



SUIVIS & AMO 'ECOLOGIE'
BASSIN DE REGULATION SUR LE COURS D'EAU DE
CANTERANNE

COMMUNE DE GUJAN-MESTRAS (33)

BILAN DES INVENTAIRES & SUIVIS ECOLOGIQUES : 2022



Contact :

Christophe COÏC – Directeur

christophe.coic@cistude.org

Alexandre LIGER - Coordinateur

alexandre.liger@cistude.org

05.56.28.47.72

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	PRESENTATION DE L'ETUDE.....	5
2.1	Contexte détaillé de l'étude	5
2.2	Description du site d'étude	7
2.2.1	Périmètre & contexte écopaysager du site d'étude.....	7
2.2.2	Zonages réglementaires et d'inventaire	9
2.2.2.1	Zones d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques	9
2.2.2.2	Réserves Naturelles Nationales (RNN).....	9
2.2.2.3	Zonages du réseau Natura 2000	9
2.2.2.4	Trame verte et bleue (TVB) aquitaine	11
3	SUIVI DE LA COLONISATION DU SITE PAR LA FAUNE ET LA FLORE – BILAN & IDENTIFICATION DES PREMIERS ENJEUX ECOLOGIQUES	13
3.1	Méthodologie employée.....	13
3.1.1	Analyse bibliographique.....	13
3.1.2	Inventaire de la flore et des habitats naturels.....	13
3.1.2.1	Mise à jour de la cartographie des habitats naturels	13
3.1.2.2	Suivis de la flore protégées faisant l'objet de mesures écologiques	13
3.1.2.3	Suivis des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE).....	17
3.1.2.4	Inventaire floristique des milieux nouvellement créés suite à la création du bassin de Canteranne.....	17
3.1.3	Inventaires faunistiques	17
3.1.3.1	Inventaire de l'entomofaune.....	17
3.1.3.2	Inventaire de l'herpétofaune	18
3.1.3.3	Inventaire de l'avifaune.....	19
3.1.3.4	Inventaire de la mammalofaune.....	21
3.2	Résultats des inventaires naturalistes	23
3.2.1	Inventaire et suivis floristiques	23
3.2.1.1	Suivis des espèces floristiques remarquables.....	23
3.2.1.2	Suivis des Plantes Exotiques Envahissante – ou PEE	27
3.2.1.3	Inventaire continu de la flore.....	29
3.2.2	Entomofaune	31
3.2.2.1	Odonates.....	31
3.2.2.2	Rhopalocères	32
3.2.2.3	Orthoptères	34
3.2.2.4	Autres taxons de l'entomofaune notés	37
3.2.2.5	Observations sur l'évolution des populations d'insectes à n+2.....	38
3.2.3	Herpétofaune	40
3.2.3.1	Amphibiens.....	40
3.2.3.2	Reptiles	41
3.2.3.3	Observations sur l'évolution des populations herpétologiques à n+2	42
3.2.4	Avifaune	44
3.2.4.1	Oiseaux nicheurs.....	44
3.2.4.2	Oiseaux en transit, migrants et hivernants	46

3.2.4.3	Observations sur l'évolution des populations aviaires à n+2	50
3.2.5	Mammalofaune	51
3.2.5.1	Chiroptères.....	51
3.2.5.2	Mammifères terrestres et semi-aquatiques	54
3.2.6	Autres taxons recensés	55
4	CONCLUSION ET PRECONISATIONS.....	56
4.1	Synthèse des observations et enjeux écologiques	56
4.1.1	Evolution de la biodiversité en chiffres.....	56
4.1.2	Synthèse actualisée des principaux enjeux écologiques.....	56
4.2	Efficacité des mesures de réduction en phase travaux	57
4.3	Préconisations pour l'année 2023	58
5	BIBLIOGRAPHIE	59
	Etudes/rapports.....	59
	Sites Internet.....	61
	Autres sources	61
6	ANNEXES	62
	Annexe 1 : Liste des taxons floristiques recensés en 2022	62
	Annexe 2 : Données brutes des points d'écoute des chiroptères effectués en 2022.....	70

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 le dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement (Biotope, 2019). Ce dernier détaille l'ensemble des mesures en faveur de la biodiversité à mettre en œuvre pour ce projet, suivant la séquence « Eviter-Réduire-Compenser ». Elles incluent une réduction des impacts sur la faune et la flore associées aux milieux ouverts et semi-ouverts du secteur concerné – landes à ajoncs mésophiles à méso-hygrophiles¹.

En parallèle à la mise en œuvre des mesures et suivis nécessaires au respect de ses engagements réglementaires, le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA) avait souhaité valoriser écologiquement le bassin de rétention des eaux de ruissellement pluvial, et ce dès la réalisation des plans du projet. Pour répondre pleinement à cet objectif, le SIBA a notamment mandaté l'expert écologue Claude Feigné et l'association Cistude Nature afin de suivre l'évolution des milieux et des peuplements.

Le présent rapport fait état des résultats associés à la deuxième année (2022) de mise en place des suivis écologiques, initiés début 2021 soit un an après la création du bassin de régulation des eaux de Canteranne.

Nota Bene : les parties déjà présentées dans le rapport propres au bilan des suivis réalisés en 2021 sont ici visibles en caractères gris et n'ont fait pas l'objet de modifications autres qu'à la marge ; leur contenu reste toutefois d'actualité.

Auteurs du rapport

	Poste	Inventaires/suivis réalisés sur le bassin de Canteranne	Parties du rapport rédigées
Alexandre Liger	Chargé de projets – plans de gestion écologiques <i>Coordination du dossier</i>	Inventaires faunistiques : insectes (rhopalocères, odonates), reptiles	Préambule, présentation du site d'étude et du contexte éco-paysager, insectes, synthèse des résultats, préconisations de gestion
Emilie Loutfi	Chargé de projets – spécialiste faune	Inventaires faunistiques : chiroptères, rhopalocères, odonates, orthoptères, reptiles	Chiroptères
Matthieu Berroneau	Chargé de projets – spécialiste herpétologue	Inventaires herpétologiques	Reptiles et amphibiens
Sylvain Bonifait	Expert écologue indépendant – flore, habitats	Cartographie des habitats naturels, inventaires et suivis floristiques	Flore et habitats naturels
Claude Feigné	Expert écologue indépendant	Suivis ornithologiques et mammalogiques (hors chiroptères)	Avifaune

¹Les habitats naturels et formations végétales « mésophiles » et « méso-hygrophiles » sont respectivement associés à des conditions d'humidité moyennes ou assez humides – le terme « hygrophile » faisant quant à lui référence à des habitats/taxons franchement liés à des conditions d'humidité marquées.

2 Présentation de l'étude

2.1 Contexte détaillé de l'étude

S'appuyant lui-même sur le volet écologique de l'étude d'impact², le dossier de demande de dérogation³ qui avait été rédigé en octobre 2019 par BIOTOPE apportait des éléments essentiels à la gestion du site – ainsi qu'à celle des parcelles dédiées à la compensation écologique. Les objectifs de gestion ainsi fixés pour le bassin de Canteranne l'ont été en cohérence avec les enjeux écologiques identifiés en amont du projet, et proportionnellement à l'évaluation des impacts de ce dernier sur la biodiversité locale. Ils ont notamment inclus la **recolonisation des milieux terrestres** de l'emprise du bassin de régulation par des **landes méso-hygrophiles à hygrophiles**, pour les premières largement représentées aux alentours et qui abritent un cortège faunistique typique, incluant plusieurs espèces protégées d'intérêt patrimonial (Engoulevent d'Europe, Fauvette pitchou...) – voir carte 1.

Des **mesures de réductions d'impacts** et de **suivis écologiques** directement associées à cet objectif sont détaillées dans le Dossier de demande de dérogation suscité. Outre le régalage des terres végétales ayant été déblayées lors des travaux et une colonisation végétale naturelle à partir des milieux environnants, une replantation d'ajoncs et bruyères d'affinités plus ou moins hygrophiles, a ainsi représenté une des principales mesures de réduction ('recréation d'habitats de vie pour les cortèges faunistiques landicoles' et 'lutte contre la colonisation par des Plantes Exotiques Envahissantes' – ou PEE⁴). Ces mesures sont accompagnées de **suivis 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 de manière régulière mais de plus en plus espacées par la suite.

A l'issue de sa création en 2020, le site du bassin de régulation était constitué de terres à nu voire très faiblement végétalisées par endroits (milieux tout à fait pionniers). Les suivis écologiques initiés en 2021 puis 2022 ont donc eu pour objectifs de **suivre la colonisation graduelle** de ces surfaces par les végétaux et animaux, afin d'identifier et localiser les premiers enjeux écologiques locaux – qu'ils soient pionniers ou pérenne. Comme vu plus haut, ces suivis s'échelonnent sur un pas de temps de **trois ans**, pour permettre un développement suffisant de la végétation, des habitats et espèces animales associées, et ainsi d'apprécier correctement la « direction » théorique de l'évolution des enjeux écologiques locaux. Ce pas de temps est globalement cohérent avec celui associé aux suivis des mesures de réduction et compensation d'impacts associées au projet.

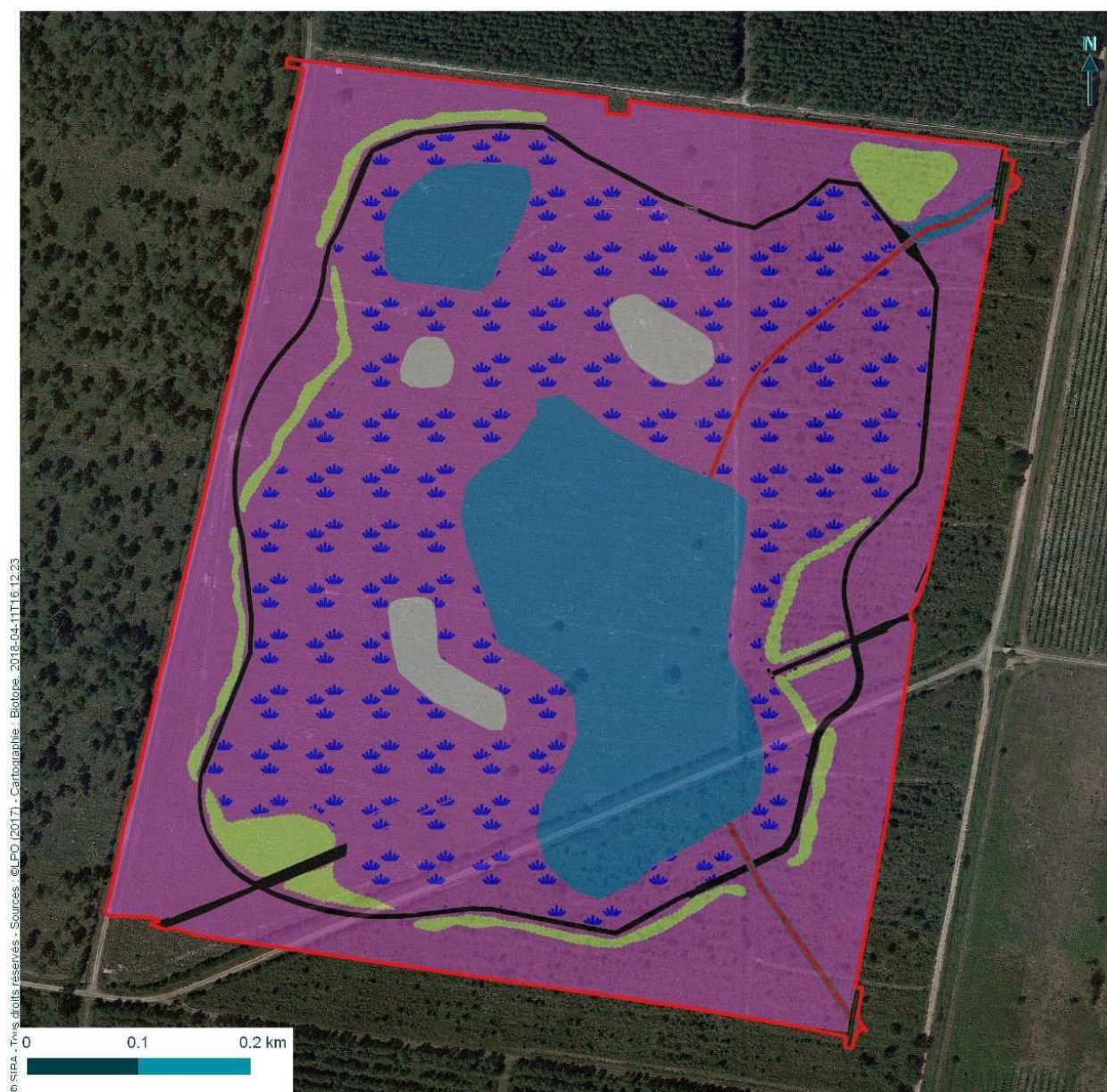
Le choix des **taxons indicateurs** associés à ces suivis écologiques a été pris en cohérence avec ceux visés par les mesures suscitées, ainsi qu'avec les attendus en termes de colonisation des milieux pionnier et au regard du contexte écopaysager. Il s'est agit : des habitats naturels, des plantes vasculaires, des papillons de jour (rhopalocères), des libellules (odonates), des grillons, criquets et sauterelles (orthoptères), de l'herpétofaune (amphibiens et reptiles), de l'avifaune (oiseaux nicheurs, hivernants et migrants) et des mammifères (incluant les chauves-souris ou chiroptères). Par ailleurs, un suivi de la piscifaune a été réalisé début 2022 par la Fédération Départementale des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de la Gironde (FDAAPPMA 33).

Une attention particulière a en outre été portée au suivi des stations d'espèces végétales ou animales déjà recensées et ayant fait l'objet de mesures spécifiques (évitement avec mise en défens notamment) en phase travaux – tels que la Trompette de Méduse et le Rossolis intermédiaire –, ainsi qu'à l'évolution des stations d'EEE localisées lors des études réglementaires.

² Cf. LPO Aquitaine & LPO France (2017). Diagnostic faune/flore – Projet de bassin de rétention des eaux – Site de Canteranne (Gujan-Mestras, 33). 41p.

³ Cf. Biotope (2019). Création du bassin de stockage sur le cours d'eau Canteranne (Gujan-Mestras, 33) – Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement. Pour le SIBA, mars 2019. 160 p. + Annexes.

⁴ Selon la liste des PEE avérée et potentielle établie par le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique (CBN SA) – Caillon et Lavoué, 2016.



BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Milieux naturels à termes

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

Légende

Milieux naturels à termes

-  Bosquet
-  Lande mésophiles à mésohygrophiles
-  Eau libre
-  Haies
-  Lande mésophile
-  mégaphorbiaie-végétation des eaux stagnantes
-  Piste
-  Végétation rase



Carte 1 : Projection cartographique des objectifs de mesures de réduction d'impacts/d'accompagnement écologiques associées à la construction du bassin de régulation des eaux de Canteranne – *vide dossier de*/ demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement, Biotope, 2019

2.2 Description du site d'étude

2.2.1 Périmètre & contexte écopaysager du site d'étude

Le site d'étude concerne l'entièreté des milieux terrestres du bassin de régulation des eaux nouvellement créé (celui-ci d'une surface de ± 25 ha), ainsi que ses abords immédiats. Ces derniers se situent dans une bande extérieure d'une largeur comprise entre 10 et 50 mètres, en fonction des taxons concernés et de leur écologie – notamment concernant leurs domaines vitaux et capacités de déplacements respectifs. Ce périmètre d'inventaires et suivis « élargi » permet en effet de prendre en compte les populations floristiques et faunistiques locales dans leur ensemble, certaines pouvant utiliser les habitats propres au bassin pour la réalisation d'une partie de leur cycle biologique annuel seulement, et/ou étant susceptibles de les coloniser à court terme... Il est à ajouter qu'une étude menée en parallèle par Cistude Nature et Claude Feigné au niveau des sites de compensation connexes, s'inscrit également dans cette vision holistique des enjeux écologiques locaux.

