévues.
	PAYSAGE	Paysage à l'échelle éloignée	Reconversion de secteurs en friche, à l'abandon, pouvant être perçus négativement par les riverains et usagers des axes de découverte	Veiller à maintenir et entretenir le réseau de haies présent.
		Paysage à l'échelle rapprochée	Présence d'habitations concentrées au nord-ouest et à l'ouest s'offrant des vues partielles voire directes sur le site	Veiller à maintenir et entretenir le réseau de haies présent. Mettre en place de nouvelles haies arborées. Mettre en place des panneaux pédagogiques et de sensibilisation pour informer les riverains de l'historique du projet et de l'évolution de ce site de friche industrielle.
FORTE	HUMAIN	Risques naturels	Commune soumise au risque feux de forêts (aléa fort), et aux débordements de nappes et inondations de caves	Pour le projet de centrale photovoltaïque, respecter les préconisations SDIS, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clôturer l'ensemble du périmètre de la centrale, à une distance de 30 m des premiers peuplements forestiers ;</li> <li>- Entretien la végétation au sein de la centrale et dans une zone tampon de 50 m autour (Obligations Légales de Débroussaillage) ;</li> <li>- Prévoir une bande circulaire extérieure de 5 m de large, une bande à la terre sans végétation de 5 m le long de la clôture, et une piste intérieure de 6 m ;</li> <li>- Prévoir une citerne d'eau ;</li> <li>- Veiller à préserver l'accès aux pompiers via des pistes périphériques et internes entretenues.</li> </ul> Veiller à préserver l'accès aux pompiers via des pistes périphériques et internes entretenues.
	MILIEU NATUREL	Habitats naturels	Présence d'un habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire en bon état dans la zone d'implantation potentielle, la Lande humide atlantique (CCB : 31.12   EUR28 : 4020*-1)	Eviter si possible le secteur de lande humide atlantique en bon état.
		Flore protégée	Présence de trois espèces de flore protégée dans l'aire d'étude : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le Rossolis intermédiaire (<i>Drosera intermedia</i>) ;</li> <li>- Le Lotier grêle (<i>Lotus angustissimus</i>) ;</li> <li>- Le Lotier hispide (<i>Lotus hispidus</i>).</li> </ul>	Eviter les stations de flore protégée. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits). Mettre en place un entretien des espaces végétalisés favorables au développement des deux espèces de Lotiers.
		Flore exotique envahissante	Présence de 29 espèces exotiques envahissantes, dont 13 avérées.	Mettre en place des mesures de gestion strictes des espèces exotiques envahissantes sur site, en phase travaux et phase d'exploitation
		Zones humides	Présence de 23,33 ha de zones humides selon les critères floristique et pédologique dans l'aire d'étude immédiate, dont 17,85 ha dans la zone d'implantation potentielle	Eviter les secteurs identifiés de zones humides, ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables
		Avifaune	Présence de nombreuses espèces dont 2 espèces patrimoniales nicheuses et 3 sensibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>- La Fauvette pitchou (nicheuse et hivernante)</li> <li>- L'Engoulevent d'Europe</li> <li>- Serin cini</li> <li>- Verdier d'Europe</li> </ul>	Eviter les habitats de reproduction de ces espèces ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

