

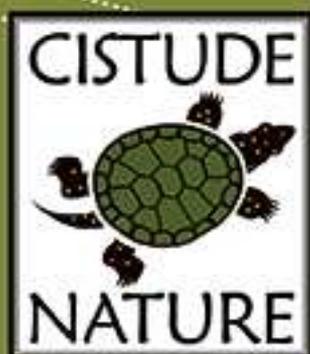


## **SUVIS & AMO 'ÉCOLOGIE'**

### **PARCELLES DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUES DU BASSIN DE RÉGULATION SUR LE COURS D'EAU DE CANTERANNE**

**COMMUNE DE GUJAN-MESTRAS (33)**

***BILAN DES INVENTAIRES & SUVIS ÉCOLOGIQUES : 2022***



Contact :

Christophe COÏC – Directeur

[christophe.coic@cistude.org](mailto:christophe.coic@cistude.org)

Alexandre LIGER - Coordinateur

[alexandre.liger@cistude.org](mailto:alexandre.liger@cistude.org)

05.56.28.47.72

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
	<b>AUTEURS DU RAPPORT</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRESENTATION DE LA MISSION</b> .....	<b>4</b>
2.1	Détail des mesures compensatoires liées au bassin de Canteranne .....	4
2.2	Description des parcelles dédiées à la compensation écologique.....	4
<b>3</b>	<b>SUIVI ANNUEL DES PARCELLES DE COMPENSATION ECOLOGIQUE</b> .....	<b>7</b>
3.1	<b>Méthodologie employée</b> .....	<b>7</b>
3.1.1	Analyse bibliographique.....	7
3.1.2	<b>Inventaires et suivis floristiques</b> .....	<b>8</b>
3.1.2.1	Suivis de la flore protégées faisant l'objet de mesures de compensation écologique : Rossolis intermédiaire	8
3.1.2.2	Suivi de la présence d'autres espèces végétales remarquables .....	11
3.1.2.3	Suivis des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE).....	12
3.1.3	<b>Inventaires et suivis faunistiques</b> .....	<b>13</b>
3.1.3.1	Suivi des rhopalocères – avec focus sur le Fadet des Laïches .....	13
3.1.3.2	Suivi des reptiles .....	13
3.1.3.3	Suivi de l'avifaune nicheuse.....	14
3.2	<b>Résultats des inventaires naturalistes</b> .....	<b>16</b>
3.2.1	<b>Inventaire et suivis floristiques</b> .....	<b>16</b>
3.2.1.1	Suivis du Rossolis intermédiaire .....	16
3.2.1.2	Surveillance de la présence d'autres espèce remarquables.....	18
3.2.1.3	Suivis des Plantes Exotiques Envahissante (PEE) et autres espèces végétales exogènes.....	18
3.2.2	<b>Entomofaune</b> .....	<b>20</b>
3.2.2.1	Fadet des Laïches (Coenonympha oedippus).....	20
3.2.2.2	Autres rhopalocères .....	20
3.2.3	<b>Reptiles</b> .....	<b>21</b>
3.2.4	<b>Avifaune</b> .....	<b>24</b>
3.2.4.1	Oiseaux nidifiant dans le secteur de compensation .....	24
3.2.4.2	Nicheurs patrimoniaux potentiels dans le secteur de compensation.....	26
3.2.5	<b>Autre faune d'intérêt patrimonial et/ou soumise à réglementation</b> .....	<b>26</b>
3.2.5.1	Chiroptères.....	27
3.2.5.2	Mammifères terrestres et semi-aquatiques .....	28
3.2.5.3	Amphibiens.....	28
<b>4</b>	<b>SYNTHESE DES ENJEUX, CONCLUSION &amp; PRECONISATIONS</b> .....	<b>31</b>
4.1	<b>Flore remarquable</b> .....	<b>31</b>
4.1.1	Rossolis intermédiaire .....	31
4.1.2	Autre flore remarquable.....	31
4.1.3	Plantes Exotiques Envahissantes.....	31
4.2	<b>Faune remarquable</b> .....	<b>32</b>
4.2.1	Rhopalocères.....	32

4.2.1.1	Fadet des Laïches .....	32
4.2.1.2	Autres rhopalocères d'intérêt patrimonial .....	32
<b>4.2.2</b>	<b>Reptiles .....</b>	<b>33</b>
<b>4.2.3</b>	<b>Avifaune nicheuse.....</b>	<b>33</b>
<b>4.2.4</b>	<b>Autre faune d'intérêt patrimoniale et/ou soumise à réglementation.....</b>	<b>34</b>
4.2.4.1	Chiroptères.....	34
4.2.4.2	Mammifères terrestres et semi-aquatiques .....	34
4.2.4.3	Amphibiens.....	35
<b>5</b>	<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>36</b>
	Etudes/rapports .....	36
	Sites Internet .....	38
	Autres sources .....	38
<b>6</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>39</b>
	<b>Annexe 1 : Liste des taxons floristiques recensés en 2022.....</b>	<b>39</b>

---

# 1 Préambule

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un programme d'actions visant à réduire ces dysfonctionnements liés à la gestion de l'assainissement pluvial, faisant suite à d'importantes inondations en 2013 et 2014, un bassin de rétention des eaux de ruissellement a été créé en amont du village de Gujan-Mestras (33) et est devenu fonctionnel en 2020.

Sa réalisation a fait suite à la parution en novembre 2019 de l'arrêté préfectoral N° SEN/2019/10/21-231 et à l'acceptation par les services instructeurs des dossiers réglementaires associés au projet, qui incluent les dossiers d'étude d'impacts écologiques<sup>1</sup> et de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement<sup>2</sup>. Ce dernier détaille l'ensemble des mesures en faveur de la biodiversité selon la séquence « Eviter-Réduire-Compenser ». Elles incluent des mesures compensatoires des impacts du projet sur des espèces faunistiques liées aux milieux ouverts et semi-ouverts – plus précisément aux landes à ajoncs mésophiles à hygrophiles<sup>3</sup> –, notamment :

- des espèces de reptiles et d'oiseaux protégées/patrimoniales, appartenant à des cortèges landicoles (Vipère aspic, Lézard des murailles, Fauvette pitchou, Engoulevent d'Europe...);
- le Fadet des Laïches, papillon de jour protégé et patrimonial, inféodé aux landes humides ;
- le Rossolis intermédiaire, plante carnivore protégée liée aux zones humides.

Ces mesures s'implantent au niveau d'un secteur connexe au bassin de Canteranne, composé de parcelles de pins pour partie matures et non exploité, dont la basse strate est principalement recouverte de lande mésophile à mésohygrophile<sup>4</sup>.

Ainsi, parallèlement au suivi des mesures de réduction d'impact et à la réalisation d'un diagnostic visant à valoriser écologiquement le bassin de Canteranne, la mise en œuvre des mesures de compensation fait l'objet de suivis réguliers en phase d'exploitation. Ceci afin de satisfaire là aussi au respect des engagements réglementaires du SIBA, ainsi que d'obtenir une vision la plus précise possible de l'évolution des populations d'espèces visées par les mesures ERC<sup>5</sup>.

Pour répondre à cet objectif, le SIBA a mandaté l'expert écologue Claude Feigné et l'association Cistude Nature afin de suivre l'évolution des peuplements d'espèces ici concernées sur la période 2021-2023. Le présent rapport fait état des résultats associés à la deuxième année de mise en place des suivis écologiques, initiés un an après la création du bassin de régulation des eaux.

## Auteurs du rapport

	Poste	Inventaires/suivis réalisés	Parties du rapport rédigées
<b>Alexandre Liger</b>	Chargé de projets – plans de gestion écologiques <i>Coordination du dossier</i>	Inventaires faunistiques : insectes (rhopalocères), reptiles	Préambule, présentation du secteur de compensation et du contexte éco-paysager, synthèse, préconisations
<b>Matthieu Berroneau</b>	Chargé de projets – spécialiste herpétologue	Inventaires herpétologiques	
<b>Sylvain Bonifait</b>	Ecologue indépendant	Suivis floristiques (Plantes Exotiques Envahissantes)	
<b>Claude Feigné</b>	Ecologue indépendant	Suivis ornithologiques	

<sup>1</sup> LPO Aquitaine, 2017. Diagnostic faune-flore – Projet de bassin de rétention des eaux de Canteranne. 41p.

<sup>2</sup> Biotope, 2019. Création du bassin de stockage sur le cours d'eau Canteranne – Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Pour le compte du SIBA, mars 2019. 160 p. +Annexes.

<sup>3</sup> Les habitats naturels et formations végétales « mésophiles » et « hygrophiles » sont respectivement associés à des conditions d'humidité du sol moyenne ou nettement humide.

<sup>4</sup> Le terme « mésohygrophile » qualifie un milieu avec une humidité du sol intermédiaire entre mésophile et hygrophile.

<sup>5</sup> La démarche ou séquence 'Eviter-Réduire-Compenser', mise en place de manière opérationnelle via la 'Loi pour la reconquête de la biodiversité' (2016), vise à prévenir les incidences négatives de certains projets sur l'environnement.

## 2 Présentation de la mission

### 2.1 Détail des mesures compensatoires liées au bassin de Canteranne

S'appuyant lui-même sur le volet écologique de l'étude d'impact, le dossier de demande de dérogation rédigé en octobre 2019 par BIOTOPE apporte des éléments essentiels à la gestion du site et des parcelles dédiées à la compensation écologique. Les objectifs de gestion propres à ces dernières ont été définis en cohérence avec les enjeux écologiques identifiés en amont du projet, et en proportion à l'évaluation des impacts de ce dernier sur la biodiversité locale. Ils incluent essentiellement la conservation de **milieux landicoles** sur une surface cumulée d'environ 66 ha, dont environ 18 ha sont en priorité dédiés à la favorisation de landes mésohygrophiles à hygrophiles composées de Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Comme vu plus haut, les espèces visées appartiennent à des **reptiles et oiseaux nicheurs protégés/patrimoniaux** spécifique des ces habitats, notamment : la Vipère aspic (*Vipera aspis*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), la Fauvette pitchou (*Sylvia undata*) et le **Fadet des Laïches** (*Coenonympha oedipus*).

D'autre part, la compensation écologique vise également une plante protégée patrimoniale : le **Rossolis intermédiaire** (*Drosera intermedia*). Ceci via la création de dépressions humides propres à accueillir des pieds de l'espèce initialement situés dans l'emprise du bassin de régulation des eaux, ayant fait l'objet d'une procédure de déplacement avant travaux. Deux linéaires de fossés humides accueillant les stations transloquées de rossolis font donc l'objet de suivis réguliers, afin de s'assurer du maintien des pieds et par là même de l'efficacité des mesures spécifiquement mises en œuvre.

### 2.2 Description des parcelles dédiées à la compensation écologique

Le secteur d'implantation des mesures dédiées à la compensation écologique est localisé immédiatement à l'Ouest du bassin de Canteranne, au sein d'un périmètre boisé composé pour grande part de parcelles de pins matures relativement claires colonisées par une lande mésophile – ponctuellement mésohygrophile. Les 10 parcelles concernées présentent une surface variant de 0,25 ha à 18,9 ha – la plupart présentant une surface comprise entre  $\pm 2,5$  et  $\pm 7,5$  ha cependant.

Section	Parcelle	Surface ha
DN	0008	0.25
	0009	4.29
	0010	2.54
	0011	3.09
DM OG	0001	18.03
	0273	7.58
	0274	2.94
	0285	2.49
	0286	5.84
	1737	18.91
<b>Total</b>	<b>10 parcelles</b>	<b>65.96</b>

**Tableau 1** : Liste et surfaces respectives des parcelles de compensation – BIOTOPE, 2019



Page suivante, la **carte 1 : Périmètre et contexte écopaysager du site d'étude** localise le bassin de Canteranne et les parcelles spécifiques aux mesures compensatoires. L'orthophotoplan en date de 2012 permet de visualiser les milieux en place quelques années avant la construction du bassin. Il s'agissait à son emplacement, ainsi qu'à l'Est et plus au Nord, de coupes rases en régénération et de très jeunes pinèdes, entrecoupées de nombreuses parcelles sylvicoles matures aux alentours. Certaines plus âgées, notamment dans le secteur de compensation, montrent un faciès plus clair associé à un sous-bois « landicole ».

**Figure 1** : sous bois dans le secteur de compensation ponctuellement constitué de lande mésohygrophile – *Cistude Nature*, 2021



0 250 500 m



-  Périmètre actuel du Bassin de Canteranne
-  Surfaces dédiées à la compensation du Bassin de régulation des eaux de Canteranne
-  Ensemble du secteur suivi dans le cadre de la réalisation des mesures compensatoire associées au bassin de Canteranne

**Orthophotoplan en date de 2012**



**Carte 2 : Localisation des mesures compensatoires – d'après Biotope, 2009**

La carte ci-dessus permet localiser plus précisément les différents linéaires d'habitats et parcelles dédiés à la compensation écologique, qui concerne donc :

- les cortèges de reptiles et d'oiseaux nicheurs associés aux milieux landicoles *via* l'action MC01 (parcelles encadrées en pointillés jaune) ;
- le Fadet des Laïches *via* l'action MC01.1 (parcelles encadrées en pointillés rouge) ;
- le Rossolis intermédiaire *via* l'action MC02 (linéaires en pointillés bleu).

Comme prévu dans l'Arrêté Préfectoral, les mesures de compensation écologique font l'objet d'un suivi **permettant de s'assurer *in situ* de leur bonne mise en œuvre et efficacité lors des trois premières années après réalisation du projet** – de 2021 à 2023 inclus –, puis régulièrement mais de plus en plus espacé par la suite. En outre, des inventaires complémentaires et suivis réguliers de certains taxons<sup>6</sup> au niveau des parcelles dédiées aux mesures compensatoires, participent à la mise en cohérence entre objectifs de compensation initiaux et enjeux écologiques locaux actualisés. Le cas échéant, des modifications/adaptations des mesures concernées ont pu/pourront ainsi être préconisées par Cistude Nature, et pris en compte par le maître d'ouvrage.