Le bassin de Canteranne est situé dans un large secteur sylvicole, des parcelles localisées à l'Ouest du bassin n'étant plus exploitées et, pour certaines, représentant actuellement des surfaces de compensation écologiques – voir *plus haut*. Bien que pour partie naturellement occupés par des forêts mixtes – i.e. composée de feuillus et de Pins maritimes –, les milieux du plateau landais ont subi d'importantes transformations au cours du XIX^{ème} siècle, avec la plantation artificielle de la majeure partie de leur surface par des pins. Les milieux landicoles à l'origine majoritaires, notamment les landes humides atlantiques, ont alors vu leur surface fortement réduite *via* leur remplacement par des parcelles sylvicoles et le drainage des zones humides. Les cortèges floristiques landicoles sont cependant toujours bien présents, et s'expriment facilement en cas de coupe à blanc des parcelles sylvicoles. C'est notamment le cas dans le secteur du bassin de Canteranne, où des surfaces de landes mésophiles à méso-hygrophiles – comprenant notamment des moliniaies –, apparaissent à l'occasion de coupes, ainsi que sur les bordures ou layons des parcelles forestières.



Figures 1 et 2 : ex. locaux de milieux landicoles à tendance mésophile et principalement couverts par l'Avoine de Thor (*Arrhenatherum longifolium*) – à gauche – ou plus hygrophile et colonisés par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) – à droite – au niveau d'une coupe claire et d'un layon forestier – A. Liger, Cistude Nature, 2021

Page suivante, la **carte 2** : Périmètre et contexte écopaysager du site d'étude localise l'emplacement de l'actuel bassin de Canteranne, ainsi que les parcelles spécifiquement dédiées à la compensation dans le cadre de sa réalisation. Le fond de plan utilisé est un orthophotoplan en date de 2012, permettant de visualiser les milieux en place quelques années avant la construction du bassin. Il s'agissait de coupes rases en régénération et de très jeunes pinèdes au niveau de son emplacement ainsi qu'à l'Est et plus au Nord de ce dernier, entrecoupées de nombreuses parcelles sylvicoles d'âge moyen ou matures aux alentours. Certaines plus âgées, notamment dans le secteur de compensation, montrent un faciès plus clair et visiblement associées à un sous-bois « landicole ».



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

2.2.2 Zonages réglementaires et d'inventaire

2.2.2.1 Zones d'Intérêt Ecologique Faunistiques et Floristiques

Aucune ZNIEFF n'est présente à moins de 5 km autour du bassin de Canteranne. Au-delà, on recense **11 ZNIEFF de type 1** et **4 ZNIEFF de type 2**. Si dix de ces ZNIEFF sont intimement liées au bassin d'Arcachon, trois autres sont associées au cours d'eau de la Leyre et aux zones humides connexes, une à des zones humides en contexte arrière-dunaire, et une à la forêt usagère de la Teste de Buch – dont une grande part a malheureusement brûlé en juillet 2022.

2.2.2.2 Réserves Naturelles Nationales (RNN)

Les réserves naturelles les plus proches, situées à plus de 10 km du bassin de Canteranne, concernent des habitats pour la plupart non présents autour de ce dernier ; il s'agit des RNN FR3600005 du banc d'Arguin, et FR3600065 des Prés salés d'Arès et de Lège-Cap-Ferret.

Ces RNN sont associées à la préservation des habitats naturels et espèces directement liés aux écosystèmes marins ainsi que ceux intermédiaires avec les écosystèmes terrestres. Cependant, **quelques-unes des espèces** qu'elles préservent sont **susceptibles de fréquenter le bassin de Canteranne** : Aigrette garzette, Loutre, Milan noir, Romulée de Provence, Tadorne de Belon...

2.2.2.3 Zonages du réseau Natura 2000

Les zonages réglementaires appartenant au réseau Natura 2000 les plus proches du bassin de Canteranne et de ses surfaces de compensation sont situés à plus de 4 km de ceux-ci ; il s'agit :

- de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR7212018 « Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin », pour laquelle au moins six espèces d'oiseaux d'importance communautaire sont susceptibles de fréquenter régulièrement le secteur d'étude : la Pie-grièche écorcheur, l'Aigrette garzette, la Bondrée apivore, le Milan noir, le Circaète Jean-le-blanc, l'Echasse blanche... ;
- de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR7200679 « Bassin d'Arcachon et Cap Ferret », pour laquelle au moins deux espèces d'importance communautaire sont de présence potentielle dans le secteur d'étude : la Loutre d'Europe, le Murin de Bechstein ;
- de la ZSC FR7200702 « Forêts dunaires de la Teste de Buch », pour laquelle un habitat communautaire, la 'Chênaie pédonculée à Molinie bleue' et au moins cinq espèces communautaires sont de présence potentielle dans le secteur d'étude : le Grand Capricorne, le Damier de la Succise, le Fadet des Laïches, le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe... ;
- de la ZSC FR7200721 « Vallées de la grande et de la petite Leyre », pour laquelle au moins deux habitats communautaires, les 'Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*' et les 'Tourbières boisées' ainsi que deux espèces communautaires, la Loutre d'Europe et le Murin de Bechstein, sont de présence potentielle dans le secteur d'étude.

Au final, le **bassin de Canteranne** et ses surfaces de compensation **ne se situent pas à proximité des zonages suscités**. En outre, leurs milieux fortement modifiés ne correspondent que peu à ceux mis en avant dans les Formulaires Standards de Données (FSD). En revanche, **quelques habitats** et surtout **espèces d'importance communautaire⁵/patrimoniales⁶** qui leur sont associés **sont présents ou susceptibles d'être présents dans le secteur d'étude** : 'landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *E. tetralix*', Bondrée apivore, Grand Capricorne, Fadet des Laïches, Loutre d'Europe...

La **carte 3** localise les zonages réglementaires et d'inventaire alentours au bassin de Canteranne :

⁵ Les habitats et espèces considérées comme « d'importance communautaire » sont respectivement ceux inscrits en Annexe I et celles inscrites en Annexe II de la Directive européenne 'Habitat-Faune-Flore'.

⁶ Les espèces considérées comme « patrimoniales » sont celles présentant un état de conservation jugé défavorable – i.e. classées comme *a minima* « presque menacées » sur les Listes Rouges Nationale et/ou Régionale –, et ou peu communes dans le secteur considéré, et/ou déterminantes de ZNIEFF.



- Périmètre du bassin de Canteranne
- // Zone de Protection Spéciale (ZPS)
FR7212018 "Bassin d'Arcachon et Banc d'Arguin"
- Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
FR7200679 Bassin d'Arcachon et Cap Ferret
FR7200702 Forêts dunaires de la Teste de Buch
FR7200721 Vallées de la grande et de la petite Leyre
- ZNIEFF de type 2
720001949 Bassin d'Arcachon
720001978 Zones humides d'arrière-dune du Pays de Born
720001994 Vallées de la grande et de la petite Leyre
720001998 Forêt usagère de la La Teste de Buch

- Zones Naturelles d'intérêt Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type 1
720000926 Prés Salés de la côte sud du Bassin d'Arcachon
720000927 Île aux Oiseaux et Vasière (Grand Banc, Banc des Hosses)
720001948 Domaine de Certes
720001997 Zone inondable de la Basse vallée de l'Eyre
720002370 Parc ornithologique du Teich
720008239 Banc d'Arguin
720008240 Domaine de Graveyron
720008241 Domaine de l'Escalopier
720008242 Le Delta de l'Eyre
720008243 Domaine de Bayonne
720014148 Lette de la Craste de Nezer



2.2.2.4 Trame verte et bleue (TVB) aquitaine

Le bassin de Canteranne et ses proches alentours se situent dans un réservoir de biodiversité appartenant à la trame verte, plus précisément à la sous-trame des 'boisements de conifères et milieux associés'. Ce large réservoir englobe une grande part du massif landais et se caractérise par des boisements sylvicoles de Pins maritime (*Pinus pinaster*), ponctués de milieux landicoles surfaciques ou linéaires – souvent temporaires car créés suite à des coupes à blanc de parcelles en sylvicultures –, de petits boisements mixtes voir feuillus, de fossés plus ou moins permanents ou temporaires... Aucun autre réservoir ou corridor de la TVB ne recoupe ni même situe à proximité du bassin de Canteranne et ses surfaces de compensation connexes.

A moins de 1 km au Sud-est du bassin de Canteranne, la **sous-trame des landes** apporte une certaine hétérogénéité au paysage de sylviculture de pins largement majoritaire. Ce réservoir de biodiversité héberge de **nombreuses espèces d'intérêt patrimoniales, directement intéressées – ou susceptibles de l'être** – par des **habitats visés par les mesures ERC associées** à la réalisation du **bassin de régulation des eaux de Canteranne** : landes méso-hygrophiles (à mésophiles) atlantiques, Engoulevent d'Europe, Fadet des Laïches, Fauvette pitchou, Rossolis intermédiaire, Lézard vivipare, Vipère aspic...

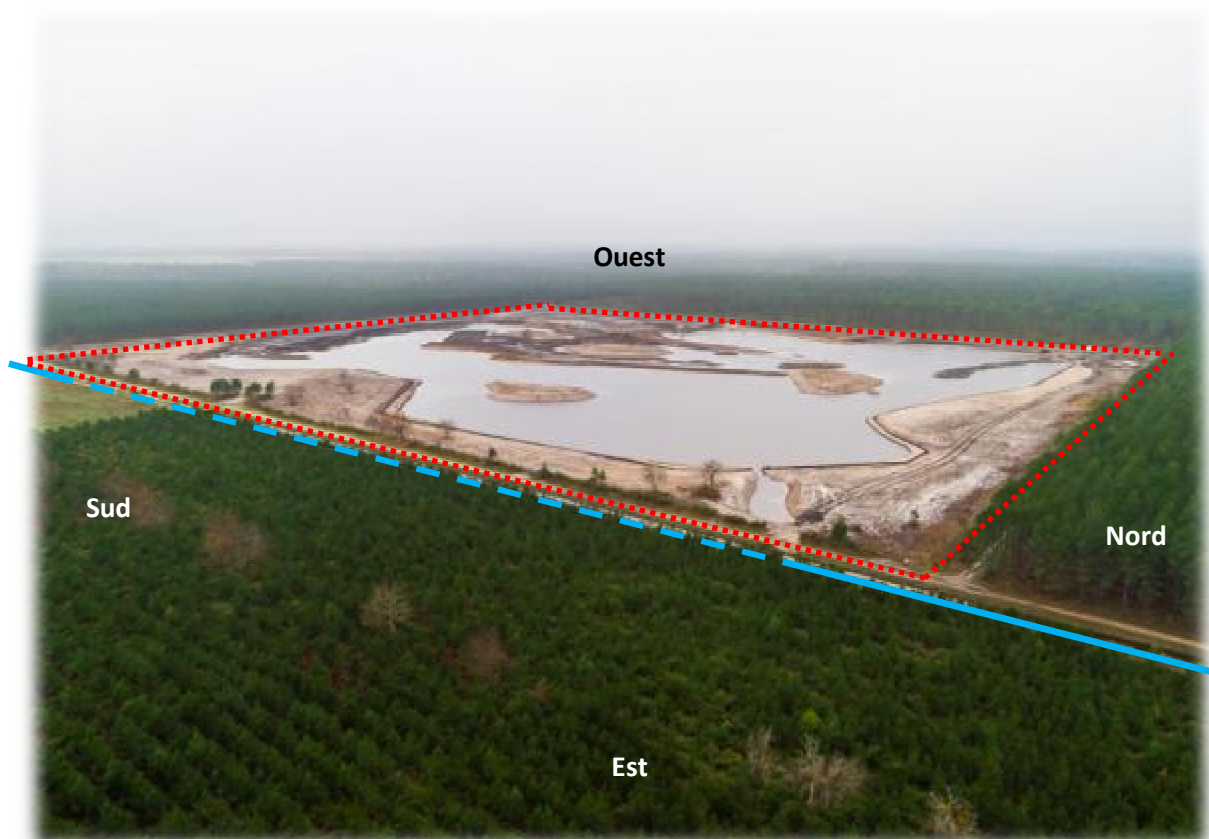


Figure 3 : vue aérienne de la fin des travaux de création du bassin de Canteranne (encadré en pointillés rouge), permettant de visualiser le fasciés du bassin en période de crue et ses milieux environnant – SIBA, décembre 2019. Ces derniers sont essentiellement composés de pinède pour grande part en cours d'exploitation, et de milieux landicoles faisant suite à la coupe à blanc d'une parcelle de pin (visible à l'extrême gauche de la photo). Le canal de Canteranne est mis en exergue par le trait bleu clair, et sa section ayant été « coupée » pour permettre une régulation de son débit *via* le bassin par le trait en tirets bleus clair. Au loin au Sud/Sud-ouest (en haut à gauche sur la photo), un secteur de grandes cultures est visible.

Page suivante, la **carte 4** permet de visualiser dans un large secteur autour du site d'étude les réservoirs de biodiversité et corridors identifiés dans le cadre des Trames Vertes et Bleues:



 Périmètre du bassin de Canteranne

Continuités écologiques d'Aquitaine : Réservoirs de biodiversité

-  Boisements de conifères et milieux associés
-  Boisements de feuillus et forêts mixtes
-  Milieux côtiers : dunaires et rocheux
-  Milieux humides
-  Milieux rocheux d'altitude
-  Milieux ouverts du Sud-ouest : Landes
-  Milieux thermophiles
-  Milieux ouverts du Sud-ouest : Pelouses et prairies d'altitude
-  Milieux ouverts du Sud-ouest : Plaines agricoles à enjeu avifaune
-  Multi sous-trames à enjeu chiroptères
-  Systèmes bocagers

Continuités écologiques d'Aquitaine : Corridors

-  Boisements de conifères et milieux associés
-  Boisements de feuillus et forêts mixtes
-  Milieux humides
-  Milieux ouverts du Sud-ouest : Landes
-  Milieux ouverts du Sud-ouest : Pelouses sèches
-  Systèmes bocagers
-  Continuités écologiques : cours d'eau
-  Obstacles linéaires aux continuités écologiques
-  Obstacles ponctuels aux continuités écologiques

0 2 4 km



3 Suivi de la colonisation du site par la faune et la flore – bilan & identification des premiers enjeux écologiques

3.1 Méthodologie employée

D'une manière générale, la méthodologie employée a privilégié l'utilisation de **protocoles d'inventaire** facilement **reproductibles**, avec pour objectif la mise en place de **suivis interannuels standardisés** permettant d'évaluer la colonisation du bassin de Canteranne par la faune et la flore.

3.1.1 Analyse bibliographique

Les données écologiques déjà disponibles avaient été compilées en 2021 *via* la consultation des dossiers réglementaires associés à 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 internes à Cistude Nature.

D'autre part, et afin de cibler certaines prospections naturalistes et la recherche de taxons patrimoniaux de présence potentielle *in situ*, des bases de données en ligne ont put être consultées à titre informatif uniquement – *i.e.* sans extraction de données, notamment Faune-Aquitaine⁷.

3.1.2 Inventaire de la flore et des habitats naturels

D'une manière générale, les dates de prospections spécifiquement dédiées à la flore et aux habitats naturels avaient été définies en 2021 de manière à couvrir l'essentiel des espèces de présence déjà avérée ou potentielle dans le périmètre étudié. Pour les secondes, une analyse bibliographique préalable – voir ci-dessus § 3.1.1 – avait par ailleurs permis de préciser les périodes à privilégier. Ces mêmes principes ont été réitérés en 2022.

Tableau 1 : Dates de passages pour les inventaires et suivis floristiques réalisés en 2022

Dates de passage	Type(s) d'inventaire(s)/suivi(s) réalisé(s)
30/03/2022	Suivis des espèces patrimoniales pré-vernales (<i>Romulea bulbocodium</i> et <i>Narcissus gigas</i>)
28/06/2022	Suivi des PEE (dont jussie) et de <i>Drosera intermedia</i>
29/07/2022	Suivis et inventaires floristiques (dont PEE, espèces patrimoniales/protégées), suivis d' <i>Hypericum gentianoides</i> , <i>Senecio lividus</i> , <i>Drosera intermedia</i>
16/09/2022	Compléments de suivis et d'inventaires floristiques (dont PEE, espèces patrimoniales/protégées)

3.1.2.1 Mise à jour de la cartographie des habitats naturels

Dans la continuité de la cartographie des habitats réalisée en 2019 dans le cadre des dossiers réglementaires préalables à la création du bassin, son actualisation conséquente a été effectuée environ un an après la création de ce dernier, en 2021. Aucune mise à jour de cette cartographie n'a été réalisée en 2022, celle-ci étant de nouveau prévue en 2023, à l'issue des trois années de suivis écologiques.