SENSIBILITES HIERARCHISEES	VOLET CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
		<b>Mammifères</b>	Important site de chasse pour les chiroptères, notamment la Grande noctule et de gîte ponctuel de la Pipistrelle commune	Eviter les habitats de reproduction de ces espèces ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables. Maintenir des zones en humides et des milieux ouverts favorables à la chasse des chiroptères.
		<b>Amphibiens</b>	Important site de reproduction pour les amphibiens, notamment la Rainette ibérique	Eviter les habitats de reproduction de ces espèces ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
		<b>Entomofaune</b>	Présence de 2 espèces patrimoniales : - Le Fadet des laïches - Le Grand capricorne du chêne	Eviter les habitats de reproduction de ces espèces ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables. En cas de destruction, un dossier de dérogation pour destruction d'espèces protégées (DDEP) devra être réalisé (avec compensation des habitats détruits).
MODEREE	HUMAIN	<b>Urbanisme</b>	Un zonage de l'urbanisme actuellement industriel et naturel	Modifier le zonage du PLU de Linxe
		<b>Émissions sonores</b>	Les émissions sonores du secteur sont estimées de faibles à modérées, et donc l'ambiance sonore est considérée comme moyenne  Les riverains pourraient être dérangés par les travaux	Veiller à ne pas faire de travaux les week-ends et en soirée pour ne pas déranger les riverains à proximité immédiate des sites.
	MILIEU NATUREL	<b>Continuité écologique</b>	Site faisant partie d'un réservoir de biodiversité régional de type boisé et offrant une quiétude pour la faune localement grâce aux clôtures et l'absence de fréquentation.	Maintenir la perméabilité du site et développer son caractère arbustif à boisé.
FAIBLE	PHYSIQUE	<b>Topographie</b>	Une topographie quasiment plane	Prévoir un minimum de terrassement.
		<b>Géologie</b>	Une formation géologique à dominante sableuse	Pas de préconisation particulière.
		<b>Eaux souterraines</b>	Une masse d'eau souterraine libre en bon état	Ne pas faire entrave aux orientations du SDAGE Adour-Garonne. Maintien de la qualité des masses d'eau. - En phase travaux : Minimiser les nivelages ; Nettoyer les engins hors-site ; Mise en place d'un plan d'alerte en cas de pollution accidentelle ; Mise à disposition d'un kit anti-pollution.
		<b>Eaux superficielles</b>	Une masse d'eau superficielle en bon état	- En phase exploitation : Ne pas modifier les écoulements naturels : préserver le réseau de fossés ; Pas d'utilisation de produits phytosanitaires.
	HUMAIN	<b>Population et habitat</b>	Une commune révélant une attractivité croissante	Pas de préconisation particulière.
		<b>Activités économiques : sylviculture</b>	Le site d'étude correspond à une ancienne usine en friche, une partie de la ZIP avait une vocation forestière. La demande d'autorisation de défrichement va changer le statut des parcelles.	Pas de préconisation particulière.
		<b>Loisirs</b>	Aucune activité de loisir recensée au sein de l'aire d'étude. Seuls des riverains fréquentent le site en friche.	Pas de préconisation particulière
		<b>Voirie</b>	Une route départementale entretenue et fréquentée	Veiller à ne pas trop perturber la circulation des riverains en phase travaux.
		<b>Servitudes d'utilité publique</b>	Une servitude d'utilité publique de type AC2 (site classé) et une servitude relative aux canalisations de gaz à proximité immédiate de la ZIP.	Veiller à respecter les préconisations concernant la servitude relative aux canalisations de gaz durant les travaux.
		<b>Risque sismique</b>	Aléa très faible (niveau 1) lié à l'activité des Pyrénées.	Pas de préconisation particulière.
		<b>Sites et sols pollués</b>	Le site correspond à un site pollué : usine Darbo	Pas de préconisation particulière. Une remise en état est prévue ainsi qu'une sortie du régime ICPE.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---



SENSIBILITES HIERARCHISEES	VOLET CONCERNE	THEMATIQUE CONCERNEE	PRECISIONS	PRECONISATIONS ASSOCIEES
		<b>Qualité de l'air</b>	La qualité de l'air du secteur est considérée comme moyenne.	Préserver une qualité de l'air et limiter les rejets d'odeur
	<b>PAYSAGE</b>	<b>Paysage à l'échelle du département</b>	L'unité paysagère du plateau landais : vaste étendue boisée évoluant en fonction des activités humaines, agricoles et économiques	Pas de préconisation particulière.
		<b>Patrimoine culturel</b>	Un site inscrit à proximité immédiate du site Darbo	Pas de préconisation particulière.
		<b>Archéologie</b>	Aucun site archéologique référencé au niveau des aires d'étude du projet.	Le dossier sera soumis à la DRAC dans le cadre de l'instruction du permis de construire, et pourra conduire le cas échéant à prescrire des mesures complémentaires d'étude (fouilles de sauvegarde) ou de conservation - Surcoût possible du projet.
	<b>MILIEU NATUREL</b>	<b>Reptiles</b>	Site accueillant peu d'espèce de reptiles (Lézard des murailles)	Eviter les habitats de reproduction de ces espèces ou à défaut réduire et compenser les impacts inévitables.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

# D. ANALYSE DES INCIDENCES BRUTES NOTABLES DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR L'ENVIRONNEMENT



L'objectif de cette partie est de déterminer et qualifier les incidences du projet de parc photovoltaïque sur l'environnement, sur la base du tableau des enjeux et sensibilités présent en fin d'analyse de l'état initial. Les seules incidences jugées négatives notables (faibles / modérées / fortes) feront l'objet de mesures appropriées. En cas d'incidence positive, nulle ou non significative relevée sur une thématique donnée, il n'y a pas de nécessité de mettre en place de mesure. En cas d'incidence négative faible non liée à un enjeu réglementaire, des mesures pourront être mises en œuvre selon le contexte du projet. Enfin, en cas d'incidence négative modérée, forte et/ou de portée réglementaire, des mesures seront systématiquement mises en place dans le cadre du projet.