D'autre part, le suivi annuel de la biodiversité en cours de colonisation des milieux en place dans le périmètre du bassin de Canteranne<sup>7</sup> concerne pour partie des espèces utilisant des habitats similaires (par ex. la Fauvette picthou) ou complémentaires (par ex. l'Engoulevent d'Europe) à ceux présent dans les surfaces dédiées à la compensation écologique. La **vision globale** ainsi obtenu par ces deux missions de suivi menées en parallèle, permet de **prendre en compte l'ensemble des populations** visées par les mesures ERC ainsi que **leur cycle biologique**.

Enfin, un **suivi spécifique aux Plantes Exotiques Envahissantes** considérées comme avérées<sup>8</sup> ou à impact majeur<sup>9</sup> est réalisé de manière concomitante aux suivis suscités. Ceci afin de s'assurer de l'absence de colonisation par les PEE des habitats mis en défens pour ces espèces, et faisant l'objet d'une gestion adaptée. Le cas échéant, des opérations d'éradications/limitation de stations de PEE peuvent/pourront être préconisées par Cistude Nature et mises en œuvre par le Maître d'Ouvrage.

## 3 Suivi annuel des parcelles de compensation écologique

### 3.1 Méthodologie employée

*D'une manière générale, la méthodologie employée privilégie l'utilisation de protocoles d'inventaire facilement reproductibles, avec pour objectif la mise en place de suivis interannuels standardisés permettant d'évaluer l'évolution des populations des espèces visées par les mesures compensatoires, ainsi que de leurs habitats de vie au sein des parcelles concernées.*

#### 3.1.1 Analyse bibliographique

En 2021, les données écologiques déjà disponibles avaient été compilées *via* la consultation des dossiers réglementaires associés au projet du bassin de régulation des eaux de Canteranne – notamment l'étude d'impact et le dossier de dérogation à la législation sur les espèces protégées –, des données publiques disponibles sur les sites du SINP, de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, des ressources du Géoportail..., ainsi que la synthèse des données propres à Cistude Nature.

D'autre part, et afin d'affiner les modalités – dates de passages en 2021 comme en 2022, notamment – de certaines prospections naturalistes propres aux taxons patrimoniaux visés par les mesures compensatoires, des bases de données en ligne comme Faune-Aquitaine<sup>10</sup> ont put être consultées à titre informatif uniquement (*i.e.* sans extraction de données).

---

<sup>6</sup> Un taxon est une unité conceptuelle utilisée en biologie afin de regrouper des organismes vivants possédant des caractères communs (morphologiques, génétiques...). Une espèce peut ainsi représenter un même taxon rassemblant plusieurs sous-espèces ou populations, de même qu'un ordre est un taxon regroupant plusieurs...

<sup>7</sup> Voir Cistude Nature, 2022. Suivi et AMO 'Ecologie' – Bassin de régulation sur le cours d'eau de Canteranne, commune de Gujan-Mestras (33). Bilan des inventaires et suivis écologiques : 2021. Pour le compte du SIBA. 69 p.

<sup>8</sup> Espèces végétales d'origine exogène et présentant un caractère envahissant avéré, d'après la liste élaborée par le Conservatoire Botanique Sud-Atlantique (CBN-SA), *vide* Caillon et Lavoué, 2016.

<sup>9</sup> D'après la liste hiérarchisée des PEE de Nouvelle-Aquitaine – voir Caillon (coord.) *et al.*, 2022.

<sup>10</sup> <https://www.faune-aquitaine.org/>

### 3.1.2 Inventaires et suivis floristiques

D'une manière générale, les dates de prospections spécifiquement dédiées au Rossolis intermédiaire d'une part, à la présence éventuelle d'autres plantes protégée/à haute valeur patrimoniale et aux Plantes Exotiques Envahissantes d'autre part, ont été définies de manière à couvrir l'essentiel du pic de floraison des espèces concernées. Pour les espèces à enjeu autre que le rossolis, ainsi que pour les PEE avérées, une analyse préalable – voir § 3.1.1 ci-dessus – avait permis en 2021 de préciser les espèces à rechercher en priorité – i.e. celles d'occurrence déjà connue ou fortement pressentie aux alentours immédiats des parcelles.

**Tableau 2** : Dates de passages pour les inventaires et suivis floristiques réalisés en 2022

Dates de passage	Type(s) d'inventaire(s)/suivi(s) réalisé(s)
28/06/2022	Suivi des stations de <i>Drosera intermedia</i>
29/07/2022	Suivi des stations de <i>Drosera intermedia</i>
31/07/2022	Suivi des Plantes Exotiques Envahissantes ; actualisation des enjeux floristiques

#### 3.1.2.1 Suivis de la flore protégées faisant l'objet de mesures de compensation écologique : Rossolis intermédiaire

En 2017, 2019 et 2020, des expertises botaniques avaient été réalisées dans le cadre de la production des dossiers réglementaires et des suivis de chantier liés à la création du bassin de régulation des eaux. Ceci afin de localiser les espèces végétales protégées/patrimoniales comme les PEE existantes, et d'ajuster le plus pertinemment possible les modalités de mise en œuvre des travaux. Au total, plusieurs stations concernant 3 espèces végétales protégées et 12 espèces patrimoniales non protégées avaient été recensées et géolocalisées dans l'aire d'étude (incluant l'emprise du bassin *stricto sensu* ainsi que ses bordures) – Biotope, 2019 & 2020.

Des mesures d'évitement et de réduction d'impact (mise en défens ou déplacement de certaines stations sur des habitats favorables situés hors de l'emprise du chantier...) avaient ainsi été intégrées en phase travaux pour les espèces végétales protégées – lesquelles continuent de faire l'objet de suivis. Comme en 2021, un suivi des espèces végétales protégées connues sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate, et ayant bénéficié de mesures dans le cadre de la démarche ERC a donc été reconduit en 2022<sup>11</sup>. Ce suivi inclus notamment le **Rossolis intermédiaire** (*Drosera intermedia*), qui a fait objet de mesures de compensation écologique – voir Tab. 3 et carte 3 ci-après :

**Tableau 3** : Liste, statuts et particularités locales des plantes protégées ayant fait l'objet de mesures de réduction/compensation et suivies au niveau du bassin de Canteranne et ses abords

Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts réglementaire et de conservation	Localisation	Mesures de sauvegarde
<b><i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798</b>	Rossolis intermédiaire	Protection nationale : Articles II & III/Déterminante de ZNIEFF d'Aquitaine/Liste Rouge de la flore d'Aquitaine : LC ('préoccupation mineure')	Sur l'emprise du projet (Biotope, 2020)	<b>Mesures compensatoires</b> : déplacement des stations en deux points au niveau du fossé bordant l'Est de la zone de compensation.

<sup>11</sup> Voir pour la Romulée de Provence, le Millepertuis fause gentiane et la Trompette de Méduse, le bilan des inventaires et suivis écologiques menés en 2022 dans le cadre de l'AMO 'écologie' sur le bassin de régulation du cours d'eau de Canteranne – Cistude Nature, 2022.



BASSIN D'ARCAÇON<sup>®</sup>  
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

### Mesure E01

Création du bassin de  
stockage sur le cours d'eau  
Canteranne  
(Gujan Mestras – 33)

#### Légende

Zone d'étude stricte

Protection nationale

Drosera intermedia

Protection Régionale

Anagallis minima

Lotus angustissimus

Romulea bulbocodium

Senecio lividus

Zone de travaux initiale

Zone de travaux après E01



**Carte 4** : Mise en œuvre de la mesure E01 et localisation des stations originelles de Rossolis intermédiaire – *Biotope*, 2019

Page suivante, la carte 5 permet de visualiser l'emplacement des sites choisis et utilisés pour le transfert des pieds de Rossolis intermédiaire appartenant aux stations initialement situées dans l'emprise du bassin :



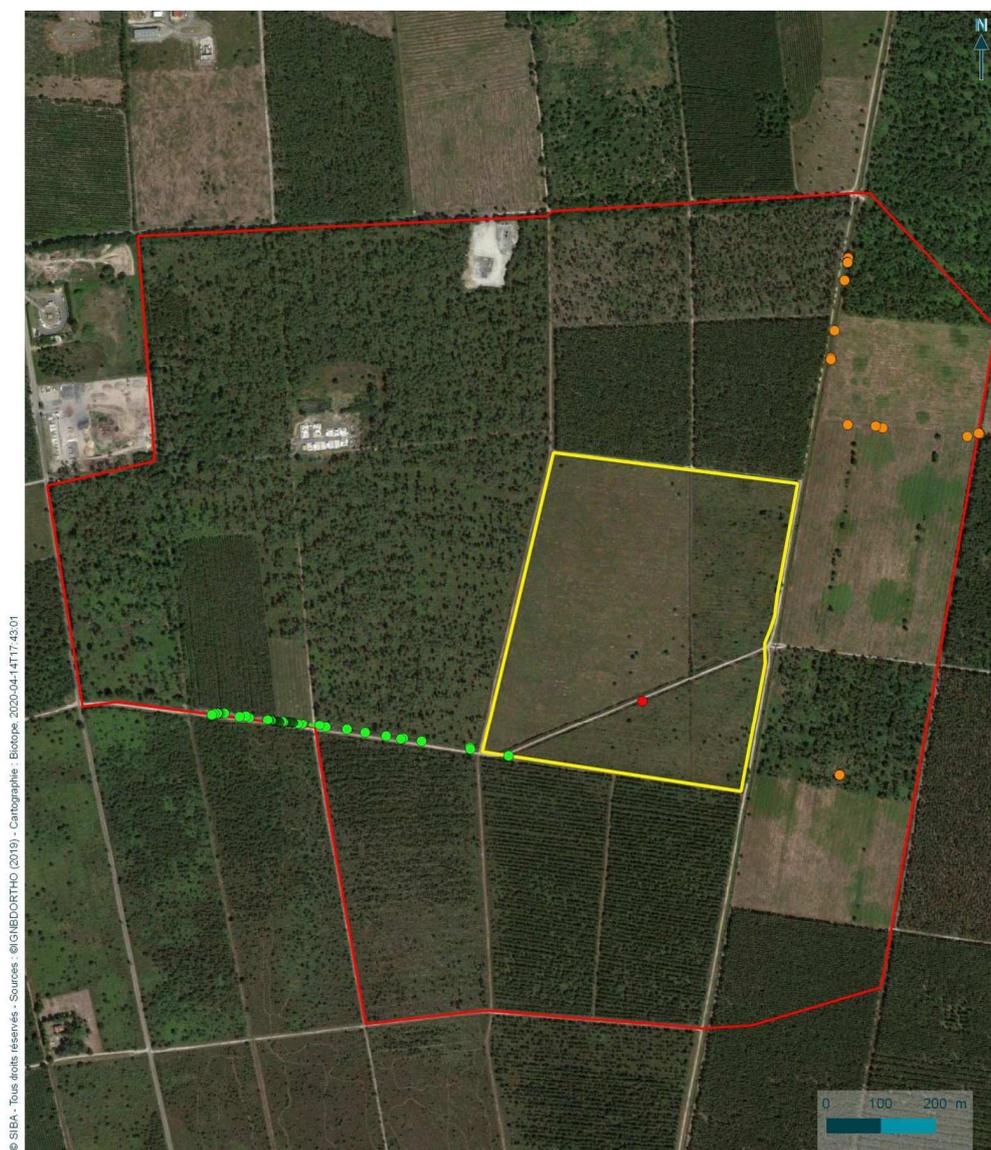
**Carte 5** : Localisation des sites de transfert des stations originelles de Rossolis intermédiaire

Comme l'année précédente, les suivis spécifiques au rossolis ont consisté à vérifier la présence de l'espèce sur chacune des deux stations, et d'estimer leurs effectifs respectifs – *i.e.* nombre de pied – le plus précisément possible. Par ailleurs, un regard attentif sur la présence de l'espèce au niveau d'éventuelles autres zones favorables a été porté au sein de l'ensemble du secteur de compensation.

### 3.1.2.2 Suivi de la présence d'autres espèces végétales remarquables

De la même manière que dans le cas des PEE, les parcelles de compensation ont fait l'objet d'un suivi de la flore indigène dans le but de prendre en compte la présence éventuelle d'espèces protégées/patrimoniales – et, en cas de découverte enjeu réglementaire, d'adapter les modalités de gestion des parcelles concernées. Dans ce cas, le nombre d'individus et l'état de conservation de ces stations ont pu être précisés.

Bien que non prévu dans l'AP, ce suivi floristique spécifique aux parcelles de compensation sera *a minima* réalisé jusqu'en 2023 inclus.