3.1.2.2

Suivis de la flore protégées faisant l'objet de mesures écologiques

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

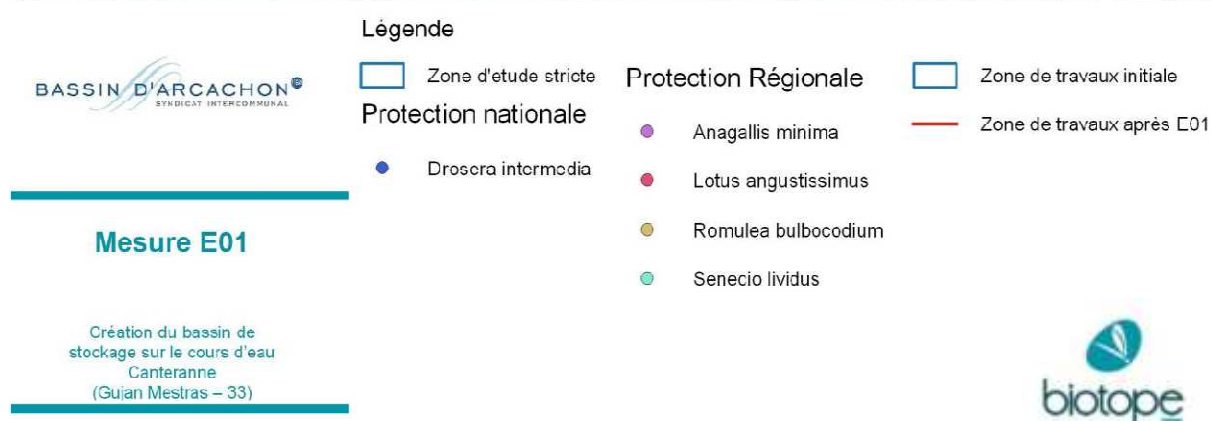
⁷ <https://www.faune-aquitaine.org/>

régulation des eaux. Ceci pour localiser les espèces végétales protégées et les PEE, et afin d'ajuster le plus pertinemment possible les procédures travaux. Au total, 3 espèces végétales protégées et 12 espèces patrimoniales non protégées avaient été recensées dans l'aire d'étude (incluant l'emprise du bassin *stricto sensu* ainsi que ses bordures), et leurs stations géolocalisées – 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 mises en œuvre en phase travaux pour les espèces végétales protégées, lesquelles ont continué de faire l'objet de suivis annuels. Comme en 2021, un suivi des espèces végétales protégées connues sur l'emprise du projet ou à proximité immédiate, et ayant bénéficié de mesures de sauvegarde a donc été conduit en 2022. Les espèces et les mesures concernées sont rappelées dans le Tab. 2 ci-dessous et la carte 5 page suivante :

Tableau 2 : 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

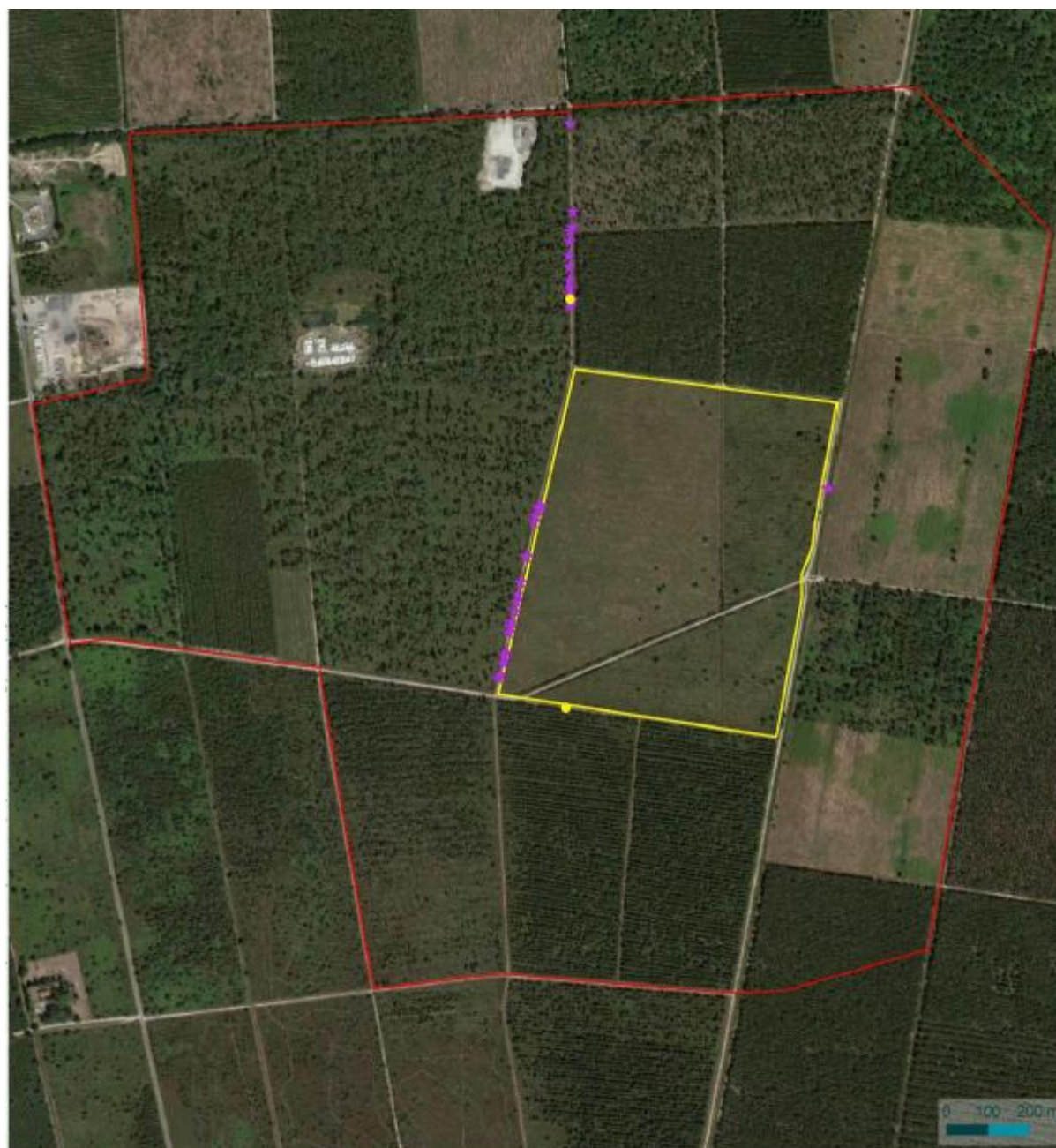
Nom latin	Nom vernaculaire	Statuts réglementaire et de conservation	Localisation	Mesures de sauvegarde
<i>Romulea bulbocodium</i> (L.) Sebast. & Mauri, 1818	Romulée bulbocodium, Iris de Provence, Romulée à bulbe	Protégée en Aquitaine/déterminante de l'inventaire ZNIEFF d'Aquitaine/Liste Rouge Aquitaine : NT (quasi menacée)/SCAP régionale - Aquitaine	En bordure de l'emprise du projet, hors zone de compensation (Biotope, 2020)	Mesures d'évitement par balisage des stations lors des travaux.
<i>Drosera intermedia</i> Hayne, 1798	Rossolis intermédiaire	Protection nationale : Articles II & III/déterminante de l'inventaire ZNIEFF d'Aquitaine/Liste Rouge Aquitaine : LC (préoccupation mineure)	Sur l'emprise du projet (Biotope, 2020)	Mesures compensatoires : déplacement des stations en deux points au niveau du fossé bordant la zone de compensation.
<i>Hypericum gentianoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	Millepertuis fausse gentiane	Protégée en Aquitaine/déterminante de l'inventaire ZNIEFF d'Aquitaine/Liste Rouge Aquitaine : NAa (naturalisée)/Liste des espèces exotiques d'Aquitaine : PEE potentielle	En bordure sud-ouest de l'emprise du projet et en bordure sud de la zone de compensation (Biotope, 2020)	Aucune mesure
<i>Senecio lividus</i> L., 1753	Séneçon livide	Protégée en Aquitaine/déterminante de l'inventaire ZNIEFF/Liste Rouge Aquitaine : VU (vulnérable)	Au nord de l'emprise du projet (LPO, 2017)	Mesure d'évitement : modification de l'emprise du projet.



Carte 6 : Mise en œuvre de la mesure E01 – Biotope, 2019

Outre les inventaires liés à l'étude d'impact initiale, une expertise complémentaire avait été réalisée par Biotope en août 2019 et mars 2020. La **carte 7** page suivante permet de visualiser les résultats des compléments d'inventaire pour la flore protégée/patrimoniale prévernale⁸ :

⁸ Les plantes pré-vernales reprennent leur croissance ou fleurissent précocement – en fin d'hiver-début de printemps.



BASSIN D'ARCACHON
SYNDICAT INTERCOMMUNAL

Espèces végétales patrimoniales et/ou protégées prévernales

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

- Emprise du projet de bassin de Canteranne
- Aire d'étude
- Station de flore patrimoniale protégée
- ★ Romulée de Provence (DetZNIEFF, PR)
- Autre station de flore prévernale non-protégée
- Trompette de Méduse (DetZNIEFF)



Carte 7 : Localisation des stations de plantes prévernales protégées/patrimoniales – Biotope, 2020

Les suivis dédiés à ces espèces ont consisté à prospecter en priorité leurs zones de présence connues sur la base des inventaires réalisés les années précédentes. Chaque pied a été géolocalisé ou, quand leur nombre était trop important, une estimation des effectifs par stations a été réalisée. Là encore, l'ensemble du site a été prospecté afin de rechercher d'éventuelles nouvelles stations.

3.1.2.3 Suivis des Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)

Des Plantes Exotiques définies comme Envahissantes – **PEE** – au titre de la liste établie par le CBN SA (cf. Caillon et Lavoué, 2016), avaient été inventoriées lors des expertises botaniques conduites en 2017 et 2019 ; des mesures avaient été prises lors des travaux afin de réduire leur propagation.

En 2021, avait été réalisé un inventaire des PEE au niveau des principales stations déjà connues, afin de constater l'efficacité des mesures spécifiques mises en œuvre en phase travaux et juger de l'évolution de ces stations, comme de l'apparition de nouvelles stations/espèces et leur colonisation éventuelle du périmètre du bassin.

En 2022, le suivi des stations identifiées l'année précédente a été réalisé, pour jauger de leur dynamique et au besoin mettre rapidement en place des mesures *ad hoc* afin de limiter leur colonisation voire de les éradiquer.

3.1.2.4 Inventaire floristique des milieux nouvellement créés suite à la création du bassin de Canteranne

Dans la même manière que dans le cas des habitats naturels, des espèces végétales protégées et des PEE ayant fait l'objet de mesures spécifiques en phase travaux, l'ensemble du périmètre d'étude avait été prospecté au cours de l'année 2021, afin d'inventorier la flore colonisant le site après travaux. Une liste la plus exhaustive possible de la diversité floristique avait ainsi été produite. Celle-ci a pu être complétée en 2022, et les nouvelles stations d'espèces protégées et/ou patrimoniales recensées ont systématiquement géolocalisées, permettant de renseigner soit le nombre d'individus soit leur surface d'occupation.

3.1.3 Inventaires faunistiques

3.1.3.1 Inventaire de l'entomofaune

D'une manière générale et comme en 2021, les individus appartenant à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été pointés au GPS ou, quand le nombre d'individus était trop important, une estimation des effectifs par station a été réalisée.

- **Dates et conditions météorologiques**

Le récapitulatif des dates et des conditions météorologiques lors des prospections entomologiques effectuées en 2022 est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 3 : dates et conditions météorologiques des prospections entomologiques

Date des relevés	Conditions météorologiques
11/05/2022	27°C à 14h, vent très faible (1/12B), nébulosité nulle (0/8)
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)

- **Odonates**

L'inventaire odonatologique a de nouveau été réalisé par prospections ciblées sur l'ensemble du site et ses proches abords. Les milieux en eau représentent une zone de reproduction et/ou d'alimentation pour les odonates, tandis que ceux terrestres constituent des territoires de maturation, de chasse et/ou de déplacements. Il en est de même concernant la portion de la craste de Canteranne aujourd'hui « coupée » de son flux hydrique, qui conserve néanmoins des zones d'eau stagnante tout au long de l'année, et représente ainsi un habitat très favorable aux libellules.

Chaque espèce a été déterminée par observation directe (à vue ou aux jumelles) ou après capture au filet pour les espèces non protégées – tous les individus capturés ayant été rapidement relâchés.

- **Lépidoptères 'Rhopalocères'**

L'étude des rhopalocères a été menée selon des prospections aléatoires couvrant l'ensemble du site et ses abords immédiats, avec une pression de prospection plus forte portée sur des milieux susceptibles d'accueillir des espèces d'intérêt patrimonial et selon la période concernée – par ex. au niveau des zones colonisées par la Molinie entre mi-juin et mi-juillet pour le Fadet des Laîches.

La détermination des individus a été réalisée par observation directe, associée au besoin à leur capture à l'aide d'un filet à papillons avec relâcher quasi-immédiat pour les espèces non protégées.

- **Orthoptères**

Afin d'obtenir un inventaire exhaustif des orthoptères, ceux-ci ont fait l'objet de prospections complémentaires ciblées. Pour cela, l'ensemble des milieux ont été prospectés de deux manières :

- **de jour**, à l'aide d'un filet fauchoir, la végétation étant alors fauchée de sorte à recueillir un maximum d'orthoptères. Cette action est effectuée à différentes hauteurs de végétation, afin de récolter aussi bien les individus situés au ras du sol qu'en haut des tiges. La détermination se fait sur place, au besoin à l'aide d'une loupe, et les animaux sont très rapidement relâchés ;
- **de nuit**, en même temps que les inventaires dédiés aux amphibiens d'une part, afin de rechercher la Courtilière notamment, en même temps que les inventaires chiroptérologiques d'autre part, visant des espèces nocturnes de sauterelles. Ces inventaires ont consisté en l'écoute des stridulations audibles et ultrasonores – à l'aide d'un détecteur d'ultrasons (BatBox D240X) – permettant la distinction spécifique des orthoptères de mœurs nocturnes.

3.1.3.2 Inventaire de l'herpétofaune

D'une manière générale, les individus appartenant à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été pointé au GPS ou, quand le nombre d'individus était trop important (notamment dans le cas de pontes et/ou de présence de têtards), une estimation des effectifs par station a été réalisée.

- **Dates et conditions météorologiques**

Le récapitulatif des dates et des conditions météorologiques lors des prospections herpétologiques effectuées en 2022 est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 4 : dates et conditions météorologiques des prospections herpétologiques

Date des relevés	Groupe inventorié	Conditions météorologiques
28/02/2022	Amphibiens	6,6°C à 23h, vent nul (0/12B), très nuageux (7/8), absence de pluie
30/03/2022		11,5°C à 23h, vent faible (1-2/12B), couvert (8/8), pluie faible à nulle
11/05/2022	Reptiles	15°C à 9h, vent nul (0/12B), très nuageux (7/8), absence de pluie
26/10/2022		13°C à 9h, vent nul (0/12B), éclaircies (4/8), absence de pluie

- **Amphibiens**

Deux soirées de prospection ont été spécifiquement dédiées à l'inventaire des amphibiens le 28 février et le 30 mars 2022, dates s'inscrivant dans les périodes de reproduction de la majorité des espèces de présence avérée et potentielle dans le secteur ici concerné. L'ensemble des zones en eau et fossés ont été prospectés à l'aide d'une lampe et, au besoin, de jumelles. Ont aussi bien été recherchés les adultes, les têtards/larves que les pontes d'amphibiens.

La détermination des individus a été réalisée par observation directe, associée si nécessaire seulement à leur capture à l'aide d'un filet troubleau avec relâcher immédiat.

- **Reptiles**

Par soucis d'efficacité et de réductions des déplacements et des coûts associés, les inventaires spécifiques aux reptiles sur le périmètre du bassin en lui-même ont été couplés à celles relatives aux

surfaces dédiées à la compensation. En 2022, ils ont eu lieu les 11 mai et 26 octobre, à des périodes particulièrement favorables à l'activité des reptiles. 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*⁹ – notamment en début de journée concernant les serpents.