Niveaux d'incidences retenus pour l'analyse				
NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
Pas de mesure mise en œuvre		Mesures mises en œuvre au cas par cas (hors incidence sur un enjeu réglementaire)	Mesures mises en œuvre	

L'analyse des différentes incidences du projet sur l'environnement doit considérer, d'une part, les incidences temporaires ; c'est-à-dire réversibles, y compris pendant la phase travaux, et, d'autre part, les incidences permanentes et irréversibles, y compris celles causées par les travaux. Cette analyse intègre donc les deux phases du projet : phase de travaux et phase d'exploitation.

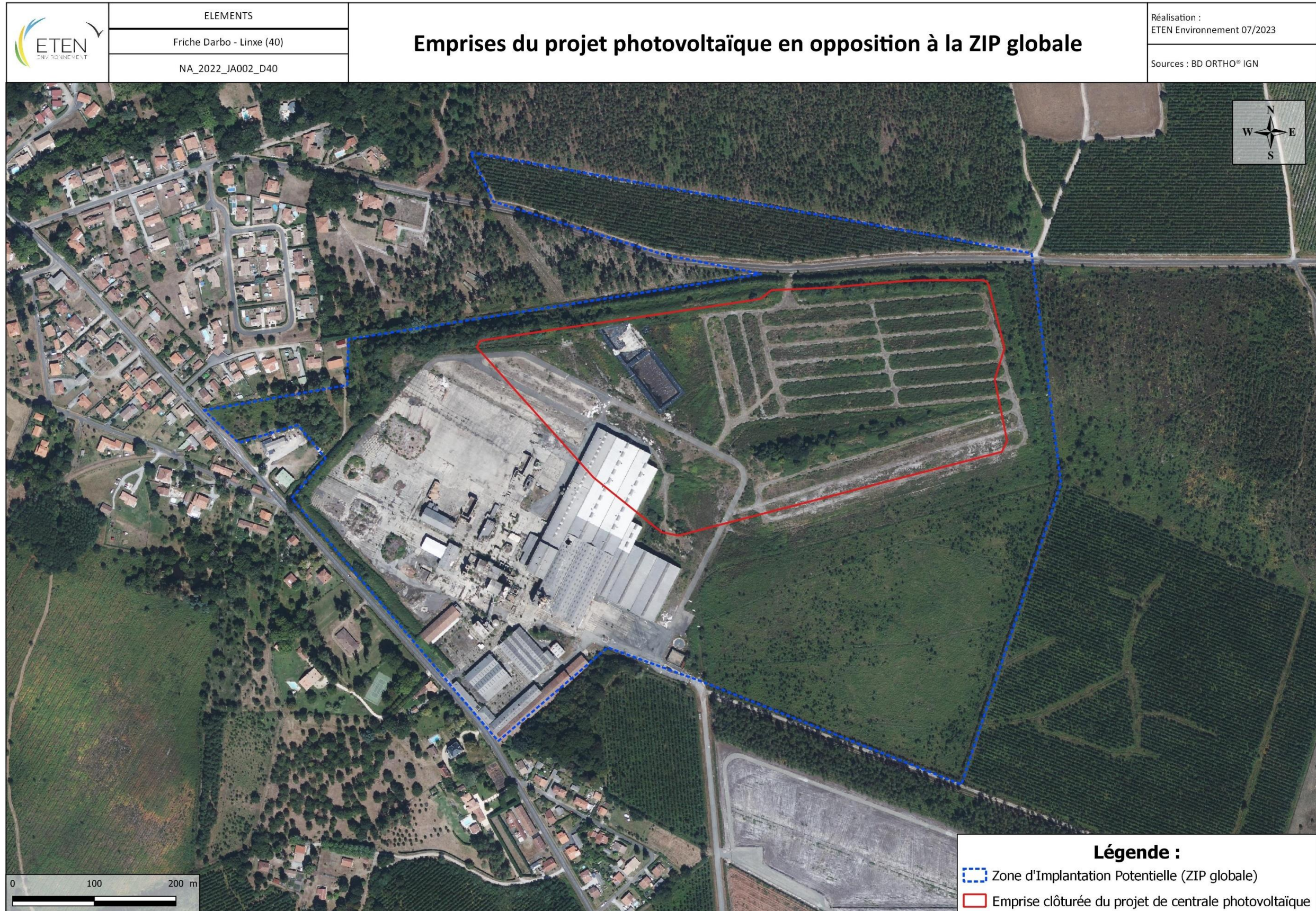
**Pour rappel l'analyse des incidences brutes du projet se fait sur la base de l'emprise projet du parc photovoltaïque de ELEMENTS.**