© SIBA - Tous droits réservés - Sources : ©IGN/DORTHO (2019) - Cartographie : Biotope 2020-04-14T17:43:01

**BASSIN D'ARCACHON**  
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

---

**Flore patrimoniale protégée**

Création du bassin de Canteranne

- Aire d'étude
- Emprise du projet
- Station de flore Patrimoniale protégée
- Lotier velu
- Millepertuis fausse gentiane
- Rossolis intermédiaire
- 

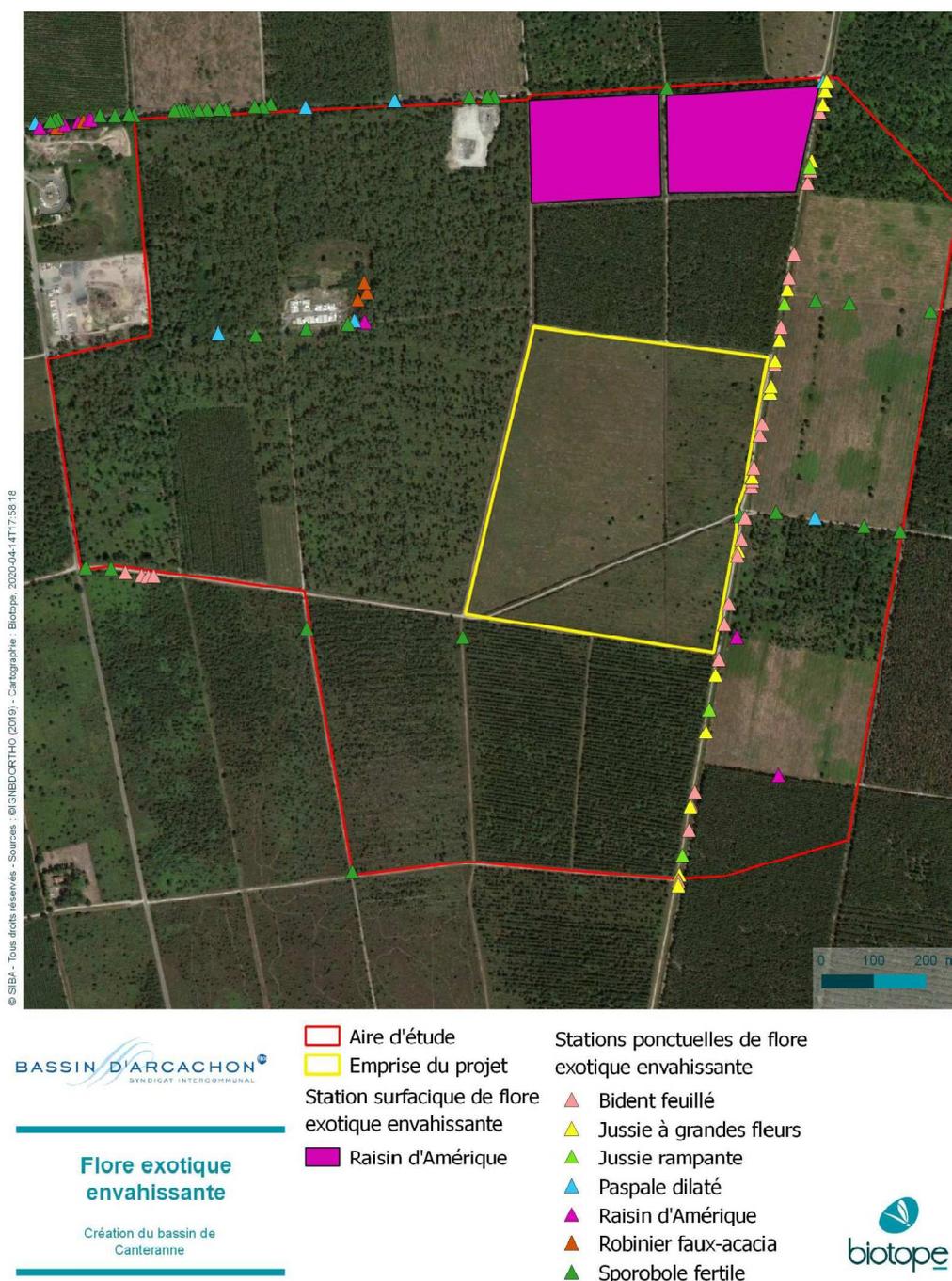


**Carte 6** : Flore protégée recensée dans le secteur d'étude – *Biotope*, 2020

### 3.1.2.3 Suivis des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)

Des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE) avérées au titre de la liste établie par le CBN SA – cf. Caillon et Lavoué, 2016 –, pour l'essentiel actuellement classées comme à impact majeur dans la liste hiérarchisée des PEE de Nouvelle-Aquitaine – cf. Caillon (coord.) et al., 2022 – avaient été inventoriées dans le secteur de compensation lors de l'expertise conduite en 2017 et 2019. Aucune station de PEE n'avait toutefois été localisée au niveau des parcelles compensatoires en elles-mêmes, et ce malgré une actualisation de cet inventaire floristique en 2019.

Une vérification de l'absence de PEE au niveau des parcelles de compensation et, dans une certaine mesure, un suivi des PEE au sein du secteur de compensation, a été réalisé en 2021, 2022, et sera réitéré en 2023. Ce suivi se poursuivra par la suite mais de manière plus espacées dans le temps, selon les modalités explicitées dans l'AP.



Carte 7 : Flore exotique envahissante recensée dans le secteur d'étude – Biotopie, 2020

### 3.1.3 Inventaires et suivis faunistiques

#### 3.1.3.1 Suivi des rhopalocères – avec focus sur le Fadet des Laïches

D'une manière générale, l'attention particulière portée sur la présence/l'apparition d'enjeux faunistiques patrimoniaux, a conduit à élargir le **suivi spécifique au Fadet des Laïches prévu dans l'AP** – suivi concernant aussi bien le bassin de Canteranne que le secteur de compensation écologique associé – à d'autres taxons de l'entomofaune. Comme en 2021, les prospections réalisées au niveau des parcelles dédiées à la compensation ont ainsi porté en 2022 sur le fadet ainsi que sur **l'ensemble des rhopalocères** – ou « papillons de jour » –, avec un regard **en priorité** porté sur les **espèces protégées/patrimoniales et/ou typiques des landes humides**.

- **Dates et conditions météorologiques**

Le récapitulatif des dates et des conditions météorologiques associées aux prospections des rhopalocères est présenté dans le tableau ci-après :

**Tableau 4** : dates et conditions météorologiques des prospections entomologiques spécifique (06/07/22) ou opportunistes (11/05/22, 14/09/2022) réalisées dans le secteur de compensation

Date des relevés	Conditions météorologiques
11/05/2022	27°C à 14h, vent très faible (1/12B), nébulosité nulle (0/8)
28/06/2022	22,9 °C à 14h, vent faible (1/12B), nébulosité (quasi-)nulle (0-1/8)
06/07/2022	25°C à 20h, vent faible (2/12B), nébulosité faible (1/8)
14/09/2022	28°C à 16h, vent faible (2/12B), nébulosité modérée (3/8)

- **Méthodologie employée**

L'inventaire des rhopalocères a été réalisé par prospections de l'ensemble des lisières, chemin et layons forestiers bordant ou traversant le secteur dédié à la compensation. De plus, dans le cas du Fadet des Laïches, des zones particulièrement favorables à la présence de l'espèce – *i.e.* avec un recouvrement notable par la molinie – ont pu, dans la mesure du possible, être prospectées jusqu'au sein même des parcelles compensatoires.

Chaque espèce a été déterminée par observation directe (à vue ou aux jumelles) ou, si nécessaire et pour les espèces non protégées, après capture au filet à papillons avec relâché immédiat.

Chaque individu appartenant à une espèce patrimoniale et/ou protégées a été géolocalisé. Pour ces taxons remarquables, un dénombrement ou *a minima* une évaluation du nombre d'individus a le cas échéant été réalisé au niveau des stations identifiées.

#### 3.1.3.2 Suivi des reptiles

D'une manière générale, les individus appartenant à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été pointé au GPS ou, dans le cas d'un nombre d'individu trop important, une estimation des effectifs par station a pu être réalisée.

- **Dates et conditions météorologiques**

Le récapitulatif des dates et conditions météorologiques lors des prospections herpétologiques menées sur le secteur de compensation est présenté dans le tableau ci-après – par soucis d'efficacité, de réductions des déplacements et coûts associés, ces passages ont notamment été couplés à celles relatives sur le périmètre du bassin de Canteranne (voir Cistude Nature, 2022<sup>12</sup>) – :

<sup>12</sup> Fide le Bilan des inventaires et suivis écologiques menés en 2022 dans le cadre de l'AMO 'écologie' sur le bassin de régulation du cours d'eau de Canteranne.

**Tableau 5** : dates et conditions météorologiques des prospections herpétologiques 2022

Date des relevés	Conditions météorologiques
28/02/2022	6,6°C à 23h, vent nul (0/12B), très nuageux (7/8), absence de pluie
11/05/2022	15°C à 9h, vent nul (0/12B), très nuageux (7/8), absence de pluie
28/06/2022	22,9 °C à 14h, vent faible (1/12B), nébulosité (quasi-)nulle (0-1/8)
16/06/2022	19,7°C à 10h, vent faible, éclaircies
26/10/2022	13°C à 9h, vent nul (0/12B), éclaircies (4/8), absence de pluie

- **Méthodologie employée**



**Figure 2** : plaque-reptile en bidim noir, mars 2022 –

A l'instar de l'année précédente, les prospections dédiées aux reptiles ont eu lieu en 2022 à des périodes particulièrement favorables à l'activité des reptiles. Le plus possible et toujours dans un souci d'optimisation des probabilités de détection des animaux, ces prospections ont été préférentiellement effectuées à des horaires de la journée favorables à la recherche des reptiles en phase de *basking*<sup>13</sup> – notamment en début de journée concernant les serpents.

En sus des prospections actives, un inventaire et suivi complémentaire à l'aide de plaques-reptiles a de nouveau été mis en place à partir de mars 2022. La pression d'inventaire a été similaire à celle effectuée en 2021 : 12 plaques ont été positionnées aux mêmes endroits propices que ceux précédemment définis, situés en limites Est et Sud du secteur de compensation. Ces plaques ont ensuite été régulièrement relevées en périodes printanière et estivale. Comme vu plus haut, dans l'objectif d'obtenir une vision la plus complète possible de l'état de conservation et de l'évolution des populations locales de reptiles, sont également intégrées ici les données obtenues dans le bassin de Canteranne.

La détermination des individus a été réalisée par observation directe et à l'ouïe (lors de la fuite des animaux), associée au besoin à leur capture avec relâcher rapide.

### 3.1.3.3 Suivi de l'avifaune nicheuse

- **Dates et conditions météorologiques**

Comme dans le cas des reptiles non aviens, les parcelles forestières associées aux projets d'aménagements et de gestion compensatoires ont fait l'objet de suivis avifaunistiques, en parallèle du celui réalisé au niveau de l'emprise du bassin de Canteranne. Dans l'optique d'obtenir une vision holistique des populations aviennes locales, certaines observations concernant des individus fréquentant ou susceptible de fréquenter régulièrement le périmètre du bassin peuvent ainsi être associées au présent rapport.

Le récapitulatif des dates et conditions météorologiques des prospections ornithologiques est présenté dans le Tab. 6. Comme en 2021, si ces prospections ont pris en compte l'ensemble du cycle biologique annuel des oiseaux, les périodes de migration comme d'hivernage ont principalement porté sur le périmètre du bassin de Canteranne, tandis que les nicheurs ont en priorité été inventoriés et suivis au niveau des parcelles de compensation. Sur ces dernières, les espèces visées par les mesures compensatoires – *i.e.* Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou – ont été en priorité étudiées. Les passages réalisés hors période de nidification ont cependant pu donner lieu à des contacts avec la seconde, ainsi que d'autres nicheurs comme elle plus ou moins sédentaires<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Phase de thermorégulation notamment pratiquée par les reptiles, et consistant à réchauffer leur température corporelle *via* l'exposition aux rayons du soleil.

<sup>14</sup> Les espèces ou populations d'oiseaux dites « sédentaires » sont constituées d'individus ne migrant pas vers des habitats d'hivernage, mais pouvant néanmoins montrer des mouvements de dispersion à faible/moyenne distance.

**Tableau 6** : dates et conditions météorologiques des prospections avifaunistiques en 2022*N.B.* : les passages non dédiés aux nicheurs et concernant le périmètre du bassin sont indiqués en gris

Espèces concernées	Date	Conditions météorologiques
Hivernants	19/01/2022	6°C à 10h, vent faible (1/12B), couvert (8/8), absence de pluie
Hivernants, migrateurs prénuptiaux "précoces"	24/02/2022	10°C à 10h, vent faible à modéré (2-3/12B), assez couvert (6/8), absence de pluie
Migrateurs prénuptiaux, nicheurs	17/03/2022	10°C à 10h, vent assez faible (2/12B), couvert (8/8), averses
	08/04/2022	14°C à 10h, vent faible (1-2/12B), couvert (8/8), absence de pluie
	06/05/2022	17°C à 10h, vent faible (1/12B), éclaircies (6/8), absence de pluie
Nicheurs (diurnes et nocturnes)	01/06/2022	20°C à 10h, vent faible (1-2/12B), couvert (7/8), absence de pluie
	30/06/2022	16°C à 10h, vent très faible (1/12B), couvert (8/8), averses
	12/07/2022	27°C à 10h, vent très faible (1/12B), ensoleillé (1/8), absence de pluie
Migrateurs postnuptiaux	29/09/2022	16°C à 10h, vent faible (1/12B), très nuageux (7/8), averses
	09/11/2022	14°C à 10h, vent faible à nul (0-1/12B), très nuageux (7/8), pluie fine
	25/11/2022	12°C à 10h, vent faible (1-2/12B), couvert (8/8), averses
Hivernants	12/12/2022	2°C à 10h, vent faible (1/12B), couvert (8/8), pluie fine

D'une manière générale, les individus appartenant à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été géolocalisés. Dans la mesure du possible, les territoires de nidification d'espèces patrimoniales ont été dénombrés et précisément localisés.

- **Méthodologie employée**

L'inventaire de l'avifaune a en premier lieu visé les individus nichant aussi bien dans les parcelles dédiées à la compensation qu'à proximité de ces dernières, au sein de l'ensemble boisé dans lequel elles s'inscrivent. Comme évoqué plus haut, un regard holistique a été porté sur l'utilisation par l'avifaune nicheuse de l'ensemble des milieux alentours aux parcelles compensatoires et, réciproquement, au périmètre du bassin de Canteranne – les nicheurs étant notamment susceptible de nidifier dans l'un(e) ou l'autre de ces périmètres, et de s'alimenter dans le/les second(s). 6 sessions de prospections ont en 2022 concernées au moins pour partie les nicheurs – cf. Tab. 6.

Si la majorité des inventaires a eu lieu en journée, et en premier lieu le matin d'observation (8h-9h à 11h30-13h selon les conditions de température) lors du pic d'activité des adultes – chants/parades, nourrissage des juvéniles... –, deux sessions d'inventaire crépusculaire ont permis de recenser les espèces de mœurs nocturnes : Engoulevent d'Europe, rapaces nocturnes.

La méthode d'inventaire et de suivi des couples nicheurs utilisée s'apparente à la « **cartographie des territoires** ». Renouvelée chaque année sur la période 2021-2023, elle permet d'effectuer un suivi interannuel précis de chaque espèce nicheuses au sein des milieux concernés, et de juger chaque année de l'abondance populations aviennes locales – et, *in fine*, de leur dynamique. Plus précisément, les inventaires ont consisté à parcourir le secteur boisé incluant les parcelles dédiées à la compensation, en utilisant notamment les chemins et layons forestiers existants. Des points fixes d'écoute et d'observation ont été utilisés de manière aléatoire, selon les conditions climatiques ou les perturbations anthropiques (travaux forestiers, squatters sur l'ancienne aire des gens du voyage, actions cynégétiques...). Ceci de manière à couvrir la majeure part des surfaces et des milieux concernés, et afin de produire une cartographie des territoires la plus précise et exhaustive possible.