Initié en 2021, un inventaire et suivi complémentaires des reptiles à l'aide de « plaques-reptiles », positionnées à des endroits propices et régulièrement relevées en périodes printanière et estivale, s'est poursuivi au niveau du secteur boisé incluant les parcelles dédiées à la compensation. Comme vu plus haut, dans l'optique d'obtenir une vision holistique des populations locales de reptiles et d'amphibiens, et de leurs potentialités de colonisation du bassin de Canteranne en fonction de l'évolution de ses milieux, sont également pris en compte dans le présent diagnostic les données relatives aux surfaces de compensation.

La détermination des individus a été réalisée par observation directe (à vue ou à l'aide de jumelles), associée si nécessaire seulement à leur capture avec relâcher immédiat.

3.1.3.3 Inventaire de l'avifaune

D'une manière générale et comme réalisé en 2021, les individus appartenant à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été pointé au GPS. Dans la mesure du possible, les territoires de nidification/les nids relatifs à des espèces patrimoniales ont été dénombrés et précisément localisés.

Le périmètre d'inventaire a de nouveau concerné le périmètre du bassin de Canteranne et ses abords immédiats (ceinturé par les pistes et incluant les franges de terrains entre ces dernières et la clôture). Comme dans le cas des reptiles non aviens, les parcelles forestières associées aux projets d'aménagements et de gestion compensatoires ont également fait l'objet de suivis avifaunistiques, dans le cadre d'un rapport distinct du présent diagnostic. 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.

- **Dates et conditions météorologiques**

Le récapitulatif des dates et des conditions météorologiques lors des prospections avifaunistiques effectuées est présenté dans le tableau ci-après. Les sessions d'inventaire se sont étendues sur toute l'année 2022, afin de couvrir les périodes de migration comme d'hivernage, leur fréquence étant accentuée en période de reproduction. La mise en œuvre de cette méthodologie a de nouveau permis d'obtenir une vision globale du fonctionnement du site pour les oiseaux.

Tableau 5 : dates et conditions météorologiques des prospections avifaunistiques

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

⁹ Phase de thermorégulation notamment pratiquée par les reptiles, et consistant à réchauffer leur température corporelle *via* l'exposition aux rayons du soleil.

Espèces concernées	Date	Conditions météorologiques
Migrateurs postnuptiaux	09/11/2022	
	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

• Oiseaux nicheurs

L'inventaire de l'avifaune a en premier lieu visé aussi bien les espèces nicheuses au sein même des milieux en place et en cours d'évolution dans l'emprise du bassin de Canteranne, que les individus nichant à proximité de ce dernier et l'utilisant plus ou moins régulièrement lors de leurs recherches alimentaires – notamment dans le cadre des suivis associés aux surfaces de compensation. Comme visible ci-dessus dans le Tab. 5, au total, 7 sessions d'inventaire/suivi ont concerné au moins pour partie les oiseaux nicheurs.

Si la majorité des inventaires a eu lieu en journée, et en premier lieu le matin d'observation (8h-9h à 11h30-13h) lors du pic d'activité des adultes – chants/parades des mâles, nourrissage des juvéniles... –, une session d'inventaire crépusculaire a permis de recenser les espèces de moeurs nocturnes, en l'occurrence l'Engoulevent d'Europe et les rapaces nocturnes. *A noter que ces dernières ont surtout concerné les suivis avifaunistiques portés sur les surfaces de compensation.*

Comme en 2021, les inventaires ont consisté en premier lieu à parcourir l'entièreté des milieux terrestres du périmètre du bassin de Canteranne, ainsi que ses bordures immédiates, et de relever de manière la plus exhaustive possible chaque couple cantonné, afin de produire une **cartographie des territoires** la plus précise possible. Cette méthode d'inventaire et de suivi des couples nicheurs, adaptée aux sites de surface plus ou moins réduite, permet de réaliser un suivi interannuel précis de chaque espèce nicheuses au sein des différents milieux concernés, et donc juger chaque année de l'abondance et, *in fine*, de la dynamique des populations aviennes locales. 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 :

Figure 4 : codes utilisés pour caractériser le statut nicheur des oiseaux contactés

0 Aucun code

Nicheur possible

2 Présence dans un habitat favorable à la nidification durant la période de reproduction

3 Mâle chanteur présent en période de reproduction

Nicheur probable

4 Couple présent dans son habitat durant sa période de reproduction

5 Comportement territorial (chant, querelles avec des voisins, etc.) observé sur un même territoire deux fois indépendamment l'une de l'autre

6 Comportement nuptial: parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes

7 Visite d'un site de nidification probable (distinct d'un site de repos)

8 Cri d'alarme ou tout autre comportement indiquant la présence d'un nid ou de jeunes

9 Preuve physiologique: plaque incubatrice très vascularisée ou œuf présent dans l'oviducte (observation uniquement sur un oiseau en main)

10 Transport de matériel ou construction d'un nid; forage d'une cavité (pics)

Nicheur certain

11 Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention (tels les canards, gallinacés, limicole, etc.)

12 Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison

13 Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances

14 Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié (trop haut ou dans une cavité)

- 15 Adulte transportant un sac fécal
- 16 Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant la période de reproduction
- 17 Coquilles d'œufs éclos
- 18 Nid vu avec un adulte couvant
- 19 Nid contenant des œufs ou des jeunes (vus ou entendus)

• Oiseaux hivernants et migrants

Compte-tenu de l'intérêt potentiel du bassin de Canteranne pour les haltes migratoires voire l'hivernage de certaines espèces – notamment celles associées au milieu aquatiques et aux zones humides comme les Anatidés, les Limicoles... –, plusieurs sessions d'inventaire ont de nouveau été réalisées en périodes d'hivernage et de migration pré comme postnuptiale : 2 sessions d'inventaire/suivi ont concerné pour partie au moins les oiseaux hivernants, 4 sessions les migrants en période prénuptiale, 3 sessions les migrants en période postnuptiale – cf. Tab. 5.

Les observations ont le plus souvent été réalisées à partir de deux ou trois points fixes (à l'aide de jumelles, d'une longue-vue et à l'ouïe), quelques incursions pédestres sur les rives et le fond du bassin ont pu le cas échéant être menés, afin de confirmer la présence de certaines espèces – lorsqu'il était manifeste que ces pénétrations dans le site n'étaient pas perturbantes pour d'autres taxons.

3.1.3.4 *Inventaire de la mammalofaune*

Comme précédemment, les données – observations directes ou d'indices de présence – relatives à des espèces patrimoniales et/ou protégées ont été systématiquement géolocalisées.

Le périmètre d'inventaire a principalement concerné le bassin de Canteranne et, dans une moindre mesure, ses abords immédiats.

• Dates et conditions météorologiques

Le récapitulatif des dates et des conditions météorologiques lors des prospections mammalogiques réalisées en 2022 est présenté dans le tableau ci-après :

Tableau 6 : dates et conditions météorologiques des prospections herpétologiques

Groupe	Date	Conditions météorologiques
Chiroptères	06/07/2022	25°C à 20h, vent assez faible (2/12B), nébulosité faible (2/8), absence de pluie
	14/09/2022	28°C à 16h, vent assez faible (2/12B), éclaircies (3-4/8), absence de pluie
Autres mammifères	Observations opportunistes systématiquement relevées lors des prospections dédiées aux autres groupes et recherche ciblée d'indices de présence de mammifères patrimoniaux – principalement : Loutre, Genette, Putois, Vison d'Europe	

• Chiroptères

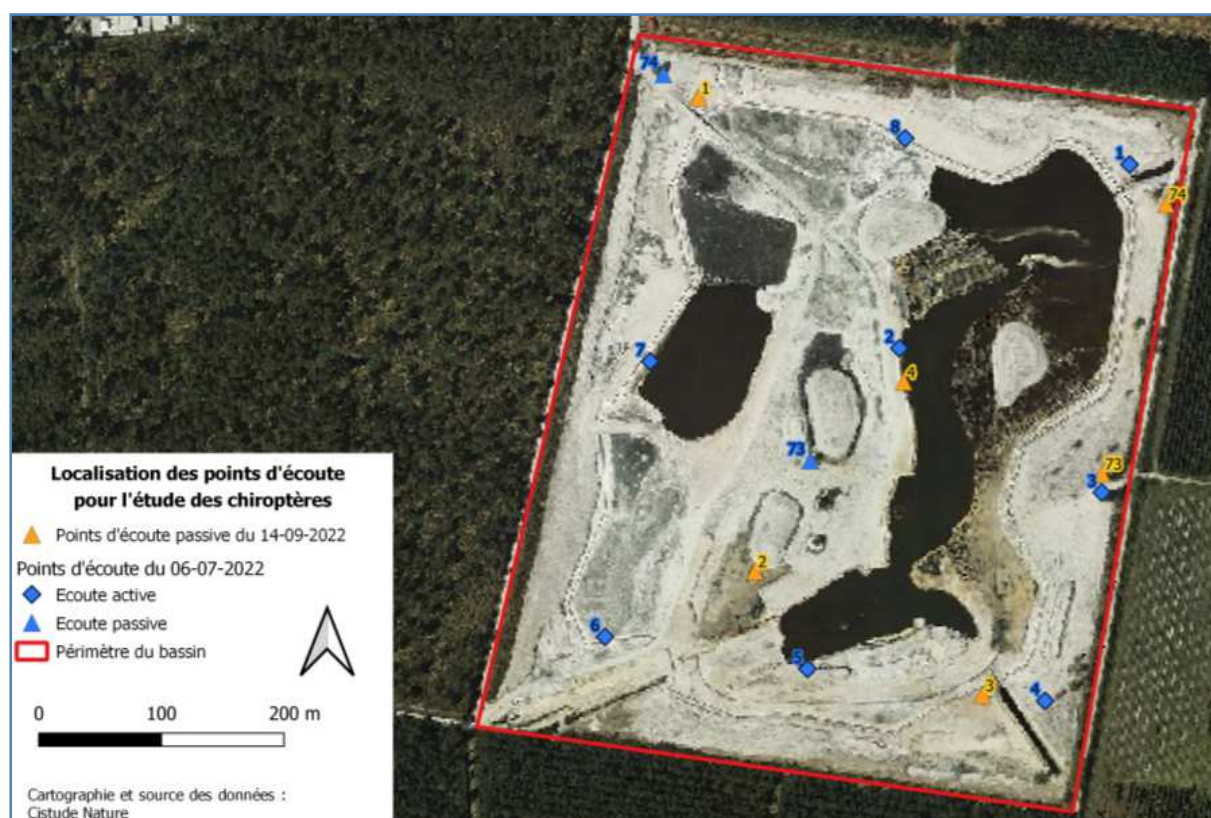
L'inventaire acoustique spécifiquement dédié aux chauves-souris a été mené au cours des trois premières heures de la nuit, lors de deux périodes du cycle annuel d'activité des chiroptères :

- en période de **parturition**, le 6 juillet. A cette période, la plupart des femelles de chauves-souris sont regroupées en colonies de mise-bas pour élever les jeunes. Il s'agit d'une phase cruciale pour le maintien des populations de chiroptères.
- un second passage a eu lieu le 14 septembre, lors de la phase dite de **transit automnal**, qui correspond à la phase de dispersion des adultes et jeunes depuis les colonies de reproduction. Les prospections chiroptérologiques effectuées à cette époque de l'année permettent d'augmenter les probabilités de détection des animaux – alors plus nombreux – et de prendre en compte les populations locales comme celles migratrices.

En 2021, l'inventaire avait été réalisé selon deux types de méthodologies ; en 2022, seul le premier passage a fait l'objet d'une prospection d'écoute active. Lors de la session de septembre, la prospection a été effectuée uniquement par écoute passive, c'est à dire :

- dans le premier cas uniquement, une **prospection « active »** de 10 minutes depuis 8 points fixes d'écoute, à l'aide d'un détecteur d'ultrasons basé sur le principe de l'hétérodyne et de l'expansion de temps (D240X de chez Pettersson©). Cette méthode permet, en plus d'identifier les espèces, d'évaluer le niveau d'activité – en comptabilisant le nombre de contact obtenus par minute et par espèce – et le type d'utilisation – *via* le comportement des animaux – des milieux inventoriés par les populations locales de chiroptères ;
- dans le premier et le second cas, une **prospection « passive »** par pose d'enregistreurs automatisés (SM4Bat de chez *Wildlife Acoustics*©) au cours des trois premières heures de la nuit : 2 appareils en juillet et 6 appareils en septembre.

La carte suivante localise l'emplacement des points d'échantillonnage effectués en 2022 :



Carte 8 : Méthodologie employée pour les inventaires et suivis dédiés aux chiroptères

• **Mammifères terrestres et semi-aquatiques**

L'inventaire des mammifères non volants a consisté en la recherche d'indices de présence (fèces, empreintes, restes alimentaires,...). L'identification de ces indices a dans la plupart des cas permet d'identifier au niveau spécifique son propriétaire, *a minima* le genre concerné. Comme en 2021, cet inventaire a été effectué en même temps que les passages dédiés aux autres groupes taxonomiques.

Si les données relatives aux mammifères terrestres et semi-aquatiques obtenues sont donc majoritairement de type « opportuniste », des prospections plus ciblées ont eu lieu au niveau d'habitats particulièrement propices à la découverte d'indices de présence d'espèces patrimoniales – notamment concernant la Loutre d'Europe – au niveau des enrochements du bassin.

3.2 Résultats des inventaires naturalistes

Comme évoqué plus haut, les résultats ici présentés concernent spécifiquement le **périmètre du bassin de Canteranne et ses abords immédiats**. Selon les taxons concernés – notamment les amphibiens, reptiles, oiseaux –, les **données relatives aux suivis** effectués spécifiquement, ou de manière complémentaires, au niveau du **secteur dédié à la compensation** pourront également être incluses – pour partie au moins – dans l'analyse.

3.2.1 Inventaire et suivis floristiques

3.2.1.1 Suivis des espèces floristiques remarquables¹⁰

- **Romulée de Provence (*Romulea bulbocodium*)**

En 2019, 264 pieds de *Romulea bulbocodium* avaient été recensés en deux « grandes stations » : une en bordure ouest de l'emprise du projet et la deuxième en bordure est (*fide* Biotope, 2020). Non directement impactées par la création du bassin, ces stations étaient toutefois susceptibles d'être impactées durant la phase des travaux, notamment par le cheminement des engins. Leur balisage avait donc été réalisé durant la phase travaux afin d'éviter les atteintes à cette espèce protégée.

En 2021, le suivi avait permis de recenser au total 433 pieds, témoignant de la bonne efficacité de ces mesures d'évitements. La localisation de ces pieds est visible page suivante sur la **carte 9** : Pieds de *Romulea bulbocodium* recensés en 2021.

En 2022, le même suivi effectué en pleine période de floraison de la Romulée de Provence n'a permis de recenser que 179 pieds, effectif nettement en baisse vis-à-vis des résultats propres aux deux précédentes années de suivi. La localisation de ces pieds est visible page suivante sur la **carte 10**, mise en parallèle de la carte 9. Une des principales causes à même d'expliquer cette importante diminution est probablement à associer à la tonte des bordures de la piste où sont actuellement présents l'essentiel des pieds de romulée. Cette tonte, réalisée une fois par an par la commune de Gujan-Mestras dans le cadre de l'entretien des pistes DFCl, l'a ainsi été en fin d'hiver plutôt qu'en période moins défavorable à la flore – notamment aux espèces vernaies comme *R. bulbocodium*.



Figure 5 : Pied en fleur de Romulée de Provence –
A. Liger, Cistude Nature, mars 2022



Figure 6 : portion de la bordure de la piste à l'Ouest du
bassin de Canteranne, ayant fait l'objet d'une fauche
hivernale – A. Liger, Cistude Nature, mars 2022

¹⁰ Le terme « remarquable » inclut les espèces végétales protégées et/ou patrimoniales déjà recensées en amont de la réalisation du bassin de Canteranne, et ayant pour la plupart fait l'objet de mesure de réduction d'impact en phase travaux voire de mesures compensatoires.