**La nature des travaux se résume à une importante opération de dépollution (désamiantage, destruction...) et au chantier de construction du parc photovoltaïque.**

**L'aménagement du nouveau quartier par ESSOR LINXE fait l'objet d'une étude d'impact à part entière.**

La carte page suivante présente l'emprise du projet photovoltaïque en opposition à la ZIP globale.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



Carte 32 : Emprise du projet en opposition à la ZIP globale

# I. Incidences notables du projet sur le milieu physique

Dans un principe de proportionnalité, propre à la démarche d'évaluation environnementale, l'analyse des incidences porte sur les thèmes pour lesquels les projets présentent des sensibilités, qu'elles soient faibles à fortes mais aussi favorables.

Ces sensibilités ont été identifiées et hiérarchisées lors de l'état initial de l'environnement et sont rappelées au début de chaque paragraphe.

## I. 1. Incidences sur le climat : un bilan carbone positif

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
▲			

Le projet de parc photovoltaïque entre dans la catégorie des énergies renouvelables. Il fonctionnera de manière totalement autonome et ne nécessitera aucun apport particulier, hormis la lumière du soleil.

Le projet ne sera ainsi pas source de gaz à effet de serre, mais au contraire contribuera à la diminution des émissions françaises dans un contexte de réchauffement climatique.

### I. 1. 1. Méthode – Bilan Carbone

(Sources : ConcerTE Bilans, ADEME Bilan GES)

Unités de mesure :

L'unité qui permet de comparer les effets à terme de plusieurs gaz à effet de serre est le pouvoir de réchauffement global ou PRG. Cela correspond à la masse de CO<sub>2</sub> équivalente pour obtenir les mêmes effets climatiques (sur une période d'observation de 100 ans).

Par exemple, le PRG du méthane CH<sub>4</sub> est de 30 : émettre 1 kg de CH<sub>4</sub> a les mêmes effets qu'émettre 30 kg de CO<sub>2</sub>. On parle alors de kilogramme équivalent dioxyde de carbone ou **kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>**. Une émission de 1 kg de CH<sub>4</sub> a un impact de 30 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>.

Il est possible de raisonner avec une unité équivalente, qui peut s'avérer pratique lors de combustion de produits carbonés : le kilogramme équivalent carbone ou **kg<sub>eq</sub>C**.

Dans le cas d'une combustion complète d'un composé carboné, le carbone du composé initial se retrouve intégralement sous forme de CO<sub>2</sub>. Il suffit alors de connaître la masse en carbone du composé initial pour en déduire la masse de carbone relâchée sous forme de CO<sub>2</sub>. L'unité associée est le kilogramme équivalent carbone (**kg<sub>eq</sub>C**). La combustion complète de 1 kg de carbone a un impact de 1 kg<sub>eq</sub>C.

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

Il est facile de convertir un impact d'une unité à l'autre : dans un cas, il s'agit de la masse de dioxyde de carbone équivalente, dans l'autre, il s'agit de la masse de carbone contenue dans une émission de dioxyde de carbone équivalente.

Le rapport entre les unités est le rapport des masses (de carbone et de dioxyde de carbone) par unité (la mole). La masse molaire du dioxyde de carbone est de :  $12+16+16 = 44$  g/mol, celle du carbone est de 12 g/mol.

La conversion de **kg<sub>eq</sub>C** à **kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** se fait en multipliant la valeur par 44/12. La conversion de **kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** à **kg<sub>eq</sub>C** se fait en multipliant la valeur par 12/44.

En définitive, les deux unités sont directement proportionnelles, ce changement d'unité est comparable à la mesure d'une même longueur en centimètres ou en pouces.

Dans le rapport, l'ensemble des résultats est exprimé en **kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** ou son multiple, la **t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>**.

#### ❖ *Prise en compte des émissions de Gaz à effet de serre*

Les gaz à effet de serre connus et dont l'impact est quantifiable sont :

- Les gaz du protocole de Kyoto (dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), méthane (CH<sub>4</sub>), protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), halocarbures (HFC's), perfluorocarbures (PFC's) et hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>)),
- Les chloro-fluoro-carbures (CFC's) et halo-chloro-fluoro-carbures (HCFC) : ils ne sont pas pris en compte dans le protocole de Kyoto car ils sont soumis à la convention de Montréal qui lui est antérieure,
- La vapeur d'eau lorsqu'elle est relâchée dans les couches hautes et stables de l'atmosphère (aviation).