Une attention particulière a été portée sur la présence et le comportement des nicheurs et autres espèces protégées, afin de limiter au maximum le dérangement sur l'avifaune et la faune en général.

Les codes utilisés pour caractériser le statut de nidification des oiseaux contactés *in situ* sont ceux retenus au niveau national et régional dans le cadre des suivis avifaunistiques standardisés<sup>15</sup> :

<sup>15</sup> Voir notamment le protocole associé au Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) – MNHN, LPO, OFB : <https://www.vigienature.fr/fr/suivi-temporel-des-oiseaux-communs-stoc>.

<p><b>Nicheur possible</b></p> <p>2 Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction</p> <p>3 Mâle chanteur présent en période de reproduction</p> <p><b>Nicheur probable</b></p> <p>4 Couple présent dans son habitat durant sa période de reproduction</p> <p>5 Comportement territorial (chant, querelles) noté sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre</p> <p>6 Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes</p> <p>7 Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)</p> <p>8 Cri d'alarme ou tout autre comportement indiquant la présence d'un nid ou de jeunes</p> <p>9 Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation en main)</p> <p>10 Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics)</p> <p><b>Nicheur certain</b></p> <p>11 Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicole, etc.)</p> <p>12 Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison</p> <p>13 Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances</p> <p>14 Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé</p> <p>15 Adulte transportant un sac fécal</p> <p>16 Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction</p> <p>17 Coquilles d'œufs éclos</p> <p>18 Nid vu avec un adulte couvant</p> <p>19 Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)</p>
---

**Figure 3** : code utilisés pour caractériser le statut nicheur des oiseaux contactés sur le site d'étude

## 3.2 Résultats des inventaires naturalistes

Comme évoqué plus haut, les résultats ici présentés concernent spécifiquement le **secteur boisé où se situent les parcelles de compensation**. Selon les taxons concernés – notamment les reptiles et les oiseaux –, les **données relatives aux suivis effectués spécifiquement au niveau du bassin de Canteranne** pourront, au besoin, être pour partie au moins incluses dans la présente analyse.

### 3.2.1 Inventaire et suivis floristiques

#### 3.2.1.1 Suivis du *Rossolis intermédiaire*

Pour rappel, quelques stations de *Drosera intermedia*, inventoriées sur l'emprise du projet, ont été directement impactées par la création du bassin – cf. cartes 4 et 7. Des mesures de réduction d'impacts avaient par conséquent été mise en place, via le déplacement des stations au sein de micro-habitats favorables localisés en dehors et à proximité du périmètre du bassin. Les deux stations d'accueil se situent ainsi dans le fossé temporaire bordant l'Est du secteur boisé abritant les parcelles de compensation – voir carte 8 ci-dessous.

Comme explicité dans le bilan 2022 des inventaires et suivis écologiques propres au bassin de Canteranne – Cistude Nature, 2023<sup>12</sup> –, les suivis réalisés cette année ont permis d'inventorier sur les stations d'accueil 7 pieds de *Rossolis intermédiaire*, contre 5 pieds l'année précédente. Une nouvelle fois, tous sont localisés sur la station Nord, celle au Sud n'hébergeant plus aucun rossolis et présentant des conditions d'accueil visiblement aujourd'hui défavorables – portion de fossé à sec très tôt en saison, sol tapissé d'aiguilles de pins...

Page suivante, les **cartes 8 et 9** permettent de visualiser les **résultats des suivis 2021 et 2022 des stations d'accueil de *Drosera intermedia*** :

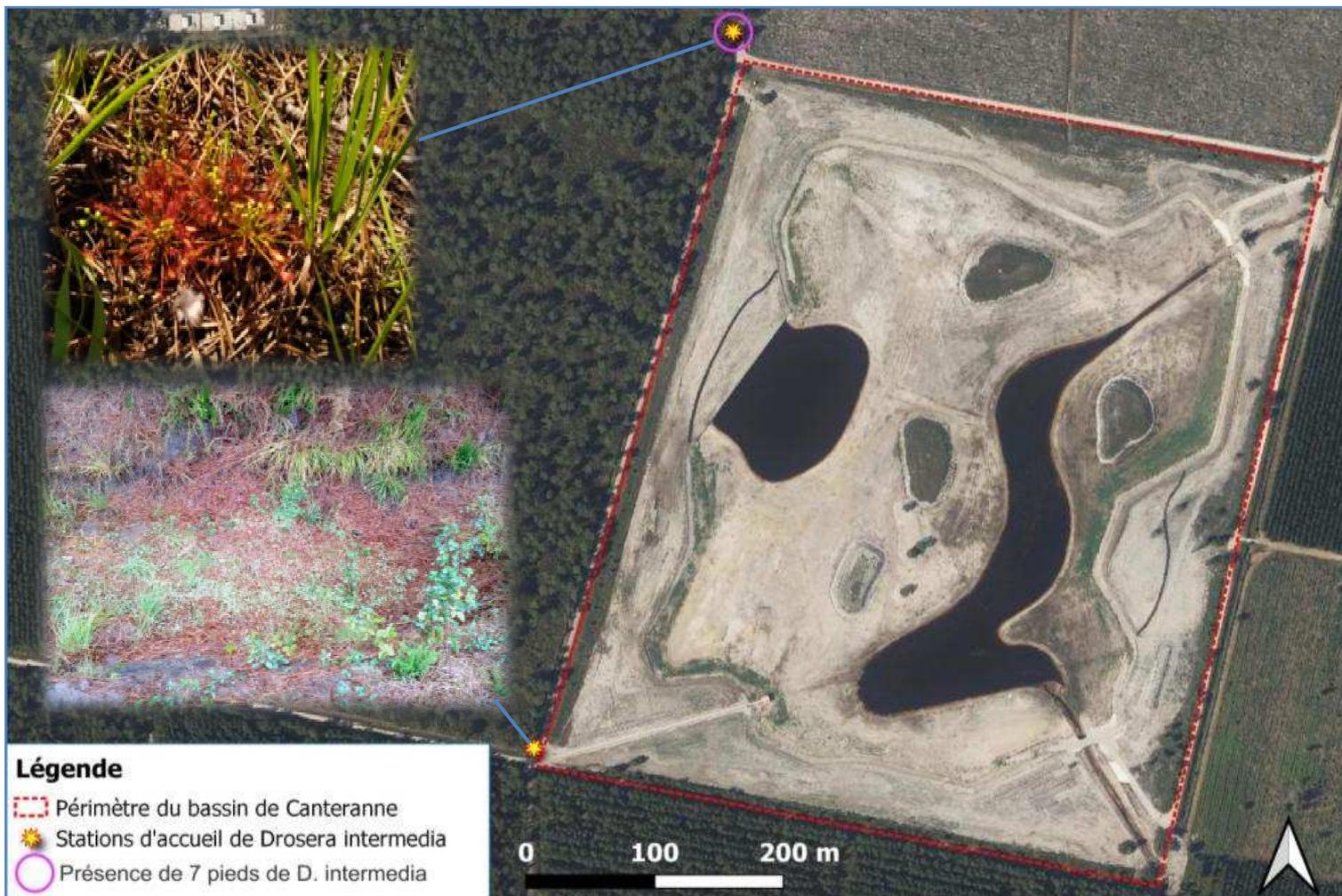


### Légende

- Stations d'accueil pour *Drosera intermedia*
- ★ *Drosera intermedia* (stations recensées en 2021)



Cartographie : © Cistude Nature, 2021 - traitement QGIS, 2.18.18  
Sources des données : © Cistude Nature, 2021 ; © SIBA, BD Ortho



### Légende

- ⋯ Périmètre du bassin de Canteranne
- ★ Stations d'accueil de *Drosera intermedia*
- Présence de 7 pieds de *D. intermedia*



### 3.2.1.2 Surveillance de la présence d'autres espèce remarquables

Les différentes visites du secteur de compensation effectuées en 2022 et dédiées aux suivis floristiques ont inclus une attention particulière portée sur la présence d'espèces végétales soumises à réglementation – *i.e.* protégées au niveau national, régional ou départemental, et/ou d'importance communautaire<sup>16</sup> – et/ou présentant un enjeu patrimonial – *i.e.* considérée comme menacée, peu communes à très rares à l'échelle régionale voire nationale, ou encore déterminantes de ZNIEFF.

Aucune espèce remarquable autre que le Rossolis intermédiaire n'a jusqu'en 2022 inclus été notée au sein du secteur concerné par les mesures compensatoire du bassin de Canteranne. Il est peut toutefois être mis en exergue que **5 espèces** recensées sont officiellement considérées comme **indicatrices de zones humides**<sup>17</sup>, ce qui représente 13,8 % des **36 espèces floristiques** identifiées cette année ; il s'agit de la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*), de la Bourdaine (*Frangula alnus*), de la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), de la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) et du Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*).

Plus précisément, il est notable de constater qu'au niveau des layons intraforestiers issus du débroussaillage visant à délimiter les parcelles compensatoires, réalisé par l'Office National des Forêts fin 2021, le recouvrement par la Molinie bleue est globalement important. La domination globale du sous bois par des espèces comme l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), la Bruyères à balais (*Erica scoparia*), la Callune (*Calluna vulgaris*)... indique un caractère surtout mésophile de la végétation, et un taux d'humidité dans le sol *a priori* limité. Cependant, l'expression rapide de la molinie après débroussaillage, en l'absence de concurrence végétale, suppose donc un caractère relativement hygrophile de certains secteurs de lande.



**Figure 4** : layon délimitant une parcelle de compensation, pour grande part colonisé par la molinie, juin 2022 – Cistude Nature

### 3.2.1.3 Suivis des Plantes Exotiques Envahissante (PEE) et autres espèces végétales exogènes

En 2019, 7 PEE avérées avaient été recensées et cartographiées aux abords de l'emprise du projet de bassin (*fide* Biotope, 2020), et 4 PEE avérées avaient été localisés au sein du secteur de compensation. Pour ces dernières, il s'agissait de stations situées dans le centre de ce secteur, au niveau de l'ancien camp de gens du voyage et du chemin central. Si les inventaires actualisés de 2021 ont permis de recenser 13 PEE avérées ou potentielles – d'après la liste publiée en 2016 par le CBN-SA<sup>8</sup> – sur le périmètre du bassin de Canteranne, seule une nouvelle PEE a été recensée dans le secteur de compensation. Comme précédemment évoqué, l'importante surface considérée, la relative difficulté de parcours des milieux en place (sous-bois composé de lande mésophile à mésohygrophile plus ou moins haute et dense) ne permettent pas cependant d'assurer une totale exhaustivité quant à cet inventaire ; par conséquent, l'absence de PPE dans le secteur concerné ne saurait être certaine. En tout état de cause, cette présence potentielle apparait très faible, et ce malgré la présence de plusieurs PEE avérées – Bident feuillu (*Bidens frondosa*), Erable negundo (*Acer negundo*)... – à proximité, dans et aux abords du bassin de Canteranne – voir Cistude Nature, 2021<sup>7</sup>.

<sup>16</sup> Espèces inscrites en Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE, concernant la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages, dite 'Directive Habitats Faune Flore'.

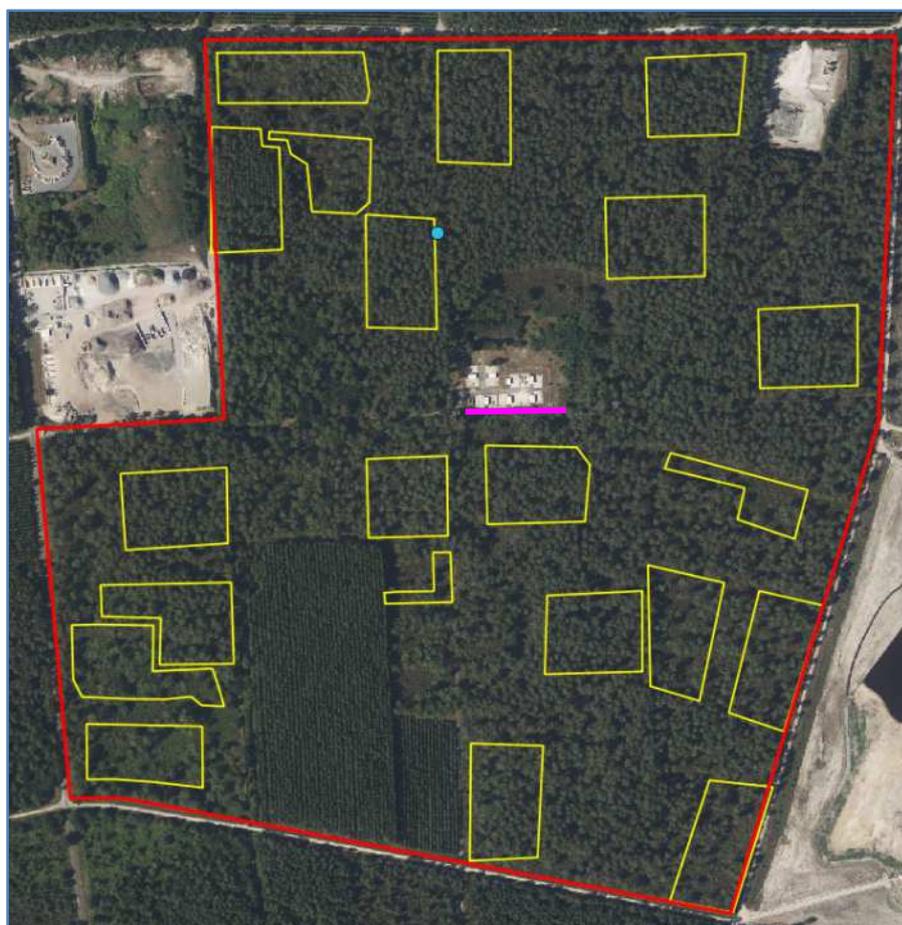
<sup>17</sup> Selon l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement (Annexe 2.1.2, Table A).