Légende

● *Romulea bulbocodium* (individus 2021)

0 75 150 m



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



Légende

▭ Périmètre du bassin de Canteranne

● *Romulea bulbocodium* (pieds 2022)

0 100 200 m

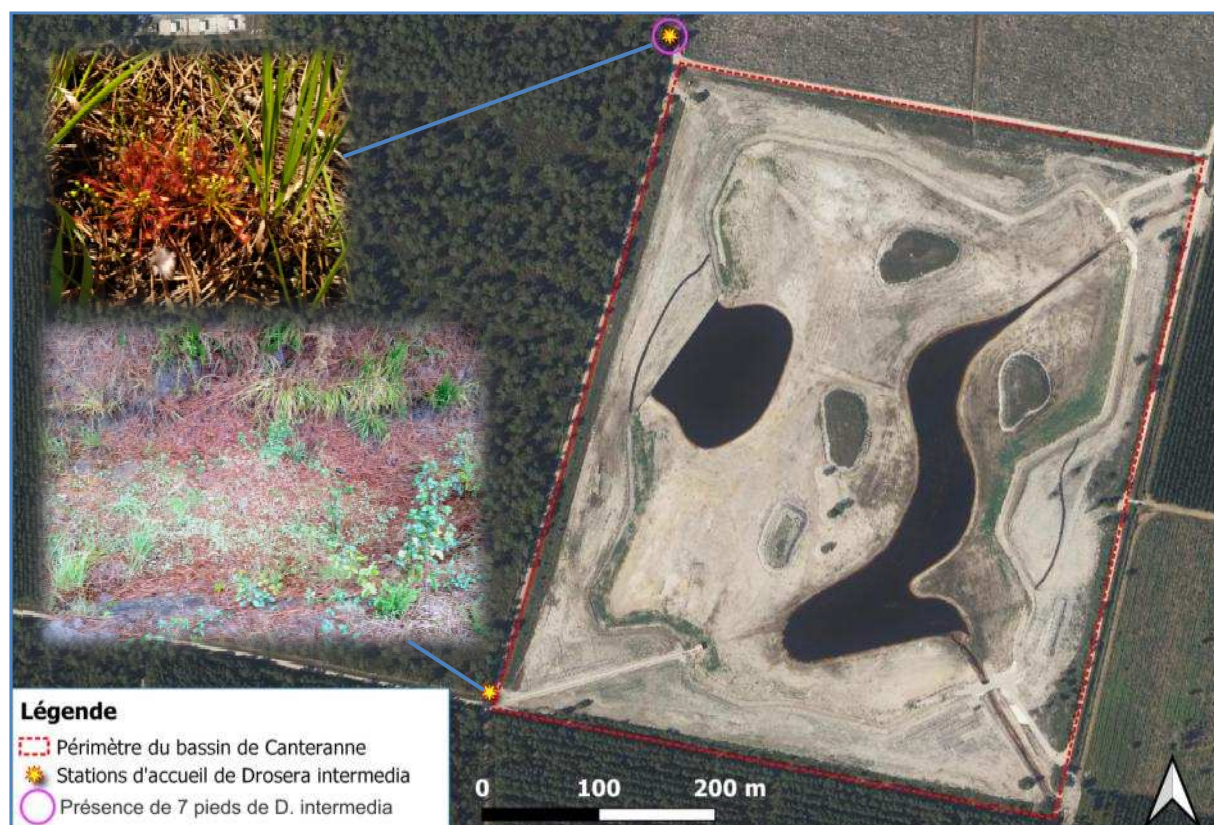


- **Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*)**

Des stations de *Drosera intermedia*, inventoriées sur l'emprise du projet, étaient directement impactées par la création du bassin. Des mesures de réduction d'impacts ont dans ce cadre été mise en place, *via* le déplacement des stations au sein d'habitats favorables localisés à proximité mais de dehors du périmètre du bassin : en l'occurrence deux stations d'accueil situées dans le fossé temporaire bordant le secteur boisé à l'ouest du bassin (étoiles orange sur la **carte 11** ci-dessous).

Les suivis réalisés en 2021 avaient permis d'inventorier 5 pieds de Rossolis intermédiaire au niveau de la station d'accueil Nord. Aucun individu n'avait en revanche été noté au niveau de la station d'accueil Sud, où les aiguilles de pins tapissaient le fond du fossé complètement à sec en période estival. L'apparition de l'espèce au sein même du périmètre du bassin avait par ailleurs été notée, quelques pieds ayant été localisés au niveau d'une berge de l'exutoire à l'extrême Sud-est.

En 2022, 7 pieds de Rossolis intermédiaire ont été observé sur la station nord, et de nouveau aucun sur la station sud, où les conditions hydriques apparaissent aujourd'hui très peu favorables à la survivance de l'espèce... Si contrairement à 2021, aucun pied de *D. intermedia* n'a été localisé à l'intérieur même du périmètre du bassin, cette absence d'observation *in situ* ne signifie pas pour autant la disparition l'absence de l'espèce dans le bassin de Canteranne.



Carte 11 : Stations d'accueil et localisation des pieds de *Drosera intermedia* recensées en 2022 (cercle violet)

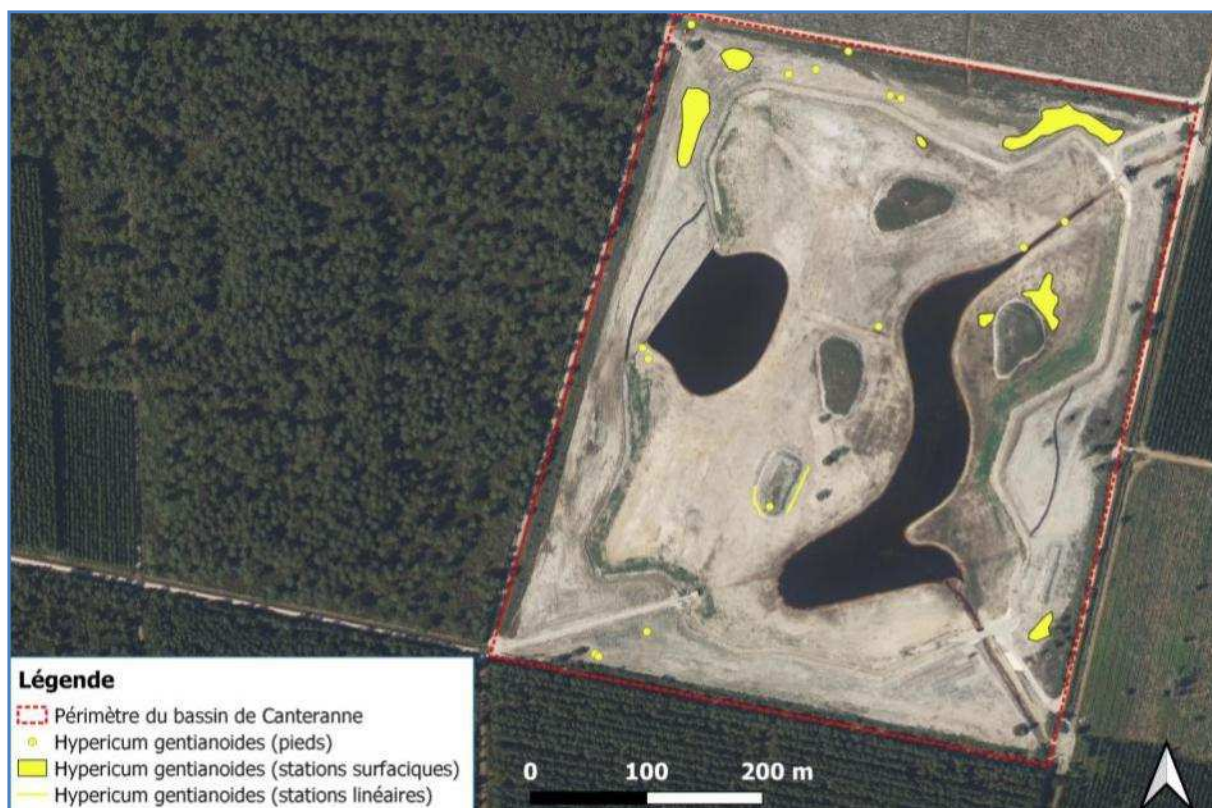
- **Millepertuis fausse gentiane (*Hypericum gentianoides*)**

Des stations d'*Hypericum gentianoides* avaient été inventoriées en 2019 au sud-ouest du bassin et au sud du secteur concerné par les mesures compensatoires. En 2021, les suivis et inventaires floristiques complémentaires avaient permis de recenser au moins 200 pieds d'*H. gentianoides* au sein même du périmètre du bassin, avec trois zones de forte présence – voir **carte 11**. Outre son statut d'espèce protégée, il est à noter que ce millepertuis figure également dans la liste des Plantes Exotiques Envahissantes de Nouvelle-Aquitaine – *fide* Caillon (coord.) *et al.*, 2022 –...

En 2022, si les principales zones de présence du Millepertuis fausse gentiane accueillent des effectifs similaires à ceux recensés l'année précédente, des petites stations ou pieds ont visiblement disparus, en lien probable avec l'évolution de la végétation sur les secteurs concernés – notamment l'augmentation de la densité d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). La localisation des stations et pieds d'*H. gentianoides* recensés en 2021 et 2022 est respectivement visible sur les **carte 12** et **13** :



Carte 12 : Stations d'*Hypericum gentianoides* recensées en 2021



Carte 13 : Localisation des pieds et stations d'*Hypericum gentianoides* recensées en 2022

- **Trompette de Méduse (*Narcissus gigas*)**

Non protégée mais déterminante de ZNIEFF, la Trompette de méduse (*Narcissus gigas* – jusqu'à il y a peu *N. bulbocodium*) avait été identifiée au nord, au sud et à proximité immédiate du bassin de Canteranne. Les deux pieds concernés avaient fait l'objet de recherches en 2021, mais seul celui localisé sur la bordure sud-ouest avait été retrouvé. 14 autres pieds avaient toutefois été recensés, dont 12 situés dans l'emprise même du bassin, sur les secteurs les plus hauts et proches de ses bordures en cours de végétalisation – l'espèce affectionnant les milieux landicoles mésohygrophiles.

En 2022, ce sont au total 18 pieds de Trompette de Méduse qui ont pu être localisés au sein et en bordure immédiate de l'emprise du bassin de Canteranne, globalement dans les mêmes zones qu'en 2022. Il est cependant à noter que les pieds situés dans le nord-ouest du site ont vu leur nombre diminuer sensiblement, probablement dû à l'évolution de la végétation – qui montre là aussi une augmentation de la densité d'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*).



Carte 14 : Pieds de *Narcissus gigas* recensés en 2022

3.2.1.2 Suivis des Plantes Exotiques Envahissantes – ou PEE

En 2019, 7 Plantes Exotiques Envahissantes avaient été recensées et cartographiées aux abords de l'emprise du projet de bassin (*vide* Biotope, 2020). Les inventaires de 2021 avaient ensuite permis de recenser **13 PEE**, dont les statuts sont précisés page suivante dans le Tab. 7. Pour la plupart, leur nombre étant trop important et le pointage de chaque individu trop chronophage, une estimation de la densité de population avait été réalisée et la surface d'occupation des stations a délimitée.

Une grande part du site était alors colonisée par des plantes exogènes au caractère plus ou moins envahissant : particulièrement par *Bidens frondosa* – PEE avérée qui est une annuelle caractéristique des végétations pionnières hygrophiles – ici sur les zones basses. Les vergerettes (*Erigeron* grp. *canadensis*), PEE considérées comme potentielles en 2021, avaient quant à elle principalement colonisé ses pourtours, tandis que *Cyperus eragrostis* et *Melilotus albus* se développaient sur les zones exondées en été. *Phytolacca americana* a quant à lui surtout été observée aux abords du site.

Enfin, des stations ponctuelles de PEE avérées avaient été observées sur le site et restaient à surveiller ; il s'agissait en l'occurrence des espèces suivantes : *Robinia pseudoacacia*, *Senecio inaequidens*, *Acer negundo*, *Paspalum dilatatum*, *Ludwigia* grp invasif. A noter également le statut particulier d'*Hypericum gentianoides*, à la fois PEE et protégée en Aquitaine !

Tableau 7 : Liste, statuts et estimation des effectifs de PEE recensées sur le site d'étude en 2021

Nom latin	Statut exotique	Statut de protection	Nombre de pieds estimé
<i>Acer negundo</i> L., 1753	Esp. exo. avérée Aq.		1 à 10
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Esp. exo. avérée Aq.		101 à 1000
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Esp. exo. potentielle Aq.		101 à 1000
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Esp. exo. potentielle Aq.		1 à 10
<i>Hypericum gentianoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	Esp. exo. potentielle Aq.	Esp. Protégée en Aq.	101 à 1000
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	Esp. exo. potentielle Aq.		1 à 10
<i>Ludwigia</i> grp invasif	Esp. exo. avérée Aq.		1 à 10
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Esp. exo. potentielle Aq.		101 à 1000
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Esp. exo. potentielle Aq.		11 à 100
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Esp. exo. avérée Aq.		1 à 10
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Esp. exo. potentielle Aq.		101 à 1000
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Esp. exo. avérée Aq.		1 à 10
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Esp. exo. Avérée Aq.		1 à 10
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Esp. exo. potentielle Aq.		1 à 10

En 2022, ce ne sont pas moins d'une quarantaine de taxons végétaux d'origine exogène qui ont put être recensés *in situ*. Leur distribution hétérogène selon les PEE concerne l'ensemble des habitats identifiés au sein du périmètre du bassin. Page 30, la **Carte 15** localise les stations de PEE qui ont put être précisément cartographiées en 2022, tandis que le tableau ci-dessous liste les PEE trop abondantes et/ou dispersées pour être faire l'objet d'une telle cartographie :

Tableau 8 : Liste des PEE recensées sur les différents types d'habitats du site d'étude en 2022

Nom scientifique	Pelouses pionnières anthropogènes	Pelouses pionnières anthropogènes à <i>Melilotus albus</i>	Plantations	Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques à nitrophiles	Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques à nitrophiles	Landes mésohygrophiles + Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques	Landes mésohygrophiles	Infrastructures
<i>Baccharis halimifolia</i>	X	X	X	X			X	
<i>Bidens frondosa</i>				X				X
<i>Cyperus eragrostis</i>	X	X		X			X	
<i>Dichanthelium acuminatum</i>	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Digitaria aequiglumis</i>	X			X				X
<i>Dysphania ambrosioides</i>		X		X				
<i>Erigeron canadensis</i>	X		X	X				X
<i>Erigeron floribundus</i>	X		X	X	X	X	X	X
<i>Erigeron sumatrensis</i>	X		X					

Nom scientifique	Pelouses pionnières anthropogènes	Pelouses pionnières anthropogènes à <i>Melilotus albus</i>	Plantations	Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques à nitrophiles	Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques à nitrophiles	Landes mésohygrophiles + Tonsures amphibies annuelles mésotrophiques	Landes mésohygrophiles	Infrastructures
<i>Gamochaeta antillana</i>	X		X	X				X
<i>Gamochaeta coarctata</i>	X			X				
<i>Lepidium didymum</i>				X				X
<i>Lolium x boucheanum</i>								X
<i>Melilotus albus</i>	X	X	X	X		X		
<i>Oenothera</i> sp.	X	X	X	X			X	
<i>Panicum dichotomiflorum</i>				X				
<i>Paspalum dilatatum</i>	X	X		X				
<i>Phytolacca americana</i>	X		X			X	X	X
<i>Populus x canadensis</i>				X				
<i>Setaria parviflora</i>				X				
<i>Symphytotrichum subulatum</i>	X	X		X				

► La colonisation rapide du site par une diversité croissante de PEE peut de prime abord paraître inquiétante en termes d'impacts sur la flore indigène et sur l'évolution de la végétation du Bassin de Canteranne, selon les objectifs fixés dans le cadre de la séquence ERC et l'Arrêté Préfectoral du projet. Cette augmentation du nombre d'espèces et de leurs densités *in situ* est cependant proportionnelle à celui des espèces végétales au sens large, et liée à l'évolution des milieux en phase de végétalisation – voir § 3.2.1.3 ci-après.

De nombreuses PEE sont par ailleurs associées à des habitats pionniers et/ou intermédiaires – ceci est par ex. le cas de plusieurs Vergerettes –, et si leurs densités sont actuellement

3.2.1.3 Inventaire continu de la flore

Les différentes visites du site effectuées en 2021 avaient permis de dresser une première liste des espèces végétales recolonisant le périmètre du bassin après sa création. Au total ce sont **116 espèces** qui avaient été recensées (voir **Annexe 1**) dont au moins **2 espèces protégées au niveau régional** (*Hypericum gentianoides*, *Narcissus gigas*), **1 espèce protégée au niveau national** (*Drosera intermedia*, hors emprise du projet), 5 espèces déterminantes ZNIEFF et **16 PEE** – dont certaines sont considérées comme des « PEE avérée » en Aquitaine (d'après le classement du CBN S-A).