#### ❖ *Mode de calcul des émissions*

Il n'est pas possible de procéder directement à la mesure des émissions directes et induites pour une activité complexe. Par retour d'expérience, les émissions liées à la plupart des procédés sont connues ou modélisables en convertissant des données liées à un processus en émissions de gaz à effet de serre.

Ces facteurs de conversion sont appelés facteurs d'émission et sont majoritairement issus de la Base Carbone® de l'ADEME. En effet, dans un souci de transparence de la méthode, l'ensemble des facteurs d'émission utilisés et leurs justifications sont en libre téléchargement sur le site de la Base Carbone®.

D'autres sources de facteurs d'émission ont été employées en complément. Leur origine et le traitement effectué sont décrits le cas échéant.

#### ❖ *Postes pris en compte dans nos calculs*

Les postes d'émission pris en compte sont :

- Le changement d'affectation des sols et le déstockage de carbone qui résulte du chantier ;
- Le chantier lié à la centrale ;
- L'entretien et la maintenance ;
- Le démantèlement.

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

## I. 1. 2. Émissions de GES liées au parc photovoltaïque

### ❖ Défrichement

Le chantier de la centrale de Linxe n'est pas situé en zone boisée. Le site est actuellement considéré comme en partie anthropisé et en partie en friche. S'il est prévu un débroussaillage pour la zone de chantier, cet état de végétation reviendra très rapidement sur site, sous les panneaux. L'impact carbone résultant du débroussaillage est donc considéré comme négligeable.

Quelques arbres seront supprimés lors de la phase chantier, équivalent à environ 19 300 m<sup>2</sup> (surface arborée majorée présente sur le site). L'INRA dispose de données concernant le CO<sub>2</sub> stocké dans la biomasse. Elle estime que la masse de CO<sub>2</sub> émise lors du défrichement d'un bois mûre est 236 tCO<sub>2</sub>e./ha pour la strate arborée.

**L'impact carbone pour la suppression des arbres sur le site est de 455,48 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>.**

### ❖ Déstockage du CO<sub>2</sub> dans le sol

On considère qu'il y a déstockage du carbone contenu dans le sol en cas de décapage, excavation et imperméabilisation du terrain considéré. On considère ici que l'imperméabilisation entraîne un déstockage complet alors que la surface des pistes entraîne un déstockage égal à la moitié du CO<sub>2</sub> contenu dans le sol (décapage et excavation partiels).

Dans le cas du projet photovoltaïque de Linxe, les surfaces imperméabilisées sont les suivantes :

- structures supports des tables : 36,1 m<sup>2</sup> (hypothèse de pieux de 5 cm de rayon, 350 grandes tables avec 12 pieux, 99 petites tables avec 4 pieux) ;
- poste de transformation : 20m<sup>2</sup> x 2 ;
- poste de livraison : 36 m<sup>2</sup> x 2 ;
- citernes anti-incendie : 194 m<sup>2</sup> ;
- voirie lourde : 3 628 m<sup>2</sup> ;
- voirie légère : 8 500 m<sup>2</sup> ;
- piste extérieure : 9 425 m<sup>2</sup> ;

**Soit une surface de 21 895 m<sup>2</sup> considérée comme totalement imperméabilisée au droit des bâtiments, pieux et pistes (lourdes, légères et extérieures).**

La bande de terre de 5 m de large à l'extérieur de la centrale couvrant 7 359 m<sup>2</sup> est perméable.

Le facteur d'émission de la Base Carbone correspondant au stockage dans le sol qu'il soit forestier ou de prairie est de 290 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/ha. On considère ici que l'imperméabilisation (postes, pieux et citernes) entraîne un déstockage complet alors que la semi-imperméabilisation (pistes) entraîne un déstockage égal à la moitié du CO<sub>2</sub> contenu dans le sol (décapage et excavation partiels).

**Le déstockage de CO<sub>2</sub> du sol est donc pour le chantier de : 428,49 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>.**

### ❖ Chantier

Les émissions de GES liées au chantier de la centrale sont majoritairement issues :

- Engins de livraison de panneaux photovoltaïques : l'impact carbone est compris dans le chiffre **43,9 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh (source Ademe)**, qui caractérise les émissions carbonées d'une centrale photovoltaïque. Il n'est donc pas comptabilisé ici ;
- Consommation de carburant sur le chantier (59 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWh) ;
- Déplacement des salariés (7 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWh) ;

A – DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B – METHODES UTILISEES	C – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D – INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E – MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	F – COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

- Prestations de services associés (1 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> /MWc) ;
- Production de déchets (13 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWc).