Cette espèce invasive découverte en 2021 et revue en 2022 concerne une PEE à présent considérée comme à impact majeur et répandue en Nouvelle-Aquitaine<sup>9</sup>, observée là encore au centre du secteur de compensation, le long d'un chemin en cours de végétalisation bordant l'ancien camp de gens du voyage – *voire carte 9 ci-dessous*. Le **Souchet vigoureux** (*Cyperus eragrostis*) est ainsi présent de manière plus ou moins discontinu sur ce linéaire, les effectifs totaux estimés ne dépassant pas la trentaine de pieds en 2021 et apparaissant plus réduits en 2022.

Il est à ajouter qu'un pied de Laurier sauce (*Laurus nobilis*) a été trouvé en limite d'une des parcelles de compensation, au bord d'un chemin. D'autres espèces exotiques existent dans les secteurs interstitiels entre les parcelles de compensation ; certaines espèces précoces ou tardives peuvent aussi être présentes (ou étaient peut-être desséchées lors du passage). Toutefois, le **secteur de compensation** semble, en l'état actuel des connaissances, **globalement très peu colonisé par les PEE**.

**Tableau 7** : Liste, statuts et estimation des effectifs de PEE recensée sur le secteur de compensation

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut exotique <sup>9</sup>	Nombre de pieds estimé
Souchet vigoureux	<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Esp. exo. potentielle Aq.	≥20 (2021)
Laurier noble, Laurier sauce	<i>Laurus nobilis</i>	Espèce exogène sans statut invasif fixé	1 arbre



**Carte 10** : Localisation des stations d'espèces végétales exogènes – Souchet vigoureux : trait violet ; Laurier sauce : point bleu – relevées en 2022 dans le secteur de compensation

### 3.2.2 Entomofaune

#### 3.2.2.1 Fadet des Laïches (*Coenonympha oedippus*)

Les prospections spécifiques au Fadet des Laïches ont eut lieu le 6 juillet, lors du pic de vol de l'espèce en Gironde en 2022. Comme en 2021, et malgré des conditions météorologiques favorables à l'observation, de l'espèce – voir § 3.1.3.1 –, **aucun imago n'a été observé** dans le secteur accueillant les parcelles dédiées aux mesures compensatoires. De plus, le fadet a également été recherché sans succès dans le cadre des suivis entomologiques réalisés au niveau du bassin de Canteranne, où de petites surfaces d'habitat favorable – i.e. patch de molinie denses – colonisent ses bordures. Il en est de même sur les parcelles alentours, là où la molinie est présente en densités faibles à modérées – très jeune pinède à l'Est, coupe en régénération au Nord...



Figure 5 : Imago femelle de Fadet des Laïches – *C. Lecontei*

Malgré cet effort de prospection en 2021 et 2022, ce résultat tend à confirmer que le **Fadet des Laïches est aujourd'hui absent** – ou, au mieux, présent en très faibles effectifs – **sur l'ensemble du secteur considéré**. Les principales causes explicatives peuvent être les suivantes :

- une **population initiale** présentant de **faibles effectifs** voire non pérenne, avant même la construction du bassin de Canteranne – *vide* LPO, 2017, 2018 – ;
- une (apparente) **absence d'autres populations de fadet aux alentours**, ne permettant pas le recrutement de nouveau reproducteurs pour une éventuelle population résiduelle, et/ou la recolonisation des milieux favorables reliques ou en cours de création ;
- un caractère **non optimal** des **habitats potentiellement favorables** en place. Même si cela est à pondérer avec les observations sus-explicitées, concernant l'expression de la Molinie bleue au niveau des layons nouvellement créés, la végétation est assez largement dominée par la lande mésophile dans les parcelles dédiées à la compensation – obs. pers. ; Biotope, 2019 (p. 123). Des actions de gestion portées sur de légères dépressions plus humides, pourraient permettre à la molinie de s'y développer de manière plus pérenne.

#### 3.2.2.2 Autres rhopalocères

Lors des prospections dédiées au Fadet des Laïches, des données opportunistes relatives à d'autres papillons de jour ont été obtenues ; 9 espèces ont ainsi été observées au sein du secteur de compensation en 2022, contre 19 en 2021. Ce constat ne saurait refléter une quelconque diminution de la diversité lépidoptérologique locale, ne s'appuyant pas sur un inventaire exhaustif ni même des échantillonnages standardisés. Contrairement à l'année 2021, au cours de laquelle a pu être identifié au moins une zone de présence du **Damier de la Succise** dans le secteur de compensation, aucune espèce patrimoniale n'y a été observée cette année. Là encore, il est très probable que ce rhopalocère **soit toujours** présent localement.

Le tableau suivant liste l'ensemble des rhopalocères observés en 2022 au niveau du secteur boisé accueillant les parcelles de compensation :

**Tableau 8** : Liste et statuts des espèces patrimoniales de rhopalocères recensées en 2022

Nom vernaculaire	Nom latin	Rareté régionale	Protection nationale <sup>18</sup>	Directive HFF <sup>19</sup>	LRR <sup>20</sup>	LRN <sup>21</sup>
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	AC-AR	-	-	LC	LC

<sup>18</sup> Arrêté ministériel du 23/04/2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

<sup>19</sup> Directive HFF : 'Directive Habitats Faune Flore'.

<sup>20</sup> Liste Rouge Régionale des Lépidoptères Rhopalocères, *vide* Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS), 2019.

<sup>21</sup> Liste Rouge Nationale des Rhopalocères, Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) *et al*, 2014.

Nom vernaculaire	Nom latin	Rareté régionale	Protection nationale <sup>18</sup>	Directive HFF <sup>19</sup>	LRR <sup>20</sup>	LRN <sup>21</sup>
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	C	-	-	LC	LC
Argus bleu / Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	TC	-	-	LC	LC
Citron	<i>Gonopteryx rhamni</i>	TC	-	-	LC	LC
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	TC	-	-	LC	LC
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	AC-AR	-	-	LC	LC
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	TC	-	-	LC	LC
Piéride du Navet	<i>Pieris napi</i>	TC	-	-	LC	LC
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	TC	-	-	LC	LC
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	C	-	-	LC	LC

**Légende :**

**Statut de rareté**

TC : Très commun

C : Commun

AR : Assez rare

R : Rare

TR : Très Rare

**Statut Listes Rouges**

LC : « de préoccupation mineure »

NT : « presque menacé »

VU : « vulnérable »

EN : « en danger »

CR : « en danger critique »

**Statut Natura 2000**

Ann. II : espèce inscrite en Annexe II de la Directive 'Habitats-Faune-Flore' et protégée au niveau européen

Ann. IV : espèce inscrite en Annexe IV de la Directive 'Habitats-Faune-Flore', dont les habitats sont protégés au niveau européen

Aucune nouvelle espèce de rhopalocère n'a été observée par rapport à l'année précédente, et le peuplement lépidoptérologique local reste largement dominé par des **espèces communes à très communes**, appartenant au **cortège** des rhopalocères **ubiquistes**/de **milieux prairiaux et friches mésophile**. Dans une moindre mesure, on retrouve logiquement – compte tenu du contexte écopaysager, de la situation géographique du site et des milieux concernés – des espèces qui, comme le Fadet des laïches, sont inféodées aux **mosaïques de boisements et landes à tendance hygrophile** : Agreste, Grand Nègre des bois.



En 2022, l'absence d'observation de Miroir (*Heteropterus morpheus*), comme le Fadet des Laïches intimement associé aux landes (més-)hygrophile, pourrait être liée à la **forte sécheresse de l'été 2022**. Celle-ci a en effet affecté significativement la croissance et la distribution de la végétation, associées à une mortalité accrue de certains éléments, en premier lieu les espèces végétales hygrophiles comme la Molinie bleue – plante-hôte des pontes du Miroir (et du fadet).

**Figure 6 :** Lande à Callune sous stress hydrique intense au niveau du sous-bois du secteur de compensation, juillet 2022 – S. Bonifait

### 3.2.3 Reptiles

Les prospections réalisées en 2022 ont permis de recenser seulement **2 espèces de reptiles terrestres**, contre 5 en 2021. Même si un suivi par échantillonnage similaire à celui réalisé l'année précédente – *i.e.* pose à la même localisation qu'en 2021, et relevés réguliers de 12 plaques reptiles – , les données de reptiles concernent quasi-exclusivement le Lézard des murailles, espèce largement répartie en Aquitaine (et, plus largement, en France) et fortement ubiquiste. Il est notable de constater l'observation renouvelée de la Couleuvre helvétique en lisière Sud/Sud-ouest du secteur de compensation.

Plutôt qu'une disparition locale de ces espèces, l'absence d'observation de Vipère aspic et de Couleuvre verte-et-jaune peut s'expliquer par la détectabilité limitée des serpents en général, d'autant plus lorsque ceux-ci présentent localement des faibles densités. Par ailleurs, les conditions

météorologiques particulièrement chaudes et sèches de l'été 2022 – voir plus haut § 3.2.2.2 – ont également pu influencer sur la détectabilité des reptiles en période estivale.

Comme sus-évoqué et dans un souci d'une vision holistique des peuplements herpétologiques locaux, qui impliquent des individus susceptibles de se déplacer entre le secteur de compensation et le bassin de Canteranne – et réciproquement –, les données relatives aux reptiles visibles plus bas dans le tab. 9 et la carte 11 prennent en compte **l'ensemble des observations de reptiles** réalisées en 2022.

**Tableau 9** : Liste des reptiles recensés sur l'ensemble du secteur d'étude en 2022

**N.B.** : le(s) taxon(s) en caractères gris est/ont uniquement été recensé(s) au niveau du bassin de Canteranne

Nom vernaculaire	Nom latin	Rareté régionale	Protection nationale <sup>22</sup>	Directive HFF	LRR <sup>23</sup>	LRN <sup>24</sup>	Statut local
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	C	Art. 2	-	LC	LC	Un adulte dans le Sud-ouest du secteur de compensation
Lézard à deux raies	<i>Pelophylax kl. grafi</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Semble assez commun dans le secteur de compensation
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Semble commun à très commun dans le secteur de compensation

Toutes les espèces de reptiles impliquées ici sont **intégralement protégées**<sup>25</sup>. Elles sont considérées comme communes à très communes en Aquitaine, et ne présentent pas un état de conservation défavorable. Il est à rappeler toutefois que la **Vipère aspic de Zinniker**, recensées en 2021 au niveau du secteur compensation, est classée « vulnérable » en France et « presque menacée » en Aquitaine ; à ce titre elle représente donc un enjeu patrimonial assez fort.



**Figure 7** : Couleuvre helvétique adulte – M. Beronneau

Page suivante, la **Carte 11** : Localisation des observations de reptiles en 2022 permet de visualiser les données relatives aux reptiles recueillies cette année sur l'ensemble du secteur d'étude :

<sup>22</sup> Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

<sup>23</sup> Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine, *fide* Le Moigne *et al.*, 2014.

<sup>24</sup> Liste Rouge Nationale des Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine, *fide* UICN *et al.*, 2015.

<sup>25</sup> Le qualificatif « intégralement » implique une protection portant à la fois sur les individus et leurs habitats de vie.



  Périmètre du Bassin de Canteranne **Reptiles observés en 2022** ⊕ Localisation de plaques-reptiles en 2022

  Secteur de compensation

- ★ Couleuvre helvétique
- ★ Lézard des murailles
- ★ Lézard vert occidental

0 150 300 m



### 3.2.4 Avifaune

#### 3.2.4.1 Oiseaux nidifiant dans le secteur de compensation

Les prospections effectuées en 2022 ont permis de recenser **a minima 16 espèces d'oiseaux nidifiant de manière possible à certaine** au sein du secteur boisé accueillant les parcelles dédiées à la compensation écologique. Cette valeur est identique à celle obtenue en 2021.

Les espèces recensées en 2022 sont exactement les mêmes que l'année précédente, avec des densités associées globalement similaires. Comme précédemment explicité, cette diversité avifaunistique se situe plutôt dans les valeurs hautes des valeurs attendues en contexte du massif landais et dans ce type de milieu plutôt homogène (lande mésophile à mésohygrophile sous pinède). **Comme en 2021, deux à trois cortèges aviaires** sont ici impliqués – certaines espèces pouvant être associées à plusieurs cortèges – :



Figure 8 : Pouillot véloce –  
Cistude Nature

- le cortège des nicheurs associées aux **milieux forestiers** : Corneille noire, Faucon hobereau, Grive draine, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Mésange huppée, Pic épeiche, Pic noir, Pigeon ramier, Pinson des arbres, Pipit des arbres, Pouillot véloce, Sittelle torchepot. Ce cortège est logiquement celui dominant le peuplement aviaire local, compte-tenu du couvert boisé occupant la quasi-totalité du secteur concerné ;
- le cortège des espèces associées aux **milieux ouverts à semi-ouvert à tendance bocagère** : Faucon hobereau, Fauvette grisette, Pipit des arbres ;
- le cortège des **espèces landicoles** – en contexte girondo-landais – : Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou et, dans une certaine mesure, Pipit des arbres. Ces espèces nidifient principalement dans les secteurs les plus ouverts du secteur boisé concerné, au sol sur des petits espaces fortement végétalisés ou à l'inverse dénudés pour l'engoulevent, ou bien dans les massifs d'ajoncs/bruyère à balais pour la Fauvette pitchou.

Le tableau ci-dessous liste les espèces d'oiseaux nicheurs recensées en 2022 au sein du secteur de compensation écologique – les taxons en caractères **gras** possèdent un **intérêt patrimonial** – :

**Tableau 10** : Liste et statuts des nicheurs recensés en 2022 dans le secteur de compensation

*N.B. : les taxons en caractères gras possèdent un enjeu de patrimonialité ; les taxons en trame grise sont ceux nouvellement recensés en 2022*

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale <sup>26</sup>	Directive Oiseaux <sup>27</sup>	LRN <sup>28</sup>	Statut local
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	TC	-	-	LC	<b>Nicheur certain – code 16</b> Nidification avérée (transports de nourriture) d'au moins un couple dans le secteur de compensation
<b>Engoulevent d'Europe</b>	<b><i>Caprimulgus europaeus</i></b>	AC	Art. 3	<b>Ann. I</b>	LC	<b>Nicheur probable – code 6</b> Nidification probable de quelques couples dans/aux alentours du secteur de compensation

<sup>26</sup> Arrêté du 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

<sup>27</sup> Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux ».