► Si ce bilan n'est pas bouleversé en 2022 s'agissant des espèces patrimoniales et réglementées, la **liste totale des espèces végétales** propres au périmètre du bassin de Canteranne cumule **199 espèces**. Cette nette augmentation de la diversité végétale du site dénote de la **colonisation rapide** de ce dernier par des **plantes présentes à ses proches abords**, notamment par certains cortèges végétaux apparaissant majoritaires en termes de densités stationnelles ; il s'agit principalement :

- des espèces coutumières des stades végétatifs pionniers : vergerettes *Erigeron* sp.,
- des espèces de milieux landicoles, en premier lieu des landes mésophiles : Ajonc d'Europe, Bruyères cendrée et à balais, Bourdaine...

 Périmètre du bassin Canteranne

Pieds de Plantes Exotiques Envahissantes (PEE)

- *Acacia dealbata* Link, 1822
- *Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900
- *Erigeron bonariensis* L., 1753
- *Euphorbia maculata* L., 1753
- *Juncus marginatus* Rostk.
- *Lotus hispidus* Desf. ex DC., 1805
- *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet, 1987
- *Paspalum distichum* L., 1759 s.s.
- *Populus alba* L., 1753
- *Robinia pseudoacacia* L., 1753
- *Senecio inaequidens* DC., 1838
- *Solanum chenopodioides* Lam., 1794
- *Sporobolus indicus* (L.) R.Br., 1810

Stations linéaires de PEE

- *Euphorbia maculata* L., 1753
- *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet, 1987
- *Sporobolus indicus* (L.) R.Br., 1810

Stations surfaciques de PEE

- *Ludwigia grandiflora* (Michx.) Greuter & Burdet, 1987
- *Utricularia australis* R.Br., 1810

0 100 200 m



3.2.2 Entomofaune

3.2.2.1 Odonates

Les prospections réalisées en **2022** ont permis de recenser **10 espèces d'odonates**, dont deux n'avaient pas fait l'objet d'observation en 2021. Ainsi, la **diversité odonatologique** du site est à ce jour **constituée de 16 espèces**, toutes communes à très communes en Aquitaine.

Globalement, le **cortège odonatologique dominant** est celui des **espèces associées aux eaux stagnantes ou faiblement courantes**. Des libellules comme *Sympetrum fonscolombii* ou *Sympetrum striolatum* préfèrent que ces eaux soient ensoleillées, et quelques espèces peuvent être considérées comme ubiquistes (*Anax imperator*, *Ischnura elegans*, *Trithemis annulata*).

Une des deux espèces nouvellement observée en 2022 est *Ishnura pumilio*, zygoptère¹¹ typique des milieux pionniers, qui trouve donc ici un habitat adapté à ses exigences écologiques. A l'inverse, l'autre espèce nouvelle : *Erythromma viridulum*, est associée à la présence d'une végétation aquatique immergée et flottante suffisamment dense. La colonisation par ces deux odonates du site dénote visiblement autant de sa **nouveauté**, que de la **diversification rapide de ses milieux** avec, dans le cas présent, le développement végétal en cours au niveau des habitats aquatiques.

Tableau 9 : Liste des odonates observés dans le périmètre du bassin de Canteranne

N.B. : les taxons en trame grise sont ceux nouvellement recensés en 2022

Nom latin	Nom français	Rareté*	Protection nationale	Directive HFF	LRR ¹²	LRN ¹³	Année
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	TC	-	-	LC	LC	2021
<i>Cordulia anenea</i>	Cordulie bronzée	C	-	-	LC	LC	2021
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	C	-	-	LC	LC	2022
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Ishnura pumilio</i>	Agrion nain	C	-	-	LC	LC	2022
<i>Orthetrum albistylum</i>	Orthétrum à stylets blancs	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre tâches	TC	-	-	LC	LC	2021
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes	C	-	-	LC	LC	2021
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	TC	-	-	LC	LC	2021
<i>Trithemis annulata</i>	Trithémis annelé	C	-	-	LC	LC	2021

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

¹¹ Les Zygoptères représentent le sous-ordre regroupant des espèces généralement petites – et classiquement dénommées « demoiselles » – d'odonates, à l'inverse des Anisoptères.

¹² Liste Rouge Régionale des Odonates, *fide* Barneix et al., 2016.

¹³ Liste Rouge Nationale des Odonates, *fide* UICN et al, 2016.



Figure 7 : Partie sud du bassin, restée en eau tout l'été 2022 et où se développe une végétation aquatique majoritairement composée d'hydrophytes – *A. Liger*, *Cistude*

L'année 2022 s'étant révélée très sèche, les surfaces de milieux aquatiques se sont réduites progressivement dès le printemps. Quelques zones en eau sont cependant restées accueillantes toute la saison estivale, permettant la reproduction des odonates. Les zones où la végétation aquatique se développe le plus, particulièrement à où le bassin est alimenté en eau par la craste de Canteranne, sont celles préférentiellement fréquentées par les femelles de libellules en ponte – *e.g.* observation de pontes d'*Anax* empereur, de tandems de *Naïade* au corps vert... Si le caractère autochtone¹⁴ de la plupart des espèces de libellules reste à démontrer, les **capacités d'accueil pour l'odonatofaune** des milieux aquatiques du bassin se révèlent d'ores-et-déjà **assez élevées**.

Comme dans le cas des amphibiens – voir § 3.2.3.1 –, la présence d'**Ecrevisse de Louisiane** (*Procambarus clarkii*) constitue à moyen et long terme un **obstacle** à l'**installation d'un cortège odonatologique varié**, en raison de la destruction du milieu lors du creusement de ses terriers ainsi qu'un impact direct par prédation des larves.

3.2.2.2 *Rhopalocères*

Au total, **11 espèces de papillons de jour** ont été observées en **2022** dans le périmètre du bassin de Canteranne, rehaussant la **liste de rhopalocères** du site à **21 espèces** – soit 8 de plus que l'année précédente. Celles-ci appartiennent à deux principaux cortèges :

- le cortège lépidoptérologique des **milieux ouverts herbacés** : Amaryllis, Cuivré commun, Belle-Dame, Citron, Piérides du chou et de la rave, Vulcain... Communes à très communes et souvent associées à des milieux à caractère plus ou moins rudéral¹⁵, ces espèces profitent avant tout des plantes nectarifères pour s'alimenter – d'assez nombreuses fleurs recouvrant dès le printemps les abords du bassin ;
- le cortège des **lisières ensoleillées** : Myrtil, Mégère, Azuré des Nerpruns, Tabac d'Espagne... Surtout observées en périphérie du site, qu'elles fréquentent à la marge pour s'alimenter, ces espèces occupent en premier lieu les périphéries et layons intraforestiers des milieux boisés alentours – notamment ceux dédiés à la compensation écologique du bassin de Canteranne.

Par ailleurs, quelques papillons de jour pouvant rattachés à d'autres cortèges lépidoptérologiques ont été notés dans le périmètre du bassin, principalement sur ses bordures ; il s'agit notamment :

- du Grand Nègre des bois, associé aux **milieux landicoles** plus ou moins hygrophiles,
- du Faune et du Mercure andalou, plus ou moins associés aux **milieux xérophiles** – notamment le premier – et qui apprécie les sols à végétation clairsemée voire à nu.

La grande majorité de ces espèces est commune à très commune, et ne présente pas d'enjeu particulier. Toutefois, le **Faune** est rare et considéré 'quasi-menacée' en Aquitaine – *i.e.* classé 'NT' sur la Liste Rouge Régionale (LRR) –, la Gironde et les Landes constituant ses bastions principaux. Les **espaces thermophiles sablonneux très peu végétalisés** du bassin de Canteranne, ainsi qu'aux alentours les pistes DFCI et leurs abords, constituent ici ses habitats de prédilection.



Figure 8 : Faune – *M. Molières*

¹⁴ Le caractère « autochtone » d'une espèce sur un lieu donnée rend compte de sa reproduction avérée *in situ*.

¹⁵ Le terme rudéral fait ici référence à un

Dans une moindre mesure, le **Mercure andalou** affectionne les milieux ouverts à la végétation assez maigre, pour partie au moins dominés par des graminées et présentant des zones de sol nu. Cette espèce récemment séparée du Mercure (*Arethusana arethusana*) présente en France une répartition disjointe d'avec ce dernier, puisqu'elle est uniquement présente au Sud-ouest de la Garonne aval, tandis qu'en Aquitaine le Mercure occupe les coteaux secs de Dordogne. Bien que le Mercure andalou soit seulement classé comme 'quasi-menacé' sur la LRR d'Aquitaine, cette dernière présente une responsabilité forte dans la conservation de l'espèce à l'échelle nationale.

L'**Azuré de la luzerne** est encore considéré comme assez rare en Aquitaine, où il se rencontre sur les milieux côtiers, l'espèce affectionnant les milieux chauds et secs plutôt prairiaux mais également les landes. Les occurrences en effectifs notables de cette espèce d'affinité méditerranéenne tendent toutefois à être de plus en plus fréquentes en Aquitaine. Aucun enjeu de patrimonialité n'est en l'occurrence associé à cette espèce à l'échelle de l'Aquitaine comme de la France métropolitaine.

Tableau 10 : Liste des rhopalocères observées dans le périmètre du bassin de Canteranne

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 latin	Rareté*	Protection nationale	Directive HFF	LRR ¹⁶	LRN ¹⁷	Année
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Agreste	<i>Hipparchia semele</i>	AC	-	-	LC	LC	2022, 2022
Argus bleu/Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Azuré de la luzerne	<i>Leptotes pirithous</i>	AR	-	-	LC	LC	2022, 2022
Azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021
Azuré porte-queue	<i>Lampides Boeticus</i>	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	TC					2022
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Faune	<i>Hipparchia statilinus</i>	R	-	-	NT	LC	2021, 2022
Grand nègre des bois	<i>Minois dryas</i>	AC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Mercure andalou	<i>Arethusana boabdill</i>	AR	-	-	NT	-	2022
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	C	-	-	LC	LC	2021
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	TC	-	-	LC	LC	2021
Piérade de la rave	<i>Pieris rapae</i>	TC	-	-	LC	LC	2022
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	TC	-	-	LC	LC	2022
Procris	<i>Coenonympha oedipus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021
Souci	<i>Colias crocea</i>	TC	-	-	LC	LC	2022
Silène	<i>Brintesia circe</i>	AC	-	-	LC	LC	2022
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	C	-	-	LC	LC	2021
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	TC	-	-	LC	LC	2021

*TC : très commun (présent dans plus de 85% des mailles de Aquitaine) ; C : commun (présent dans 70 à 85% des mailles de Aquitaine) ; AC : assez commun (présent dans 50 à 70% des mailles de Aquitaine) ; AR : assez rare (présent dans 30 à 50% des mailles de Aquitaine) ; R : rare (présent dans 15 à 30% des mailles de Aquitaine) ; TR : très rare (présent dans moins de 15% des mailles de Aquitaine, selon Gourvil & Sannier, 2022)

La plupart des imagos de rhopalocères notés dans le périmètre du bassin y étaient de passage ou en alimentation (par ex. *Vanessa cardui*, *V. atalanta*). Toutefois, certaines espèces sont susceptibles d'y effectuer tout leur cycle de développement. En effet, les nombreuses graminées peuvent convenir à la reproduction de Satyrinés comme l'Amaryllis, le Grand Nègre des bois, le Faune... En 2022, c'est d'ailleurs le cortège des milieux prairiaux fleuris – Azuré de la luzerne, Piérade du chou, Souci... – qui s'est étoffé.

¹⁶ Liste Rouge Régionale des Rhopalocères, Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (OAFS), 2019a.

¹⁷ Liste Rouge Nationale des Rhopalocères, Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et al, 2014.

Il est par ailleurs intéressant de noter que quelques autres rhopalocères, principalement des espèces appartenant aux cortèges des espèces de zones de lisières et de milieux landicoles – Agreste (*Hipparchia semele*), Céphale (*Coenonympha arcania*)... –, ont été recensés au niveau du secteur accueillant les parcelles dédiées aux mesures compensatoires. Parmi elles, le **Damier de la Succise** (*Euphydryas aurinia*) est une espèce d'importance communautaire – *i.e.* espèce inscrite en Annexe II de la Directive communautaire 'Habitats'. Recensé en effectifs assez élevés à un peu plus de 300 m à l'Ouest du périmètre du bassin de Canteranne, sa présence sur ce dernier paraît pour l'instant peu probable au vu des habitats en place, mais pourrait être envisagée à plus ou moins long terme – au moins sur ses bordures.

Contrairement à tous les autres rhopalocères recensés dans le secteur concerné, il faut préciser que le Damier de la Succise, bien que commun en Aquitaine, fait l'objet d'une protection au titre des individus et de leurs habitats de vie sur l'ensemble du territoire national.

3.2.2.3 Orthoptères

Au total **20 espèces** d'orthoptères ont été relevées *in situ* en 2022. La liste complète du bassin de Canteranne s'élève donc à **30 espèces**, avec l'**ajout de 4 nouvelles espèces** pour le site. Elle est présentée page suivante dans le Tableau 11.

Ces espèces appartiennent à plusieurs cortèges :

- pour la **plupart**, au cortège des **milieux pionniers** à végétation rase. En particulier, les pentes sableuses non colonisées par la végétation sont le milieu de prédilection de *Sphingonotus caeruleus*, de *Calliptamus barbarus*, de *Myrmeleotettix maculatus*, d'*Oedalus decorus* ou d'*Oedipoda caeruleus*. Les zones en phase de colonisation végétale comprenant une végétation très éparse abritent *Chorthippis brunneus*, *Locusta migratoria*, *Tetrix undulata*, *Aiolopus strepens*. Les zones les plus humides, en particulier les sols exondés – là où la lame d'eau se retire avec l'avancée de la saison – offrent des habitats favorables à *Tetrix ceperoi* ou *Paratettix meridionalis* ;
- les espèces des **lisières et des milieux plus enfrichés** (*Nemobius sylvestris*, *Oecanthus pellucens*, *Tettigonia viridissima*, *Uromenus rugosicollis*, *Leptophyes punctatissima*, *Cyrtaspis scutata*...) ont été notées à proximité des arbres isolés et alignements d'arbres présents ici ou là autour du plan d'eau. La liste non négligeable d'espèces de ce cortège est probablement un rémanent des espèces présentes sur la zone avant les travaux et pour certaines au moins encore présentes en périphérie du bassin. Leur maintien est donc possible du fait de la présence aux alentours immédiat du site de milieux très favorables – pour certains en cours de colonisation végétale – ;
- certaines espèces ont tendance à préférer les **milieux frais** avec une végétation bien développée (*Conocephalus fuscus*, *Roeseliana roeselii*). Ces espèces ont été peu notées en 2022, la sécheresse de l'année limitant l'expression de ce cortège malgré des milieux favorables. *Pteronemobius heydenii* avait par ailleurs été entendu en 2021 en bordure extérieure du bassin, au niveau d'un fossé en limite Nord-est du site ;
- quelques espèces des **milieux prairiaux** à tendance **mésophile**, telles qu'*Euchorthippus elegantulus*, *Omocestus rufipes*, *Pseudochorthippus parallelus*, *Phaneroptera falcata*, *Gryllus campestris* ont été recensées dès 2021. En 2022, *Chorthippus biguttulus* vient étoffer ce cortège. Elles profitent des petites zones périphériques où la végétation est rapidement devenue plus dense après réalisation du bassin, en premier au lieu Nord et, dans une moindre mesure, au Nord-est et Nord-ouest de ce dernier. La végétation connexe au périmètre du bassin est visiblement à l'origine d'une **colonisation végétale rapide de ce dernier via ses bordures**.



Les milieux à végétation rase



Les milieux plus enrichés



Les milieux pionniers et exondés



Les milieux prairiaux en formation

Figure 9 : Quelques milieux présents sur le site

Tableau 11 : Liste des orthoptères observés dans le périmètre du bassin de Canteranne

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

Nom scientifique	Nom français	Rareté ¹⁸	Protection nationale	LRR	LRN ¹⁹	Année
<i>Acrotylus insubricus</i>	Oedipode grenadine	AC	-	3	4	2022
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	CC	-	4	4	2022
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Cyrtaspis scutata</i>	Méconème scutigère	AR	-	3	4	2021
<i>Euchorthippus elegantulus</i>	Criquet blafard	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon champêtre	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Locusta migratoria gallica</i>	Criquet des Landes	AC	-	4	4	2021, 2022
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	AR	-	3	4	2021, 2022
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	CC	-	4	4	2021
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Oedalus decorus</i>	Oedipode soufrée	AC	-	3	4	2022

¹⁸ Référentiel régional des Orthoptères (Bonifait et Duhazé, 2020).