**Pour la centrale de 16,99 MWc, l'impact chantier est donc estimé à 1 366,9 teqCO<sub>2</sub>.**

#### ❖ *Entretien et maintenance*

Pendant l'exploitation de la centrale, les émissions générées proviennent des postes suivants :

- Déplacement des salariés (0,643 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWc/an) ;
- Services associés (nettoyage, fauche, maintenance électrique (1,502 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWc/an).

**Soit une émission estimée à 1 517 kg<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> sur la durée de vie du parc (40 ans).**

#### ❖ *Démantèlement*

Si on considère un démantèlement complet du parc, sans prolongation de l'exploitation du site, alors le bilan des activités induites par le chantier de démantèlement est estimé à 47 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/MWc, soit **831 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** pour la centrale de 16,99 MWc.

## I. 1. 3. Émissions de GES évitées grâce à la réalisation du parc photovoltaïque

L'ADEME dispose de données importantes concernant le bilan carbone de nos systèmes de production d'énergie.

Ils indiquent les valeurs suivantes :

- Pour une centrale à gaz : 418 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh ;
- Centrale charbon : 1058 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh ;
- Centrale fioul-vapeur : 730 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh ;
- Eolien terrestre : 14,1 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh ;
- **PV : 43,9 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh** pour un mix électrique chinois (25,2 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh si fabrication française).

**Hypothèse : le PV est appelé sur le secteur à la place d'une centrale à Gaz. Il s'agit de l'hypothèse la plus conservatrice. En effet, le PV pourrait être appelé en remplacement d'une centrale à Charbon dont les émissions sont bien plus importantes, ce qui, dans un contexte de réseau électrique interconnecté à l'échelle de l'Europe, serait bien plus réaliste.**

Puissance installée : 16,99 MWc

Production annuelle estimée : 21,52 GWh/an soit 21,52 \* 10<sup>6</sup> kWh/an

Emission PV : 43,9 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh

Emission centrale à gaz : 418 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>/kWh

**Emissions évitées = 21,52\*10<sup>6</sup>\*(418 - 43,9) = 8 050 632 000 g<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> = 8 050,6 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> évitées la première année, et 293 822 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub> évitées sur la durée de vie du parc (40 ans) en prenant en compte la perte de productivité de la centrale.**

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

## I. 1. 4. Bilan global positif

Ci-dessous sont récapitulés les différents chiffres calculés précédemment :

<b>Défrichement</b>	455,48 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Déstockage du CO<sub>2</sub> dans le sol</b>	428,49 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Chantier</b>	1 366,9 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Entretien et maintenance</b>	1,517 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Démantèlement</b>	831 t <sub>eq</sub> CO <sub>2</sub>
<b>Somme émissions</b>	<b>3 139 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>
<b>Emissions évitées</b>	<b>293 822 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub></b>

Il apparaît donc nettement que l'impact carbone d'un tel projet est positif, même en prenant les hypothèses les plus défavorables.

Le chantier pour la réalisation du parc photovoltaïque va donc entraîner **l'émission de 3 139 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>**.

Le projet quant à lui va permettre **l'évitement de 8 050,6 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** la première année soit **293 822 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>** sur la durée de vie du parc (40 ans) en prenant en compte la perte de productivité de la centrale.

**Le bilan carbone global de la centrale sur 40 ans, avec un gain final de 290 683 t<sub>eq</sub>CO<sub>2</sub>, est donc largement positif.**

### » Ce qu'il est important de retenir :

Sur une période de 40 ans, soit la durée d'exploitation du projet, celui-ci aura un bilan carbone positif. D'une façon plus générale, de tels projets de centrale photovoltaïque sont des systèmes de production « propres », permettant d'éviter l'émission de nombreux polluants nocifs, en substituant l'énergie renouvelable aux combustibles « traditionnels » et limitant ainsi les émissions de gaz à effet de serre. Ce projet engendre ainsi un impact positif sur le climat, puisqu'il s'insère dans un réseau de production d'énergie renouvelable, garant du respect de l'environnement et de l'intégration des problématiques du changement climatique.