<sup>28</sup> Liste Rouge Nationale des oiseaux de France, *fade* UICN France, MNHN, 2016.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale <sup>26</sup>	Directive Oiseaux <sup>27</sup>	LRN <sup>28</sup>	Statut local
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	AC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 4</b> 1 couple en chasse sur le secteur et les pistes de ceinture, sans preuve de reproduction en 2022
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	C	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 4</b> Plusieurs couples nidifiant probablement en lisière du secteur de compensation
<b>Fauvette pitchou</b>	<b><i>Sylvia undata</i></b>	AC	Art. 3	<b>Ann. I</b>	<b>EN</b>	<b>Nicheur certain – code 13</b> 2 à 3 couples cantonnés dans la frange Est du secteur de compensation (là où les densités de pins sont les plus faibles)
Grive draine	<i>Turdus pilaris</i>	C	-	-	LC	<b>Nicheur certain – code 13</b> Au moins une famille cantonnée dans le secteur de compensation
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	TC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur certain – code 13</b> Une famille observée nourrissant en bordure du secteur de compensation
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	TC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur certain – code 16</b> Un couple observé nourrissant des juvéniles non volants
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	C	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 5</b> Plusieurs couples cantonnés dans le secteur de compensation
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	C	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 4</b> Un couple contacté à plusieurs reprises dans le secteur de compensation
<b>Pic noir</b>	<b><i>Dryocopus martius</i></b>	AC	Art. 3	<b>Ann. I</b>	LC	<b>Nicheur probable – code 4</b> Le nid trouvé en 2021 n'est pas occupé cette année, mais un couple est toujours présent dans le secteur de compensation
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	TC	-	-	LC	<b>Nicheur certain – code 13</b> Juvéniles à peine volants observés en bordure de piste DFCI
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur certain – code 13</b> Au moins une famille observée en bordure de piste DFCI
Pipit des arbres	<i>Anthus campestris</i>	C	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur certain – code 13</b> Au moins une famille observée en bordure de piste DFCI
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	TC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 5</b> Plusieurs chanteurs cantonnés dans le secteur de compensation
Sitelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	TC	Art. 3	-	LC	<b>Nicheur probable – code 5</b> Nicheuse probable dans des arbres morts dans le secteur de compensation

\*TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; TR : très rare

Seuls le Pigeon ramier, la Corneille noire et la Grive draine ne sont pas protégés en France. Les **13 autres espèces d'oiseaux nicheurs** listées dans le Tab. 10 voient leurs individus comme leurs habitats de vie **intégralement protégés** sur le territoire national.

Comme en 2021, au moins **3 espèces présentant un enjeu patrimonial** se reproduisent au sein même du secteur accueillant les parcelles dédiées à la compensation ; il s'agit de :

- l'**Engoulevent d'Europe**, nicheur assez commun au sein du massif landais mais d'importance communautaire, et dont les densités sur le secteur concerné paraissent assez élevées ;
- la **Fauvette pitchou** – 'EN' sur la LRN et d'importance communautaire –, qui nidifient au niveau des secteurs plus clairsemés en terme de végétation arborée – principalement sur le bordure orientale du secteur de compensation ;
- du **Pic noir** – nicheur d'importance communautaire, assez commun en Aquitaine mais assez rare en Gironde –, qui affectionne les boisements matures, comprenant notamment des arbres sénescents où il peut s'installer pour nicher et y rechercher sa nourriture. Celle-ci est en effet pour grande part composée de larve de coléoptères saproxyliques<sup>29</sup>.

Comme certaines des espèces évoquées plus haut – par ex. le Pipit des arbres – les deux premiers sont soit également nicheurs dans le périmètre du bassin, soit susceptible de le fréquenter régulièrement lors de leurs recherches alimentaires.

#### 3.2.4.2 Nicheurs patrimoniaux potentiels dans le secteur de compensation

Outre les espèces suscitées, qui peuvent par défaut être considérées comme des nicheurs avérés au sein du secteur boisé abritant les parcelles dédiées à la compensation écologique, quelques autres d'intérêt patrimonial sont également susceptibles de s'y reproduire – sans que des indices de nidification aient pu être récoltés depuis 2021. Il s'agit principalement :

- le **Circaète Jean-le-Blanc** (*Circaetus gallicus*), grand rapace d'importance communautaire assez commun en Aquitaine, et associé aux boisements comme aux milieux landicoles où il chasse exclusivement les reptiles. L'espèce a de nouveau été occasionnellement observée en 2022 dans l'espace aérien concerné. Si sa nidification *in situ* semble à l'heure actuelle peu probable, elle y reste envisageable à l'avenir ;
- le **Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*), est un rapace plutôt commun en Aquitaine mais classé comme 'presque menacé' sur la LRN. Associé aux milieux ouverts et nicheur souvent associé au milieu bâti, ce faucon peut aussi installer son nid dans le houpier de grands arbres – dont des pins. L'observation à plusieurs reprises d'individus en chasse aux proches abords du bassin de Canteranne suppose que la nidification du Faucon crécerelle soit envisageable au niveau du secteur de compensation ;
- la **Tourterelle des bois** (*Streptopelia turtur*), colombiforme menacé à l'échelle européenne et nicheur encore assez commun en Aquitaine, a été contactée à au moins une reprise en période de nidification au niveau du bassin de Canteranne – où quelques arbres peuvent lui servir de perchoir. Sa nidification au sein du secteur de compensation, bien que toujours non avérée en 2022, y reste envisageable à l'avenir.

Ces trois espèces sont **protégées** en France, au titre des individus comme de leurs habitats de vie.

#### 3.2.5 Autre faune d'intérêt patrimonial et/ou soumise à réglementation

Bien que non directement concernés par les suivis écologiques mis en place au sein même du secteur de compensation, certains taxons visés par les suivis écologiques propre au bassin de Canteranne – *i.e.* suivis des mesures ERC et de la colonisation du périmètre du bassin par la faune et la flore – utilisent ou sont susceptibles d'utiliser les milieux boisés et landicoles concernés. Ci-après, sont mis en avant les taxons présentant/susceptibles de présenter pour le secteur de compensation un intérêt en termes d'enjeu patrimonial, réglementaire et/ou de bioindication :

---

<sup>29</sup> Espèces de Coléoptères réalisant une partie de leur cycle de vie dans le bois en décomposition.

### 3.2.5.1 Chiroptères

Dans le cadre de l'inventaire des chauves-souris fréquentant le périmètre du bassin de Canteranne, des prospections acoustiques visant les phases biologiques dites de « parturition<sup>30</sup> » et de « transit automnal<sup>31</sup> » ont été menées les 6 juillet et 14 septembre 2022 respectivement, lors de conditions météorologiques favorables<sup>7</sup>. Les prospections ont consisté en la réalisation de points d'écoute « actifs » – i.e. via l'utilisation d'une Batbox – et la pose au cours des trois premières heures de la nuit d'un détecteur-enregistreur – SMBat – automatisé.

Ces prospections ont permis de contacter sur et en bordure du bassin de Canteranne **12 espèces** de chiroptères, auxquelles s'ajoute la **Pipistrelle de Nathusius**, uniquement contactée en 2021. Toutes ces espèces sont susceptibles de fréquenter de manière plus ou moins régulière le secteur de compensation – les taxons en caractères **gras** sont ceux possédant un **intérêt patrimonial** – :

**Tableau 11** : Liste des espèces de chiroptères recensées en 2021 et 2022 au niveau du bassin de Canteranne – et ses bordures immédiates

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR <sup>32</sup>	LRN <sup>33</sup>	Année
<b>Barbastelle d'Europe</b>	<b><i>Barbastella barbastellus</i></b>	AC	Art. 2	<b>Ann. II -IV</b>	LC	LC	2022
<b>Grande Noctule</b>	<b><i>Nyctalus lasiopterus</i></b>	AR	Art. 2	Ann. IV	<b>VU</b>	<b>VU</b>	2022
<b>Grand Murin</b>	<b><i>Myotis myotis</i></b>	AC	Art. 2	<b>Ann. II -IV</b>	LC	LC	2022
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	-	Art. 2	Ann. IV	-	-	2022
Murin de Daubenton (probable)	<i>Myotis cf. daubentonii</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	2021, 2022
<b>Noctule commune</b>	<b><i>Nyctalus noctula</i></b>	AR	Art. 2	Ann. IV	<b>VU</b>	<b>VU</b>	2021, 2022
<b>Noctule de Leisler</b>	<b><i>Nyctalus leislerii</i></b>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	<b>NT</b>	2021, 2022
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	AC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	2022
Oreillard roux.	<i>Plecotus auritus</i>	AC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	2022
<b>Pipistrelle commune</b>	<b><i>Pipistrellus pipistrellus</i></b>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	<b>NT</b>	2021, 2022
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	2021, 2022
<b>Pipistrelle de Nathusius</b>	<b><i>Pipistrellus nathusii</i></b>	R	Art. 2	Ann. IV	<b>NT</b>	<b>NT</b>	2021
<b>Pipistrelle pygmée</b>	<b><i>Pipistrellus pygmaeus</i></b>	<b>R</b>	Art. 2	Ann. IV	<b>DD</b>	LC	2022
<b>Sérotine commune</b>	<b><i>Eptesicus serotinus</i></b>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	<b>NT</b>	2021, 2022

\*TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; TR : très rare

Parmi toutes ces espèces, **9 présentent un intérêt patrimonial** : en premier lieu la Grande Noctule et la Noctule commune, toutes deux classées 'vulnérables' sur les Listes Rouges nationale et aquitaine. Avec la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et, dans une moindre mesure de par leur occurrence visiblement occasionnelle *in situ*, la Pipistrelle de Nathusius et la Barbastelle, ces espèces représentent un enjeu patrimonial potentiel non négligeable pour le secteur de compensation. Ceci de par leurs **affinités arboricoles marquées** concernant leurs gîtes diurnes.



**Figure 9** : Barbastelle d'Europe – M. Berroneau

<sup>30</sup> La phase de parturition est celle d'estivage – pour les mâles – et de mise bas et d'élevage des jeunes – pour les colonies de femelles.

<sup>31</sup> Le transit automnal correspond à la phase de dispersion des adultes et jeunes depuis les colonies de reproduction.

<sup>32</sup> Liste Rouge Régionale des mammifères d'Aquitaine, *vide* OAFS, 2019 et OAFS, 2020.

<sup>33</sup> Liste Rouge Nationale des mammifères, *vide* Inpn.mnhn.fr.

Contrairement à ce qui a pu ponctuellement être constaté en 2021, la distribution spatio-temporelle des contacts ultrasonores au cours des premières heures de la nuit n'a pas indiqué lors des inventaires réalisés en 2022 que des chauves-souris d'affinités arboricoles aient utilisé des cavités d'arbres situés à proximité plus ou moins immédiate du périmètre du bassin. Toutefois, la persistance dans le secteur de compensation de **pins âgés à sénescents** constitue un **potentiel d'accueil** non négligeable pour **certains chiroptères patrimoniaux**.

Pour rappel, **toutes les espèces de chauves-souris sont intégralement protégées** en France

### 3.2.5.2 Mammifères terrestres et semi-aquatiques

A minima **11 espèces de mammifères** non volants ont été recensés en 2021 et 2022 dans et aux abords immédiats du bassin de Canteranne, à laquelle s'ajoute l'**Ecureuil roux**, présent dans les boisements du secteur de compensation écologique. **8 espèces de mammifères** au moins sont ainsi susceptibles de fréquenter de manière plus ou moins régulière le **secteur** accueillant les parcelles dédiées aux **mesures compensatoires** ; ce sont celles **soulignées** dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 12** : Liste des espèces de mammifères – hors chiroptères – recensées en 2022 sur l'ensemble du secteur étudié

**N.B.** : les taxons en caractères gras possèdent un enjeu de patrimonialité ; les taxons en **trame grise** sont ceux **uniquement recensés au niveau du secteur de compensation**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR <sup>34</sup>	LRN <sup>35</sup>	Année
<u>Blaireau européen</u>	<i>Meles meles</i>	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
<u>Chevreuil</u>	<i>Capreolus capreolus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<u>Ecureuil roux</u>	<i>Sciurus vulgaris</i>	C	Art. 2	-	LC	LC	2021, 2022
<u>Genette commune</u>	<i>Genetta genetta</i>	AC	Art. 2	-	LC	LC	2022
<u>Lièvre d'Europe</u>	<i>Lepus europaeus</i>	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
<b>Loutre d'Europe</b>	<b><i>Lutra lutra</i></b>	AC	Art. 2	<b>Ann. II</b>	LC	LC	2022
<b>Loup gris (probable)</b>	<b><i>Canis cf. lupus</i></b>	?	Art. 2	<b>Ann. II</b>	NA	<b>VU</b>	2022
Putois d'Europe/Vison non identifié	<i>Mustela putorius/Neovison vison/</i> <i>Mustela vison</i>	AC/AC/TR	- /-/Art. 2	- /-/Ann. II	NT/NA	NT/NA	2022
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	TC	-	-	NA	NA	2021, 2022
<u>Renard roux</u>	<i>Vulpes vulpes</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<u>Sanglier d'Europe</u>	<i>Sus scrofa</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<u>Taube d'Aquitaine</u>	<i>Talpa cf. aquitania</i>	?	-	-	DD	LC	2021

\*TC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; TR : très rare ; ? : non défini à l'heure actuelle

Deux à trois des espèces listées dans le Tab. 12 sont intégralement protégées sur l'ensemble du territoire national. Aucune espèce d'occurrence certaine à probable dans le secteur de compensation ne possède d'intérêt patrimonial.

### 3.2.5.3 Amphibiens

Des données relatives à au moins **6 espèces d'amphibiens** ont été obtenues sur ou en bordure du secteur de compensation lors des suivis écologiques menés en 2022 sur et aux alentours du périmètre du bassin de Canteranne. Les espèces concernées et leurs statuts de protection et de conservation respectifs sont les suivants – les taxons en caractères **gras** sont ceux possédant un **intérêt patrimonial** – :

<sup>34</sup> Liste Rouge Régionale des mammifères d'Aquitaine, *fide* OAFS, 2019 et OAFS, 2020.