¹⁹ Liste Rouge régionale et nationale des Orthoptères (Sardet et Defaut, 2004).

Nom scientifique	Nom français	Rareté ¹⁸	Protection nationale	LRR	LRN ¹⁹	Année
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Paratettix meridionalis</i>	Tétrix des plages	CC	-	3	4	2021, 2022
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	CC	-	4	4	2021
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle grisâtre	C	-	4	4	2021
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	CC	-	4	4	2021
<i>Pteronemobius heydenii</i>	Grillon des marais	C	-	4	4	2021
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	C	-	4	4	2021
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	CC	-	4	4	2021
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Oedipode aigue-marine	AR	-	3	4	2021, 2022
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	C	-	4	4	2021, 2022
<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain	AC	-	4	4	2022
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix commun	CC	-	4	4	2021
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	CC	-	4	4	2021, 2022
<i>Uromenus rugosicollis</i>	Ephippigère carénée	C	-	4	4	2021

*CC : très commun ; C : commun ; AC : assez commun ; AR : assez rare ; R : rare ; RR : très rare

Aucune espèce d'orthoptère n'est protégée en Aquitaine. En revanche, 3 espèces y sont ici considérées « assez rares » selon Bonifait & Duhazé (2020). Elles sont en outre classées comme « menacées et à surveiller » sur la Liste Rouge Régionale (LRR) de Sardet & Defaut (2004) :

- ***Cyraspis scutata*** est une espèce très discrète. Son statut de rareté pourrait ainsi être lié à sa très faible détection : elle est en effet essentiellement entendue de nuit, et ce à l'aide d'un détecteur d'ultrasons. C'est une espèce arboricole qui affectionne les feuillus et possède de très faible capacité de déplacement. *In situ*, elle a été contactée en 2021 *via* le détecteur-enregistreur automatisé d'ultrasons posé fin août dans le cadre de l'inventaire chiroptérologique – voir § 3.2.5.1. Sa présence date probablement d'avant les travaux, et les **quelques arbres restant** sur les bordures du site constituent des **habitats-refuges** pour l'espèce ;
- ***Myrmeleotettix maculatus*** est une espèce fréquente sur les milieux sablonneux. A ce titre elle est régulièrement présente en arrière dune. Il s'agit d'une espèce qui profite de l'ouverture du milieu pour s'installer sur toutes les **zones encore peu végétalisées**. Les milieux landicoles ouverts peuvent également lui convenir. Dans les zones humides, elle a toutefois tendance à coloniser les zones les plus sèches. Elle se retrouve surtout sur les portions Sud du site, peu végétalisées. Elle a encore été notée cette année sur le haut des îlots, où la végétation en cours de densification rend le milieu de plus en plus défavorable à l'espèce ;
- ***Sphingonotus caeruleus***, espèce arénicole²⁰, se retrouve dans les zones rases voire exempte de végétation. Elle disparaît dès que le couvert végétal se densifie, et est ainsi présente sur le site uniquement sur les secteurs les plus à nu (talus sablonneux notamment). Le maintien de milieux très ouverts est donc capital pour la pérennité des populations locales de cette espèce.

²⁰ Les espèces arénicoles sont intimement associées aux milieux sableux.

Par ailleurs, trois autres espèces sont classées « à surveiller » sur la LRR de 2004 :

- ***Paratettix meridionalis***, bien qu'elle soit considérée comme très commune en Aquitaine. Cette espèce affectionne les milieux sablonneux mais possède des affinités plus hygrophiles. Elle est présente dans les milieux exondés du fond du bassin, ainsi qu'au niveau des mardelles à sec. Plus largement répandue en 2022 qu'en 2021, l'espèce semble aussi présenter *in situ* des effectifs plus importants.



- ***Oedalus decorus* et *Acrotylus insubricus*** sont deux espèces xérophiles²¹ affectionnant les milieux sablonneux. Les milieux secs sur le pourtour du bassin constituent des habitats favorables à ces deux espèces. Par ailleurs, *Oedalus decorus* est susceptible de fréquenter également les buttes centrales.

Figure 10 : *Acrotylus insubricus* – P. Legay

3.2.2.4 Autres taxons de l'entomofaune notés

Les espèces d'insectes suivantes ont été rencontrées de manière fortuite en 2021 et 2022, au cours des prospections dédiées aux autres taxons. Aucun des taxons listé ci-après n'a donc fait l'objet d'inventaires exhaustifs :

- 7 espèces d'**hémiptères pentatomidés** (punaises phytophages) ont été notées depuis le début des suivis écologiques en 2021. Ce sont essentiellement des espèces qu'on retrouve dans les milieux prairiaux, hormis *Menaccarus arenicola* qui est sabulicole et *Piezodorus lituratus* qui se perche sur les arbustes. Toutes ces espèces se nourrissent de végétation herbacée ;
- 1 espèce de **perce-oreille** a été notée en 2022 : le **Grand Perce-oreille des sables** (*Labidura riparia*) est une espèce sabulicole qu'on n'observe que sur le littoral et sur les zones sableuses le long des cours d'eau. Sa répartition actuellement peu connue à l'intérieur des terres fait de cette observation une **donnée remarquable** ;



Figure 11 : *Labidura riparia*, femelle adulte photographiée sur le bassin de Canteranne, juillet 2022 – A. Goudiaby

- 4 espèces de **coccinelles** : la coccinelle à 7 points, bien connue, est très ubiquiste, deux autres espèces sont associées préférentiellement à la strate herbacée, alors que *Parexochomus nigromaculatus* est une espèce plutôt liée à la strate arborée. Celle-ci a été notée au niveau des arbres situés sur les buttes centrales du bassin, et il semblerait donc que la conservation de ces dernier ait permis le maintien de cette coccinelle *in situ* ;
- 3 **lépidoptères hétérocères** : le Gamma (*Autographa gamma*) et le Grand sphinx de la vigne (*Deilephila elpenor*) peuvent se reproduire et effectuer la totalité de leur cycle de développement sur le site, tandis que le Bombyx du chêne (*Lasiocampa quercus*) se reproduit dans les arbres alentours. L'observation d'une chenille au dernier stade de développement de Grand sphinx de la vigne – qui fait partie de la remarquable famille des *Sphingidae* – *in situ* suppose sa croissance complète sur place, notamment en raison de la présence dans l'emprise du bassin de l'épilobe, l'une des plantes hôtes de l'espèce.

Le tableau ci-après liste les espèces d'insectes ayant fait l'objet d'observations opportunistes lors des inventaires dédiés aux autres taxons faunistiques :

²¹ Le terme « xérophile » s'applique ici à des espèces affectionnant la chaleur et la sécheresse.

Tableau 12 : Liste des espèces d'insectes appartenant à des taxons entomologiques n'ayant pas fait l'objet de prospections spécifiques*N.B. : les taxons en trame grise sont ceux nouvellement recensés en 2022*

Groupe taxonomique	Nom français	Nom scientifique	Protection nationale	Directive HFF	Année
Hémiptère	Punaise à tête allongée	<i>Aelia acuminata</i>	-	-	2021, 2022
Hémiptère	-	<i>Carpocoris mediterraneus atlanticus</i>	-	-	2022
Hémiptère	-	<i>Eysarcoris aeneus</i>	-	-	2021
Hémiptère	-	<i>Eysarcoris ventralis</i>	-	-	2022
Hémiptère	-	<i>Menaccarus arenicola</i>	-	-	2021
Hémiptère	-	<i>Neottiglossa leporina</i>	-	-	2022
Hémiptère	-	<i>Piezodorus lituratus</i>	-	-	2022
Dermaptères	Grand perce-oreille des sables	<i>Labidura riparia</i>	-	-	2022
Coléoptère	Coccinelle à sept points	<i>Coccinella septempunctata</i>	-	-	2021
Coléoptère	Coccinelle des friches	<i>Hippodamia variegata</i>	-	-	2021, 2022
Coléoptère	-	<i>Pareuxochomus nigromaculatus</i>	-	-	2022
Coléoptère	Coccinelle à damier	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	-	-	2021, 2022
Hétérocère	Gamma	<i>Autographa gamma</i>	-	-	2021
Hétérocère	Grand sphinx de la vigne	<i>Deilephila elpenor</i>	-	-	2021
Hétérocère	Bombyx du chêne	<i>Lasiocampa quercus</i>	-	-	2021

3.2.2.5 Observations sur l'évolution des populations d'insectes à n+2

► Dans la continuité des observations effectuées en 2021, presque un an après la fin des travaux, la **diversification** des **cortèges entomologique** se poursuit. En 2022, les espèces d'insectes liées à des habitats « pionniers » restent ainsi bien représentées, mais ne sont plus systématiquement majoritaires selon le taxon considéré. Les papillons de jour voient ainsi leur diversité spécifique s'étoffer *via* la colonisation du site par des espèces associées aux milieux prairiaux ou landicoles, tandis que quelques nouvelles espèces de libellules profitent du développement de la végétation aquatique pour se reproduire *in situ*.

Page suivante, la **Carte 16** : **Localisation des observations d'insectes patrimoniaux effectuées en 2022**, permet de visualiser les données relatives à des espèces remarquables d'insectes recensées au sein ou en périphérie immédiate du site :



 Périmètre du Bassin de Canteranne

Insectes patrimoniaux (données 2022)

- ◆ Faune
- ◆ Gomphocère tacheté
- ◆ Oedipode aigue-marine
- ◆ Oedipode grenadine
- ◆ Oedipode souffé
- ◆ Perce-oreille des plages
- ◆ Tétrix des plages
- ◆ Mercure andalou

0 100 200 m



3.2.3 Herpétofaune

3.2.3.1 Amphibiens

Comme en 2021, les prospections effectuées en fin d'hiver et au printemps 2022 ont permis de recenser sur la totalité du secteur d'étude les mêmes **6 espèces d'amphibiens**. En revanche, si deux d'entre elles – Grenouille agile, Rainette méridionale – ont de nouveau été observées dans l'emprise même du bassin de Canteranne, celles-ci s'y reproduisent visiblement – contre une seule suspectée en 2021 – ainsi qu'au moins deux nouvelles – Crapaud épineux, Grenouille verte/de Graf.

Le peuplement d'amphibiens recensés en 2022 sur l'ensemble du secteur concerné – alentours des parcelles de compensation inclus – reste donc le même, et surtout composé d'espèces plutôt ubiquistes, (assez) peu exigeantes vis-à-vis de la diversité et la qualité de leurs habitats de vie. Pour rappel, la proximité entre milieux aquatiques et terrestres favorise ici les amphibiens, dont le cycle biologique se partage d'une part entre une phase aquatique de reproduction et développement des larves/têtards, et une phase terrestre d'estivage/hivernage d'autre part.



Le **Triton marbré** a de nouveau été observé en 2022, toujours dans des fossés en eau situés aux alentours du périmètre du bassin, mais cette fois aussi dans la section aujourd'hui coupée de la **Craste de Canteranne**. Dans ce linéaire aquatique, la **qualité des milieux** pour l'accueil d'amphibiens plus exigeants tel que le Triton marbré est **remarquable**, avec une diversité notable de faciès de dépressions humides, les plus profondes restant en eau toute l'année, ainsi que la présence d'herbiers aquatiques denses. Très probablement, l'importance de cet habitat linéaire en tant que **source de colonisation** par les amphibiens des milieux alentours, et particulièrement du bassin de Canteranne, est donc majeure.

Figure 12 : section coupée de la Craste de Canteranne, à l'Est du bassin éponyme, novembre 2022 – *Cistude Nature*

L'**absence d'espèces « pionnières » d'amphibiens** – en premier lieu le Crapaud calamite – reste comme en 2021 étonnante, alors que la forte représentation de milieux pauvres, très peu végétalisés *a posteriori* de la création du bassin de Canteranne, y suppose pour ces espèces des capacités d'accueil élevées... Potentiellement, leur apparente absence – d'après les données bibliographiques disponibles – dans le secteur ici concerné pourrait constituer la principale explication.

Tableau 13 : Liste des amphibiens recensés sur le site et à ses alentours en 2022

N.B. : les taxons/kleptons en caractères gris n'ont pas été recensés dans l'emprise même du bassin

Nom latin	Nom français	Rareté*	Protection nationale	Dir. HFF	LRR ²²	LRN ²³	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

²² Liste Rouge Régionale des amphibiens et reptiles d'Aquitaine, *fide* Le Moigne C., Jailloux A., 2013.

²³ Liste Rouge des amphibiens de France métropolitaine, *fide* UICN *et al.*, 2015.

Nom latin	Nom français	Rareté*	Protection nationale	Dir. HFF	LRR ²²	LRN ²³	Statut local
Complexe Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>	TC	Art. 3	Ann. IV	DD	NT	Reproduction avérée en effectifs modérés dans le bassin et dans section coupée de la craste
Grenouille de Graf	<i>Pelophylax kl. grafii</i>	?					
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
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	NT	Reproduction avérée en faibles effectifs assez élevés dans 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

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

Les **espèces d'amphibiens** recensées en 2021 et 2022 sont **protégées** au titre des individus sur l'ensemble du territoire national ; les habitats de vie de trois d'entre elles – Grenouille agile, Triton marbré, Rainette méridionale – étant également protégés. Si toutes ces espèces sont considérées comme **communes à très communes** en Aquitaine et ne présentent pas un état de conservation défavorable à l'échelle régionale, le **Triton marbré** peut être considéré comme **patrimonial**, compte-tenu de son statut 'Presque menacé' sur la Liste Rouge Nationale des amphibiens.

3.2.3.2 Reptiles

Au total, **3 espèces de reptiles** ont été recensées en 2022, contre 5 en 2021. Une d'entre elle, la Couleuvre à collier, n'avait toutefois fait l'objet que d'une seule observation, réitérée cette année à proximité de la précédente : en lisière de pinède et de piste DFCI, au niveau d'une plaque à reptile spécifiquement mise en place pour cet inventaire. Ce serpent inféodé aux milieux humides fréquente très probablement le réseau de fossés du secteur concerné, voire même potentiellement le bassin de Canteranne – où il sera à rechercher lors des prochaines inventaires herpétologiques.

Si comme l'année précédente, une grande part des observations a été effectuée en dehors même du bassin de Canteranne, une dizaine de données se localise dans le périmètre de ce dernier. Il s'agit en premier lieu d'observations de Lézard des murailles, espèce particulièrement ubiquiste, le cas échéant peu exigeante et possédant par conséquent des capacités de colonisation particulièrement élevées. Cette espèce a cependant été notée jusque dans le centre du bassin, sur des terrains exondés (très) faiblement végétalisés, témoignant de son expansion rapide au sein du site. Dans une moindre mesure, c'est également le cas du Lézard à deux raies, associé aux milieux semi-ouverts mésoxérophiles²⁴, qui se cantonne pour l'instant sur les bordures Est et Sud – les plus végétalisées – du périmètre du bassin.



Figure 13 : Mâle adulte de Lézard à deux raies – M. Berroneau

²⁴ Les milieux dits mésoxérophiles rassemblent les habitats secs mais non soumis à des sécheresses importantes.

L'absence de données concernant les deux autres espèces de reptiles recensées en 2021 peut très probablement s'expliquer pour la Vipère aspic par ses (très) faibles densités dans le secteur concerné, associée à une détectabilité limitée – liée aux faible nombre d'individus mais aussi à la discrétion, au mimétisme propres à l'espèce. Les causes explicatives de l'absence d'observation de Couleuvre verte-et-jaune, beaucoup plus commune et aisément détectable, sont plus difficiles à mettre en évidence... Il faut cependant rappeler que l'espèce n'avait été observée qu'à une seule reprise en 2021, suggérant une présence en effectifs réduits et, là aussi, une détectabilité limitée.

Au final, bien que faible d'après les résultats obtenus en 2022, il est plus que probable que la diversité spécifique propre aux reptile soit toujours composé d'au moins 5 espèces dans le secteur ici concerné ; les espèces non revues cette année étant dans ce cas passées inaperçues.