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
	▲			

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---



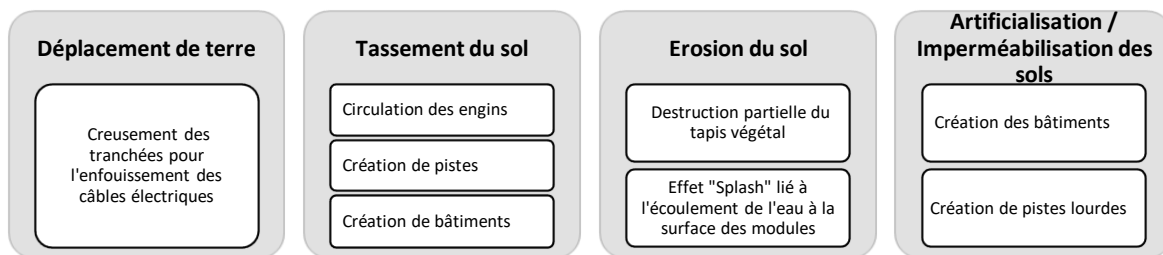
## I. 2. Incidences sur la topographie et sur les sols

Rappel des sensibilités de l'état initial :

FAVORABLE	FAIBLE	MODEREE	FORTE
	▲		

### I. 2. 1. Incidences sur la topographie et sur les sols en phase chantier : non significatives à faibles

La création de la centrale photovoltaïque est susceptible d'entraîner des modifications du sol par :



Il est important de souligner que le projet de centrale photovoltaïque se situe sur un site déjà anthropisé, en partie imperméabilisé et pollué. Ainsi, des opérations de dépollution et de désimperméabilisation en amont sont prévues. Ces opérations engendreront des incidences prises en compte dans cette étude.

#### ❖ Phase de préparation du terrain (défrichage, dessouchage, terrassements)

Les travaux du projet seront minimes du fait d'une topographie relativement plane et favorable à l'implantation d'une centrale photovoltaïque. Le terrain d'accueil de la centrale est en effet favorable à l'implantation de panneaux solaires. Cependant, trois buttes ont été identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. L'une d'entre elles est localisée dans l'emprise du projet PV. Ainsi, un aplanissement de la butte centrale sera réalisé dès la phase dépollution dans une zone où l'installation de modules est prévue. Les travaux de terrassements sur ce site se limiteront donc à régaler les microreliefs de surface. De plus, ces travaux de terrassements suivront un mode opératoire permettant d'éviter les incidences sur les sols.

Également, le sol est mis à nu pendant plusieurs semaines. Pendant ce temps, il ne bénéficie d'aucune protection naturelle par la végétation. Il est alors sensible aux phénomènes d'érosion du sol. Dans le cadre du projet de Darbo, la topographie plane du site limite l'entraînement des matières fines sur le terrain malgré une capacité d'infiltration médiocre.

#### » Ce qu'il est important de retenir :

**L'incidence sur la topographie est faible vis-à-vis du maintien des conditions pédologiques du site.**

Incidences brutes avant mesures :

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
		▲		

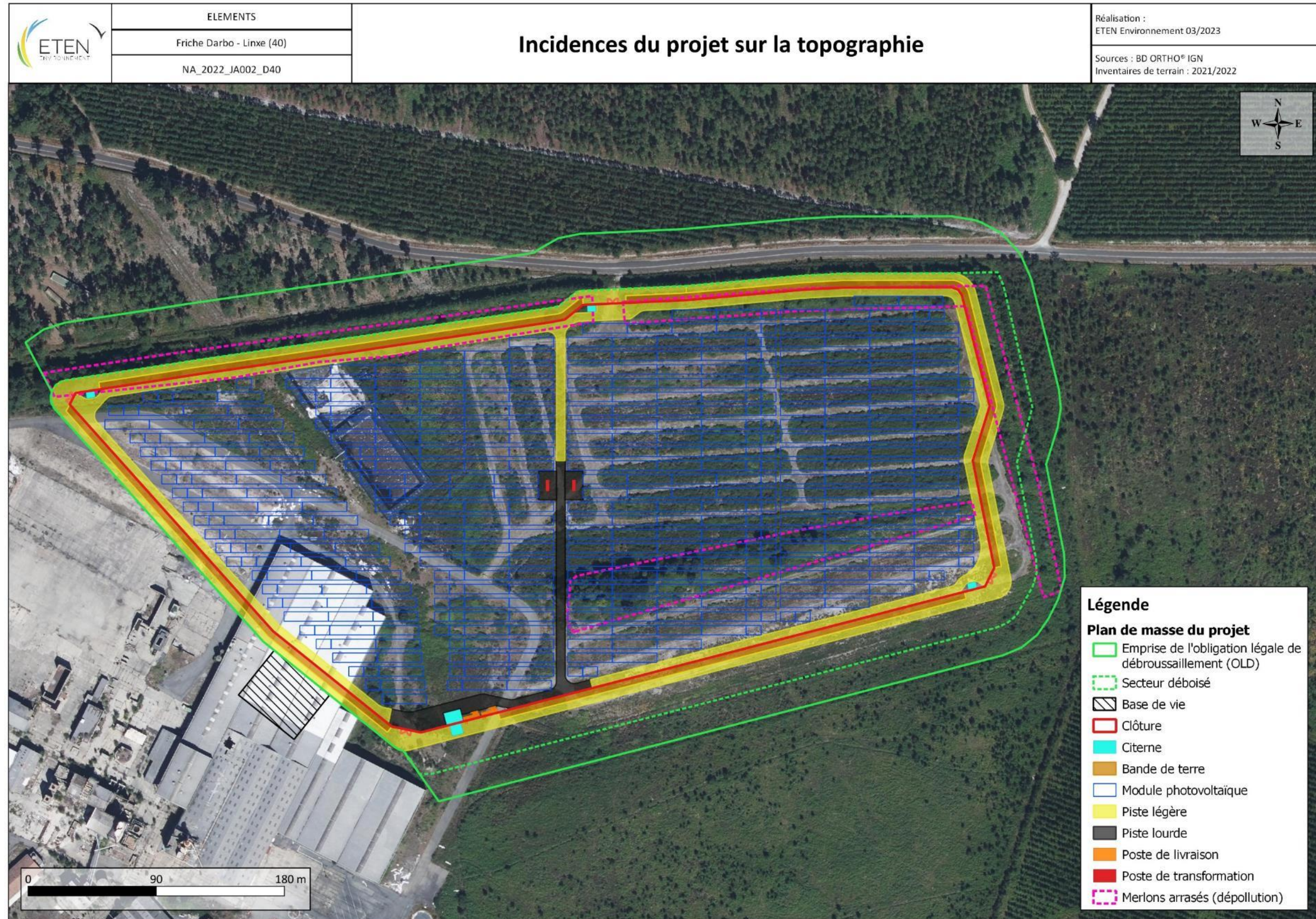
La carte suivante superpose le plan de masse du projet avec la butte centrale identifiée dans l'aire d'étude immédiate