<sup>35</sup> Liste Rouge Nationale des mammifères, *fide* Inpn.mnhn.fr.

**Tableau 13** : Liste des espèces d'amphibiens contactées en 2022 sur ou à proximité immédiate du secteur de compensation

Nom latin	Nom français	Rareté*	Protection nationale	Dir. HFF	LRR <sup>36</sup>	LRN <sup>37</sup>	Statut local
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	TC	Art. 3	-	LC	LC	Reproduction en effectifs assez élevés dans le bassin, la section coupée de la craste et les fossés alentours
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Reproduction avérée en faible effectifs dans le bassin, plus élevés dans la section coupée de la craste et les fossés alentours
<b>Complexe Grenouille verte</b>	<b><i>Pelophylax sp.</i></b>	TC	Art. 3	Ann. IV	DD	<b>NT</b>	Reproduction avérée en effectifs modérés dans le bassin et dans section coupée de la craste
<b>Grenouille de Graf</b>	<b><i>Pelophylax kl. grafii</i></b>	?					
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	TC	Art. 3	-	LC	LC	Reproduction avérée en effectifs assez élevés dans section coupée de la craste et les fossés alentours
<b>Triton marbré</b>	<b><i>Triturus marmoratus</i></b>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	<b>NT</b>	Reproduction avérée en assea faibles effectifs dans la section coupée de la craste et les fossés alentours
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Reproduction probable dans le bassin, au niveau de certains fossés alentours, et dans la mare centrale du secteur de compensation



**Figures 10** : adulte de Triton marbré en phase terrestre (à droite) – M. Berroneau

Parmi les amphibiens contactés en phase de reproduction, le **Triton marbré** apparait comme une des seules espèces **patrimoniales**, de par son statut 'presque menacé' en France. Ce dernier se reproduit visiblement dans des fossés bordant les pistes DFCI en lisière Sud et Nord-est du secteur de compensation. De manière probable, c'est également le cas des autres espèces d'amphibiens recensées dans des habitats aquatiques localisés dans ou à proximité immédiate du secteur de compensation. Si dans ce dernier, les milieux favorables à la reproduction des amphibiens se réduisent à une grande mare permanente située au niveau de l'ancien camp de

gens du voyage, l'utilisation des milieux terrestres proximaux – en l'occurrence les sous-bois – par des amphibiens **estivant et/ou hivernant est très probable**.

**Toutes ces espèces sont protégées** au titre des individus sur l'ensemble du territoire national, trois d'entre elles – la Grenouille agile, le Triton marbré, la Rainette méridionale – voyant qui plus est leurs habitats de vie protégés.

<sup>36</sup> Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine, *fade* Le Moigne C., Jailloux A., 2013.

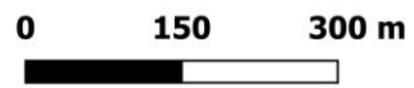
<sup>37</sup> Liste Rouge des amphibiens de France métropolitaine, *fade* UICN *et al.*, 2015.



     Périmètre du Bassin de Canteranne  
     Secteur de compensation

**Amphibiens contactés en 2022**

- ◆ Crapaud épineux
- ◆ Grenouille cf. de Graf
- ◆ Grenouille verte sp.
- ◆ Rainette méridionale
- ◆ Triton marbré
- ◆ Triton palmé
- ◆ Grenouille agile



## 4 Synthèse des enjeux, conclusion & préconisations

Cette partie synthétise par taxon les résultats des suivis écologiques effectués en 2022. Elle explicite les enjeux réglementaire et patrimoniaux vérifiés/découverts, ainsi que les contraintes associées vis-à-vis de la programmation et modalités de mise en œuvre des actions de gestion telles que prévues par l'Arrêté Préfectoral. Des préconisations ciblant la meilleure adéquation possible entre le contenu de cet AP et les enjeux écologiques actualisés sont le cas échéant indiquées.

### 4.1 Flore remarquable

#### 4.1.1 Rossolis intermédiaire

Les 7 pieds de rossolis relevés en 2022 ne concernent de nouveau que la station d'accueil Nord, celle au Sud confirmant son caractère non favorable – *i.e.* fond du fossé à sec et tapissé d'aiguilles de pins.

► Au regard de ces résultats toujours mitigés, le **suivi se poursuivra avec grande attention** sur ces deux **stations de transfert**, même si celle au Sud n'apparaît plus aujourd'hui comme favorable à l'accueil de l'espèce. Il est à préciser qu'en parallèle, les suivis floristiques réalisés dans l'emprise du bassin de Canteranne incluent une surveillance de la (ré-)apparition du Rossolis intermédiaire.

#### 4.1.2 Autre flore remarquable

Comme précédemment, aucune autre plante patrimoniale et/ou protégée n'a été observée en 2022 sur l'ensemble du secteur accueillant les parcelles dédiées à la compensation écologique.

► Les exigences écologiques des espèces floristiques possédant un enjeu réglementaire et/ou patrimonial recensées sur et aux abords du périmètre du bassin de Canteranne, supposent qu'elles soient absentes ou ne puissent coloniser les parcelles liées aux mesures compensatoires.

Des linéaires ou secteurs plus ouverts, notamment les chemins et lisières, pourraient cependant accueillir des espèces comme le Lotier velu. Une **surveillance attentive** de l'occurrence de ces espèces au niveau des **parcelles dédiées à la compensation** écologique **continuera donc d'être portée à l'avenir**.

Il peut en outre être ajouté que 5 espèces officiellement catégorisées comme indicatrices de zones humides ont été identifiées en 2022 au sein du secteur de compensation. Ce résultat pondère l'aspect *a priori* mésophile des milieux landicoles occupant la majeure partie du sous bois des parcelles concernées, et s'accorde bien avec les observations de **densités assez élevées de Molinie bleue** au niveau des layons débroussaillés autour des parcelles de compensation.

#### 4.1.3 Plantes Exotiques Envahissantes

► **Aucune station de PEE d'importance notable** n'a été recensée dans le secteur de compensation. Seule une station localisée de Souchet vigoureux, aujourd'hui considéré comme 'PEEE à impact majeur répandue' en Nouvelle-Aquitaine, a de nouveau été observée dans la zone centrale. **Aucune PEE** n'a été observée **au sein même des parcelles** dédiées aux **mesures compensatoires**. D'autre part, un pied de Laurier sauce, espèce exogène à surveiller en tant qu'invasive potentielle, est localisé en limite d'une parcelle de compensation situé au Nord-ouest du secteur concerné.

Le caractère évolué des milieux, notamment de la strate landicole des surfaces concernées, y explique probablement cette très faible représentation des PEE. Leur forte présence à proximité du secteur de compensation, ainsi que leur difficulté de détection au sein d'une végétation dense, nécessitent cependant de **poursuivre l'effort annuel de surveillance**.

## 4.2 Faune remarquable

### 4.2.1 Rhopalocères

#### 4.2.1.1 *Fadet des Laïches*

Comme pour les prospections associées au suivi de la colonisation des milieux du périmètre du bassin de Canteranne, **aucun imago de fadet n'a été observé en 2022**, malgré un inventaire réalisé sous conditions météorologiques favorables et lors du pic de vol de l'espèce en Gironde.

► Comme explicité dans le § 3.2.2.1, la **très faible probabilité de survivance du Fadet des Laïches** sur l'ensemble du secteur concerné par les suivis entomologiques liés aux mesures ERC du bassin de Canteranne, se confirme en 2022.

Le **potentiel de colonisation** par le fadet des milieux landicoles associés au sous-bois du secteur boisé accueillant les parcelles compensatoires apparaît donc **extrêmement faible**. La présence d'habitats favorables – densités assez notables de Molinie bleue en 2022 – ainsi que celle d'autres rhopalocères appartenant au cortège associé aux landes (mésophiles) – Grand Nègre des bois, Miroir (en 2021), voir plus bas – au niveau du secteur de compensation témoignent cependant de **capacités d'accueil** localement **non négligeables** pour le fadet.

Au final, si une **amélioration** des **capacités d'accueil** de ces milieux d'une part – ouverture légère et humidification du milieu –, la **création de corridors** favorables aux déplacements du Fadet des Laïches d'autre part, serait susceptibles d'**augmenter ses probabilités de colonisation** du secteur de compensation, ces actions n'apparaissent **pas** comme **prioritaires** en l'état.

#### 4.2.1.2 *Autres rhopalocères d'intérêt patrimonial*

Le peuplement lépidoptérologique reste en 2022 largement dominé par des **espèces communes à très communes**, appartenant d'une part au **cortège** des rhopalocères **ubiquistes/de prairie mésophile** et, dans une moindre mesure, au **cortège** des espèces inféodées aux **mosaïques de boisements-landes mésophiles à mésophylophiles**.

Si aucune espèce patrimoniale de rhopalocère n'a été observée en 2022 au sein du secteur de compensation, **deux papillons de jours patrimoniaux** recensés l'année y sont probablement toujours présentes – leur détection ayant pu être influencée par les conditions météorologiques particulières du printemps-été 2022 – ; il s'agit :

- du Faune (*Hipparchia statilinus*), considéré comme 'presque menacé' en Aquitaine et inféodé aux milieux secs et plutôt ouverts, a été observé en bordure extérieure du secteur concerné. Sa présence au sein même des parcelles compensatoires paraît très peu probable au regard des milieux en place et compte-tenu de ses exigences écologiques ;
- du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce d'importance communautaire, est quant à lui plus ubiquiste et profite notamment au niveau du secteur de compensation des portions ensoleillées des lisières et chemins forestiers. Une population d'importance possiblement notable est présente *a minima* dans le quart Sud-ouest du secteur concerné.

► Seul le **Damier de la Succise** peut être actuellement considéré comme un rhopalocère à enjeu au sein du secteur de compensation écologique, où sa présence se limite probablement sur ses bordures et chemins, ainsi que sur quelques secteurs de boisement mixte plus ouverts. Il faut rappeler qu'outre son caractère patrimonial/d'importance communautaire, le damier fait l'objet d'une **protection** de ses **individus** comme de leurs **habitats de vie** sur l'ensemble du territoire national.

Par conséquent, **sa présence** en limite voire sur certains habitats internes à deux à trois parcelles dédiées aux mesures compensatoires, situées dans le Sud-ouest du secteur concerné, **nécessite d'être prise en compte** dans le cadre de la **mise en œuvre de mesures de gestion** propres aux taxons visés par l'Arrêté Préfectoral.

*N.B. : comme explicité dans le § 4.2.2 ci-dessous, le **broyage de la végétation** au niveau de la basse strate des parcelles compensatoire s'applique pour l'instant uniquement à une bande d'une largeur restreinte (2 m au plus) autour de ces dernières, dans un but de délimitation. La grande majorité des milieux concernés – lande mésophile à mésohygrophile sous pinède claire – ne représentant pas des habitats favorables au Damier de la Succise d'une part, l'ouverture de ces surfaces étant susceptible de favoriser ses plantes-hôtes d'autre part, la mise en œuvre de cette opération de gestion ponctuelle n'est pas apparue avec la conservation des populations locales d'*E. aurinia*.*



**Figure 11** : Layon de délimitation créé autour d'une parcelle dédiée à la compensation écologique – Cistude Nature, mars 2022

## 4.2.2 Reptiles

Seules **2 espèces de reptiles** assez commune à très commune en Aquitaine, respectivement la Couleuvre helvétique et le Lézard des murailles, ont été recensées sur et aux abords directs du secteur de compensation. Comme en 2021, la distribution des données concernées se concentre sur les bordures de ce secteur, ce qui s'explique à la fois par une plus grande pression de prospection et par une plus grande détectabilité des reptiles au niveau des lisières et autres habitats de thermorégulation<sup>38</sup> favorables. La **présence de ces espèces** est de toute évidence **très probable** au sein même **des parcelles dédiées aux mesures compensatoires**.

Associé aux conditions météorologiques particulières du printemps-été 2022 – qui ont pu influencer négativement sur les résultats des prospections herpétologiques –, ce postulat suggère fortement que les autres espèces de reptiles recensées en 2021 sur le secteur concerné y soient toujours présentes. Il s'agit en l'occurrence de la Couleuvre verte-et-jaune et de la **Vipère aspic de Zinniker**, classée « vulnérable » en France et « presque menacée » en Aquitaine.

► Le statut réglementaire et patrimonial des reptiles concernés impose une **mise en cohérence** entre les **objectifs** visés par les **mesures de gestion** et leurs **modalités de réalisation** telles que définies dans l'Arrêté Préfectoral.

Les opérations de détournement de parcelles de compensation écologique *via* le broyage de la végétation du sous bois ont ainsi été effectuées fin 2021 en **période de sensibilité limitée** pour la faune, et se sont restreintes sur **une bande d'environ 2 m de large** autour des parcelles concernées – cf. Fig. 11 plus haut.

## 4.2.3 Avifaune nicheuse

Les mêmes **16 espèces d'oiseaux** contactées en 2021 ont de nouveau été recensées en 2022 sur le secteur de compensation ; la plupart y nidifie de manière certaine à probable. **13 espèces** font l'objet d'une **protection intégrale**, et **3 espèces** présentent un **enjeu patrimonial** : l'Engoulevent d'Europe, la Fauvette pitchou et le Pic noir.

<sup>38</sup> Les reptiles, organismes régulant leur température interne grâce à des échanges avec celle du milieu extérieur,

Ces dernières espèces utilisent les milieux landicoles, ou arborés pour le pic, qui sont notamment présents au sein même des parcelles de compensation écologique. **En l'état**, les **surfaces** relatives et **état de conservation de ces milieux** – pinède assez peu densément peuplée et mature, accueillant des sujets sénescents et un sous-bois principalement composé d'une lande mésophile à ajoncs et bruyères – paraissent toujours **particulièrement favorables aux espèces suscitées**.

► Comme évoqué plus haut dans le cas des reptiles – § 4.2.2 –, au regard des enjeux réglementaires et patrimoniaux liés à l'avifaune et afin de répondre aux primo-objectifs visés par les mesures compensatoires – *i.e.* préservation/favorisation des populations locales d'engoulevent et de Fauvette pitchou –, les **modalités de mise en œuvre des actions de gestion** telles que programmées dans l'Arrêté Préfectoral ont été **adaptées aux enjeux écologiques actualisés**.