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES



Figure 159 : Plan topographique du site (source : PREMIERPLAN)

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	--	---

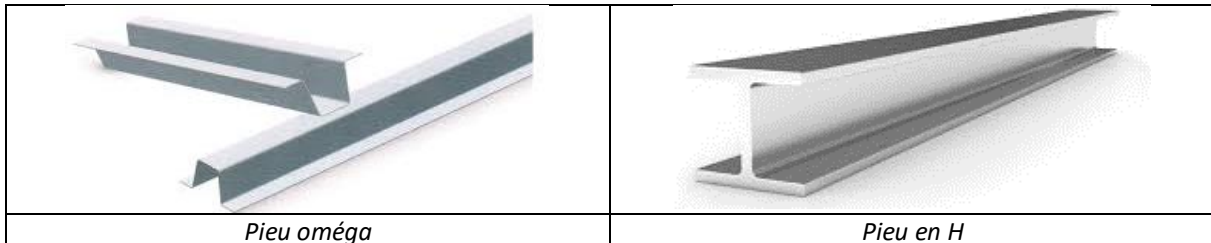


Carte 33 : Incidences du projet sur la topographie

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---

❖ **Phase d'implantation des pieux d'ancrage des modules**

La mise en place des pieux, nécessaires à l'ancrage des supports des panneaux photovoltaïques, constitue une deuxième source de modification sur la structure des sols. Les pieux qui seront utilisés seront de type « oméga » ou « H » (les dimensions exactes ne seront connues qu'une fois les études géotechniques réalisées). L'emprise au sol de ces profilés mécaniques est très faible (de l'ordre de 1% de la surface du projet au total) et se limite à l'épaisseur de matériaux utilisés.




*Pieu pour les fondations réduisant les incidences sur l'imperméabilisation des sols*

Les travaux ne viendront donc pas bouleverser les sols en place, et ne modifieront pas les conditions stationnelles offertes à la végétation. La reprise de celle-ci pourra donc s'effectuer sur des conditions équivalentes, ce qui permettra une reprise rapide.

» **Ce qu'il est important de retenir :**

**Au vu des éléments présentés précédemment, les modifications des conditions pédologiques sur le site, liées à la mise en place des pieux, seront non significatives du fait de la technique d'implantation des pieux utilisée. L'utilisation des pieux pour les fondations destinées à soutenir les supports des panneaux présente effectivement l'avantage de réduire les incidences sur l'imperméabilisation des sols.**

*Incidences brutes avant mesures :*

NULLE / NON SIGNIFICATIVE	POSITIVE	NEGATIVE FAIBLE	NEGATIVE MODEREE	NEGATIVE FORTE
				

A - DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX / SOLUTIONS SUBSTITUTION	B - METHODES UTILISEES	C - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	D - INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	E - MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET DE COMPENSATION	F - COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES
---	------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	---	---