#### 4.2.4 Autre faune d'intérêt patrimoniale et/ou soumise à réglementation

##### 4.2.4.1 Chiroptères

**12 espèces de chauves-souris** ont été recensées en 2022 sur l'ensemble de la zone faisant l'objet de suivis écologiques – incluant le périmètre du bassin de Canteranne et le secteur de compensation. Comme l'ensemble des chiroptères, **toutes** ces espèces sont **intégralement protégées** en France. Parmi elles, **7** présentent un enjeu **patrimonial** plus ou moins élevé, en premier lieu la Grande Noctule et la Noctule commune.

Avec la Noctule de Leisler, l'Oreillard roux et, dans une certaine mesure la Barbastelle d'Europe et la Pipistrelle de Nathusius, ces espèces d'affinité arboricole marquée sont **susceptibles** de profiter de certains des plus **vieux arbres** présents dans le secteur de compensation pour **gîter**. Aucun indice de présence ni suspicion de gîte arboricole *via* analyse des enregistrements ultrasonores n'a toutefois été mis en évidence en 2022.

► Le statut réglementaire et patrimonial des espèces de chiroptères suscitées impose une **mise en cohérence** entre les **objectifs initiaux** de l'Arrêté Préfectoral – *i.e.* favorisation du Fadet des Laîches, de certains nicheurs et reptiles associés aux milieux landicoles –, ainsi que leurs **modalités de réalisation** telles que définies dans l'Arrêté Préfectoral.

Comme dans le cas du Pic noir, nicheur associé aux arbres matures et sénescents, la **conservation** d'une part conséquente des **milieux arborés** du secteur de compensation est apparu dès 2021 **aussi importante que celle des milieux landicoles** priorisée par l'AP. Un **compromis** a donc été défini en 2022 avec l'opérateur des mesures compensatoire – en l'occurrence l'ONF – pour permettre à la fois une **diminution de la densité d'arbres** telle qu'initialement prévue, tout en conservant une **couverture boisé notable** associée à des îlots de vieillissements.

**Toute opération de déboisement** devra prendre en compte la présence potentielle de chauves-souris gîtant dans certains arbres présentant des cavités, fentes, écorces décollées... favorables. Dans ce but, les actions de gestion au niveau et autour des parcelles dédiées à la compensation écologiques ont en 2021 été réalisées en **période de moindre sensibilité** pour les chiroptères cavicoles, et la faune en générale : **entre fin septembre et début novembre**.

##### 4.2.4.2 Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Une seule espèce intégralement protégée de mammifère non volant a été recensée avec certitude au sein même du secteur de compensation : l'**Ecureuil roux** (*Sciurus europaeus*).

► Comme vu plus haut, **aucun véritable déboisement** n'a été effectué en 2021 et 2022 au sein du secteur de compensation, et une **adaptation** des **mesures compensatoires** initiales à la **présence d'espèces** protégées et/ou patrimoniales **liées aux boisements matures/vieillissant y** est en outre préconisée.

#### 4.2.4.3 Amphibiens

**6 espèces d'amphibiens** ont été contactées en bordure voire au sein même du secteur de compensation. Si **toutes sont protégées** en France au titre des individus, la Grenouille agile, la Rainette méridionale et le **Triton marbré** voient également leurs habitats de vie protégés. Ce dernier, classé 'presque menacé' sur la Liste Rouge Nationale, possède donc un enjeu patrimonial.

Aucun habitat de reproduction d'amphibien n'est présent au sein même des parcelles dédiées à la compensation écologique ; en revanche, le sous-bois de ce même secteur constitue un très probable **habitat d'estivage/d'hivernage** pour les individus en phase terrestre.

► La présence probablement régulière dans le **sous-bois du secteur de compensation d'espèces protégées d'amphibiens**, ainsi que d'habitats terrestres protégés pour trois d'entre elles, impose là aussi une prise en compte de ces enjeux réglementaires et patrimoniaux dans le cadre de la mise en œuvre des mesures compensatoires telles que prévues dans l'AP.

Si les **objectifs de ces mesures** en eux-mêmes n'apparaissent **pas en forte contradiction avec la conservation des populations locales d'amphibien**, la destruction même temporaire d'une part importante d'habitats favorables aux individus en phase terrestre mérite une adaptation de l'ampleur et des modalités de réalisation des mesures compensatoires concernées.

Ainsi qu'explicité plus haut, une **première action de gestion de la végétation adaptée à l'ensemble des enjeux écologiques actualisés** a été décidée de manière collégiale. Elle a concerné fin 2021 le **broyage du milieu landicole** sur une seule **bande d'environ 2 m de large détournant chaque parcelle de compensation**.

D'une manière plus générale, **toute opération de défrichement** doit être réalisés à une **période de l'année la moins sensible** pour l'ensemble des taxons protégés concernés réalisés : c'est-à-dire **entre fin septembre et début novembre**.



**Figure 12** : « tranchée » d'au plus 2 m de large broyée à l'automne précédent et détournant une parcelle dédiée aux mesures compensatoires associées au bassin de Canteranne – Cistude Nature, février 2022

## 5 Bibliographie

### Etudes/rapports

**ANIOTSBEHERE J-C. (rédacteur et coordinateur)**, 2012. – Flore de Gironde. Mémoires de la Société Linéenne de Bordeaux, Tome 13, XVIII p. + 746p., 75 pl. (dont 34 en couleur), 8 diagrammes, 3 cartes, 10 photos (paysages).

**Arrêté du 20 janvier 1982**, fixant de la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. J.O du 13/05/1982.

**Arrêté du 8 mars 2002**, relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale J.O du 02/04/2005.

**Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF n°108 du 10 mai 2007

**Arrêté du 23 avril 2007** fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

**Arrêté du 24 juin 2008**, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

**Arrêté du 8 janvier 2021** fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. JORF n°0036 du 11 février 2021.

**BARDAT J., BIORET F., BOTINEAU M., BOULLET V., DELPECH R., GEHU J.-M., HAURY J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G. & TOUFFET J.**, 2004 - Prodrôme des végétations de France. Publications scientifiques du MNHN, Paris, 171 p. (Coll. Patrimoines naturels, 61).

**BARNEIX M., BAILLEUX, G & SOULET D.**, 2016 - Liste rouge régionale des odonates d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (coordination). 40 p.

**BARATAUD, M.**, 2012 - Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.

**BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.)**, 2001 - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p. + cd-rom

**BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.)**, 2002 - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides. MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p. + cd-rom.

**BENSETTITI F., BOULLET V., CHAUAUDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (coord.)**, 2005 - « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 4 - Habitats agropastoraux. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes + cd-rom.

**BISSARDON M. & GUIBAL L.**, 1997 - Corine biotopes - Types d'habitats français. ENGREF, 217 p.

**BISSOT R., GOUEL S. & LAFON P., 2019** - Les prairies alluviales d'Aquitaine et de Poitou-Charentes. Typologie, répartition, écologie, dynamique et gestion. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique. 75 p. + annexes.

**BONIFAIT S., DUHAZE B., 2020** -Référentiel des orthoptères d'Aquitaine. Version 1.4 - novembre 2020. Locusta, Observatoire FAUNA. Feuille de liaison de Locusta, N.S. 1 : 1-9.

**CAILLON A. & LAVOUÉ M., 2016** – *Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0* – Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 33 pages + annexes.

**CBP, CBN MP/CBSA.** Catalogue régional préliminaire des habitats naturels d'Aquitaine. Septembre 2006.

**DEFAUT, B., MORICHON, D., 2015** – Criquets de France (Orthoptera Caelifera), volume 1, fascicules a & b. Faune de France, 97. 695p + planches.

**DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL** du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, JO L 206 du 22.7.1992, p. 57

**FERNEZ T., LAFON P., & HENDOUX F. (coord.), 2015** – Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France. Conservatoire botanique national du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Ile-de-France. Paris. 2 volumes : méthodologie : 68p. + Manuel pratique : 224p.

**GOURMAND & VALARCHER, 2016** – Bilan 2009-2014 Protocole Papillons Gestionnaires. Noé & VigieNature du MNHN. 28 p.

**LAFON P., AIRD A., BEUDIN T., LE FOULER A., LEVY W., ROMEYER K., BELAUD A. & CAZE G., 2018** – Catalogue des végétations de la Gironde.Synsystématique, répartition, écologie et cortège typique. Conservatoire botanique national Sud-Atlantique : 209 p.

**LAFON P., BISSOT R., GOUEL S., LEVY W., AIRD A., BEUDIN T., GUISIER R., HENRY E., LE FOULER A., ROMEYER K. & CAZE G., 2019** – Catalogue des végétations du Conservatoire botanique national Sud-Atlantique (Aquitaine et Poitou-Charentes). Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique. 280 p.

**LAFRANCHIS T., 2000** – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 448 p.

**LAFRANCHIS T., 2014** – Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes, Diatheo, 351 p.

**LAFRANCHIS T., JUTZELER, D., GUILLOSSON, J.-Y., KAN, P. & B., 2015** – La vie des papillons – Ecologie, biologie et comportement des Rhopalocères de France, Diathéo. 751 p.

**LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013** - EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

**LUPOLI, R. & DUSOULIER, F., 2015** - Les Punaises Pentatomoidea de France. Editions Ancyrosoma, Fontenay-sous-Bois. 429 p.

**OAFS (coord.), 2019a** – La Liste rouge des Papillons de jour d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 16 p.

**OAFS (coord.), 2019b** - La Liste rouge des Chiroptères d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 12 p.

**OAFS (coord)**, 2020 -La Liste rouge des Mammifères continentaux non volants d'Aquitaine. Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage. Talence, 12 p.

**OLICARD L. & CAZE G.**, 2008 - Référentiel typologique provisoire des habitats naturels et semi-naturels des palus et des milieux humides alluviaux de Gironde. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique.

**SARDET E., DEFAUT B. (2004)**. Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. Matériaux orthoptériques et entomocénétiques, 9 : 125-137.

**SARDET E., ROESTI C. & BRAUD Y.**, 2015. - Cahier d'identification des Orthoptères de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze, (collection Cahier d'identification), 304 p.

**TISON J-M. & DE FOUCAULT B.** (coords), 2014 - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, xx + 1196 p.

**UICN France, MNHN, OPIE & SEF**, 2014 - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Paris, France.

**UICN France, MNHN, OPIE & SFO**, 2016 - La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France.

## Sites Internet

- DREAL Aquitaine : [www.aquitaine.ecologie.gouv.fr](http://www.aquitaine.ecologie.gouv.fr)
- INPN : [www.inpn.mnhn.fr](http://www.inpn.mnhn.fr)
- Faune Aquitaine : [www.faune-aquitaine.org](http://www.faune-aquitaine.org)
- OAFS : [www.oafs.fr](http://www.oafs.fr)

## Autres sources

- Observatoire Aquitain de la faune sauvage : données publiques
- Bordeaux métropole : données issues de l'Atlas de la Biodiversité

## 6 Annexes

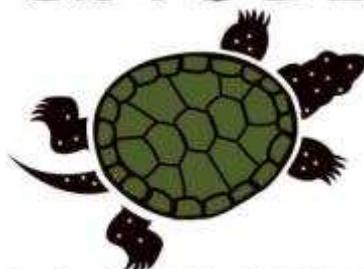
### Annexe 1 : Liste des taxons floristiques recensés en 2022

Nom scientifique	Nom vernaculaire	France			Aquitaine		Statut local		Commentaire
		ZH	LR	Tendance	PEE	LR	Indigénat	Spontanéité	
<i>Agrostis capillaris</i> s.l.	Agrostide capillaire s.l.						I	W	
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen, 1976	Agrostide à soie		LC	→		LC	I	W	
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun		LC	→		LC	I	W	
<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	Foin tortueux		LC	→		LC	I	W	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune		LC	→		LC	I	W	
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC., 1805	Danthonie		LC	→		LC	I	W	
<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L., 1753	Bruyère ciliée		LC	→		LC	I	W	
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée		LC	→		LC	I	W	
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais		LC	↘		LC	I	W	
<i>Erica tetralix</i> L., 1753	Bruyère à quatre angles	X	LC	↘		LC	I	W	
<i>Festuca</i> gr. <i>ovina</i>	Fétuque gr. des moutons						I	W	
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdaie	X	LC	→		LC	I	W	
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant		LC	→		LC	I	W	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse		LC	→		LC	I	W	
<i>Holcus mollis</i> s.l.	Houlque molle s.l.						I	W	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée		LC	?		LC	I	W	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx		LC	→		LC	I	W	
<i>Laurus nobilis</i> L., 1753	Laurier-sauce		LC	→	P	NAa	E	W	1 pied
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois		LC	→		LC	I	W	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	X	LC	→		LC	I	W	
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés		LC	→		LC	I	W	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794 s.s.	Molinie bleue s.s.	X	LC	→		LC	I	W	
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime		LC	→		LC	I	W, WQ, Q	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille tormentille		LC	→		LC	I	W	
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Avoine de Thore		LC	↘		LC	I	W	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	France			Aquitaine		Statut local		Commentaire
		ZH	LR	Tendance	PEE	LR	Indigénat	Spontanéité	
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle		LC	→		LC	I	W	
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin		LC	↘		LC	I	W	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé		LC	→		LC	I	W	
<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse		LC	→		LC	I	W	
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce						I	W	
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	X	LC	↘		LC	I	W	
<i>Simethis mattiazzii</i> (Vand.) G.López & Jarvis, 1984	Simethis à feuilles aplaties		LC	↘		LC	I	W	
<i>Solidago virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or		LC	?		LC	I	W	
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée		LC	→		LC	I	W	
<i>Ulex europaeus</i> subsp. <i>europaeus</i> L., 1753	Landier		LC	→		LC	I	W	
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain		LC	→		LC	I	W	



CISTUDE



NATURE

Cistude Nature  
Association loi 1901 agréée de Protection de la Nature  
Chemin du Moulinat - 33185 Le Haillan - ☎ : 05 56 28 47 72  
[www.cistude.org](http://www.cistude.org) - [information@cistude.org](mailto:information@cistude.org)  
Code APE : 9104 Z – N° Siret : 412 071 631 00029