Tableau 14 : Liste des reptiles recensés sur le site à ses alentours en 2022

N.B. : les taxons en caractères gris n'ont pas été recensés dans l'emprise même du bassin

Nom latin	Nom français	Rareté*	Protection nationale	Dir. HFF	LRR ²⁵	LRN ²⁶	Statut local
Couleuvre helvétique	<i>Natrix helvetica</i>	C	Art. 2	-	LC	LC	Comme en 2021, un individu noté en lisière de pinède et bordure de la piste DFCI, au Sud-ouest du bassin
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Deux adultes observés en bordures Sud et Est du périmètre du bassin
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Fréquemment noté dans et en bordure du secteur de compensation, à l'intérieur du bassin, principalement sur ses bordures mais jusqu'en son centre

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

Toutes les espèces de reptiles recensées depuis 2021 dans le secteur d'étude sont **protégées** au titre des individus comme de leurs habitats de vie sur l'ensemble du territoire national. La plupart d'entre elles sont considérées comme **communes à très communes** en Aquitaine et ne présentent pas un état de conservation défavorable à l'échelle régionale et nationale. Seule la **Vipère aspic** – très probablement toujours présente dans le secteur de compensation malgré l'absence d'observation en 2022 – et respectivement classée « vulnérable » et « presque menacée » en Aquitaine et en France, représente localement un **enjeu herpétologique assez fort**.

3.2.3.3 Observations sur l'évolution des populations herpétologiques à n+2

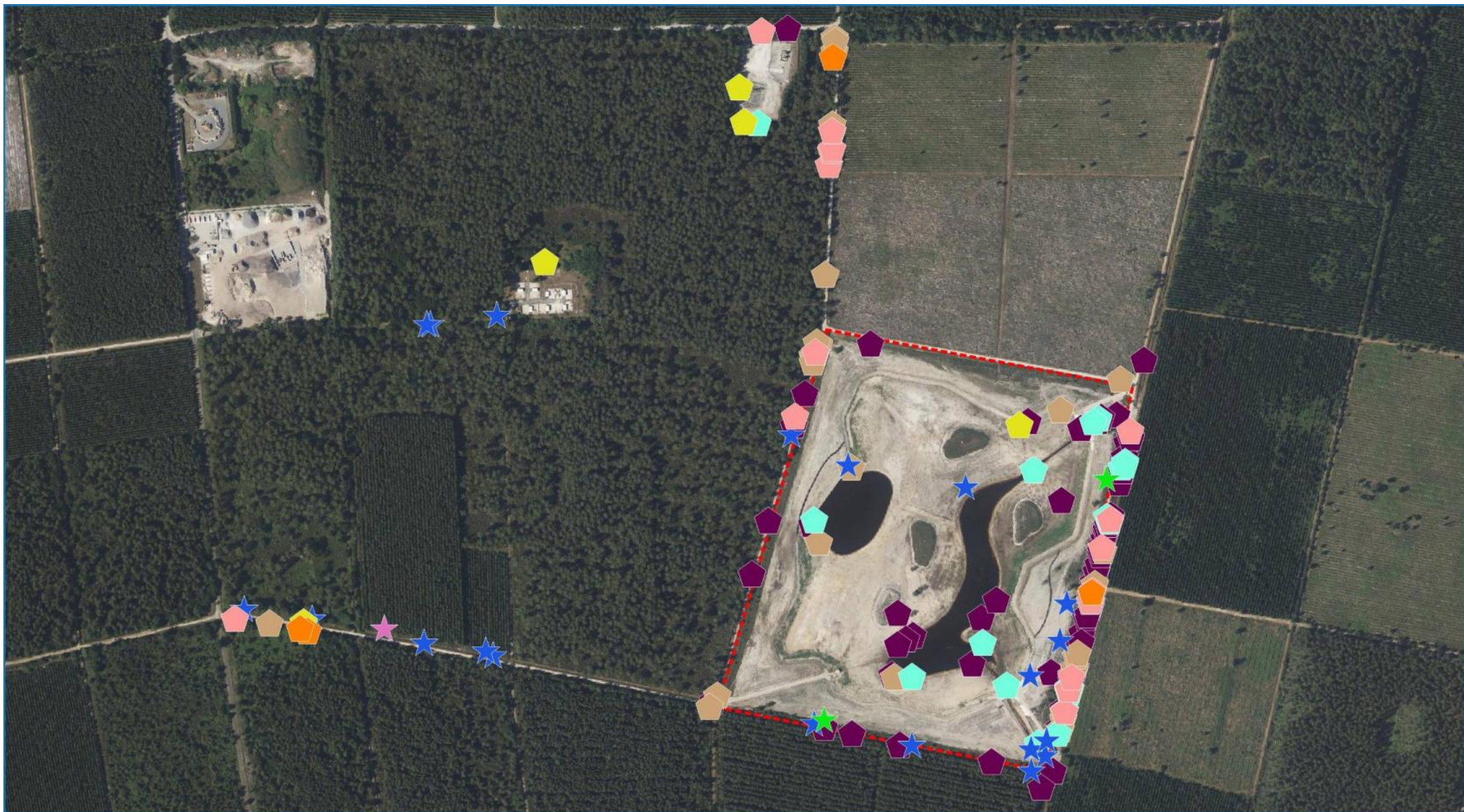
► Si l'évolution globalement rapide des habitats terrestre comme aquatiques – *via* le développement de la végétation – a en théorie pu augmenter les capacités d'accueil du site pour les reptiles, seuls le Lézard des murailles et, dans une moindre mesure, le Lézard à deux raies y sont représentés. La répartition du premier au sein du périmètre du bassin de Canteranne ne se limite plus à ses bordures où la végétation a colonisé le site en premier, mais s'est largement développée jusqu'au centre de ce dernier.

La présence d'une certaine diversité herpétologique aux proches alentours du bassin de Canteranne laisse espérer à terme la colonisation du site par d'autres reptiles, notamment la Couleuvre à collier, de par son affinité pour les milieux aquatiques accueillent une ressource alimentaire

Page suivante, la **Carte 17** : Localisation des observations d'amphibiens et reptiles effectuées en 2022, permet de visualiser les données relatives à l'herpétofaune recensée sur l'ensemble du secteur concerné par les suivis du bassin comme ceux du secteur de compensation :

²⁵ Liste Rouge Régionale des Odonates, *fide* Barneix *et al.*, 2016.

²⁶ Liste Rouge Nationale des Odonates, *fide* UICN *et al.*, 2016.



 Périmètre du Bassin de Canteranne

Reptiles et amphibiens (données 2022)

★ Couleuvre helvétique

◆ Crapaud épineux

◆ Grenouille agile

◆ Grenouille verte sp.

★ Lézard des murailles

★ Lézard vert occidental

◆ Rainette méridionale

◆ Triton marbré

◆ Triton palmé

◆ Grenouille cf. de Graf

0 150 300 m



3.2.4 Avifaune

3.2.4.1 Oiseaux nicheurs

En 2022, **a minima 15 espèces d'oiseaux nidifiant de manière possible à certaine** ont été recensées au sein et/ou sur les bordures du périmètre du bassin de Canteranne. Cette diversité pouvant à première vue paraître assez faible, est cependant plus élevée que celle relevée en 2022 (12 espèces) d'une part – en lien probable avec la diversification en cours des habitats –, et est à mettre en regard de la surface et de la variété somme toute limitées des milieux terrestres disponibles d'autre part. Dans ce contexte, cette diversité aviaire au final assez remarquable implique **plusieurs cortèges**²⁷ :

- le cortège des espèces associées aux **milieux ouverts à semi-ouvert à tendance bocagère** : Fauvette grisette, Hypolaïs polyglotte, Pie-grièche écorcheur, Tarier pâle et, dans une certaine mesure, Chardonneret élégant et Serin cini. La diversité aviaire associée à ce cortège est en proportion la plus importante en 2022, en lien avec la conservation de quelques arbres, mais aussi, de manière probable, avec le développement rapide des milieux landicoles et arbustifs dans le périmètre du bassin ;



Figure 14 : Secteur à végétation pionnière favorable au Petit Gravelot, juin 2022 – Cistude Nature

- le cortège des espèces associées aux **milieux pionniers** à végétation rase voire jusqu'aux sols à nu : Petit gravelot, Pipit rousseline et, dans une certaine mesure, Bergeronnette grise et Alouette des champs. Si ces espèces profitent de la surface encore importante de milieux pauvres, le Petit Gravelot, intimement lié aux sols sablonneux très peu ou non végétalisés, voit en 2022 ses effectifs nicheurs divisés par deux vis-à-vis de l'année précédente. La **végétalisation rapide** des milieux terrestres ou temporairement en eau, qui favorise pour l'instant la plupart des espèces du cortège concerné peut, à terme, être défavorable aux nicheurs les plus pionniers. La **conservation de zones très peu/non végétalisées** constitue pour ces derniers une des conditions *sine qua non* à leur maintien *in situ* ;

- le cortège des **espèces landicoles** – en contexte girondo-landais – : Fauvette pitchou, Linotte mélodieuse, Tarier pâle. Ces espèces nidifient principalement au niveau des bordures du périmètre du bassin, là où les landes mésophiles à méso-hygrophiles ont le plus recolonisé les milieux pionniers. Il est toutefois notable de constater que plusieurs territoires de tarier sont à présent occupés jusque vers le centre du bassin ;
- le cortège des espèces intimement associées aux **lignaux** : Pinson des arbres, Rougegorge familier, Serin cini. La présence d'arbres reliques dans l'emprise du bassin de Canteranne, ainsi que la végétation arbustive de ses bordures, permettent le maintien de quelques couples de ces espèces ;
- enfin, le cortège aviaire associé aux **prairies mésohygrophiles**²⁸ n'est nouvellement représenté que par un couple de Cisticole des joncs.



Figure 15 : Chêne conservé au sein du périmètre du bassin de Canteranne, septembre 2022, et Rougegorge familier – Cistude Nature

²⁷ Quelques espèces nicheuses peuvent être associées à plusieurs cortèges aviaires.

²⁸ Les milieux mésohygrophiles présentent des caractéristiques d'humidité moyennes à humides.

Tableau 15 : Liste et statuts respectifs des espèces d'oiseaux nicheuses recensées en 2021-2022

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	Dir. Oiseaux	LRN ²⁹	Statut local
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	AC	-	-	NT	Nicheur certain – code 16 Au moins 2 couple nicheur sur le talus Nord, en lisière des plantations et de la végétation naturelle ; 1 troisième couple potentiel sur un îlot central
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba alba</i>	TC	Art. 3	-	LC	Nicheur certain – code 13 1 ou 2 couples nicheurs : un couple cantonné sous l'observatoire, une famille notée autour de l'écluse de vidange du bassin
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	AC	Art. 3	-	VU	Nicheur certain – code 16 1 couple nicheur dans l'un des chênes conservés sur un îlot du centre du bassin, 1 autre dans un chêne de son talus Est
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	AC	Art. 3	-	VU	Nicheur certain – code 16 A minima 1 couple nicheur avec juvéniles sur le talus Ouest du site
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	C	Art. 3	-	LC	Nicheur certain – code 16 1 couple nicheur dans la végétation naturelle de la bordure Est du site
Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	C	Art. 3	Ann. I	EN	Nicheur certain – code 13 3 à 4 couples nicheurs dans la végétation naturelle des lisières Nord, Ouest et Est du bassin
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	TC	Art. 3	-	LC	Nicheur probable – code 5 1 couple nicheur dans la végétation naturelle de la lisière Sud du bassin
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	AC	Art. 3	-	VU	Nicheur certain – code 13 1 couple nicheur dans la haie de la bordure Est du site, 1 autre dans la végétation landicole de sa bordure Nord
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	AC	Art. 3	-	LC	Nicheur certain – code 18 2 couples nicheurs – mais d'autres individus notés en début de saison, non revus par la suite
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	AC	Art. 3	Ann. I	NT	Nicheur certain – code 16 1 couple nicheur sur la lisière Est du bassin
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC	Art. 3	-	LC	Nicheur certain – code 13 1 couple nicheur dans la haie de la bordure Est, 1 autre sur la lisière Nord du bassin
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	AR	Art. 3	Ann. I	LC	Nicheur certain – code 16 2 couples cantonnés : un sur un îlot où la végétation a été conservée ; un autre sur le talus Est du site
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	TC	Art. 3	-	LC	Nicheur certain – code 16 1 couple nourrissant ses jeunes dans la haie Est de ceinture du site
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	C	Art. 3	-	VU	Nicheur certain – code 13 1 couple nicheur avec jeunes dans la végétation arborée relique du talus Est du site

²⁹ Liste Rouge Nationale des oiseaux de France, *fade* UICN France, MNHN, 2016.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale	Dir. Oiseaux	LRN ²⁹	Statut local
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	C	Art. 3	-	NT	Nicheur certain – code 13 4 à 5 couples nicheurs aussi bien sur les bordures extérieures végétalisées qu'à l'intérieur même de celles-ci

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

Une seule espèce d'oiseau nicheuse dans le périmètre du bassin de Canteranne n'est pas protégée en France : l'Alouette des champs. Les **14** autres espèces sont **intégralement protégées** sur le territoire national³⁰.

A minima **9 espèces patrimoniales** – soit 3 de plus qu'en 2022 – se reproduisent *in situ* ; il s'agit :

- du **Chardonneret élégant**, du **Serin cini** et de la **Pie-grièche écorcheur**, deux Fringilles classé comme 'vulnérable' sur la LRN pour les deux premiers, un passereau d'importance communautaire³¹ pour le second. Ces trois espèces nidifient dans des habitats arbustifs/arborés plus développés sur les bordures du bassin, et/ou sur les arbres reliques conservés sur ces mêmes bordures ou sur les îlots centraux ;
- de la **Fauvette pitchou** – classée 'en danger' sur la LRN et d'importance communautaire –, de la **Linotte mélodieuse** – 'vulnérable' sur la LRN – et du **Tarier pâtre** – 'presque menacé' sur la LRN. Ces espèces nidifient au niveau des secteurs d'habitats landicoles les plus denses, en premier lieu vers les bordures du site, mais également et de plus en plus vers le centre de ce dernier – *e.g.* au niveau des îlots – ;
- le **Pipit rousseline**, nicheur d'importance communautaire assez rare en Aquitaine, qui affectionne les milieux pionniers à végétation rase. Ceux-ci sont toujours bien représentés *in situ* et accueillent *a minima* deux couples de Pipits rousselines ;
- l'**Alouette des champs** et la **Cisticole des joncs**, respectivement 'presque menacée' et 'vulnérable' sont quant à elles manifestement en cours de colonisation du site.

Par ailleurs, 13 espèces supplémentaires nidifient à proximité de l'emprise du bassin, notamment à l'Ouest dans le secteur boisé incluant les parcelles dédiées à la compensation écologique. Principalement, il s'agit de nicheurs associés au cortège aviaire lié aux ligneux, ici inféodés aux milieux forestiers : Grive draine, Mésange huppé, Pic épeiche, Sittelle torchepot... D'autre part, quelques autres espèces profitent de milieux landicoles sous pinèdes claires ici présents en surface notable : Fauvette grisette, Pipit des arbres... Presque toutes ces espèces sont intégralement protégées en France, et deux d'entre elles présentent en outre un **statut patrimonial** : l'**Engoulevent d'Europe** et le **Pic noir** – nicheurs assez commun en Aquitaine mais d'importance communautaire. Certaines de ces espèces, notamment l'Engoulevent, sont susceptibles de **fréquenter régulièrement** le **bassin** de Canteranne lors de leurs recherches alimentaires.

3.2.4.2 Oiseaux en transit, migrateurs et hivernants

Au total, pas moins de **46 espèces** pour lesquelles ont été uniquement observées des **individus migrants et/ou hivernants** fréquentent de manière régulière à occasionnelle le périmètre du bassin de Canteranne. Si l'on ajoute à cette liste les espèces nidifiant *in situ* mais auxquelles se rapportent des observations d'individus strictement migrants/hivernants, ainsi que des nicheurs locaux ne transitant que ponctuellement par le bassin de Canteranne, **52 espèces** sont concernées.

³⁰ Ces espèces inscrites à l'Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, sont en effet protégées aussi bien au niveau des individus que de leurs habitats de vie.

³¹ Les espèces d'oiseaux « d'importance communautaire » sont celles inscrites en annexe I de la Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite 'Directive Oiseaux'.



Figure 16 : Engoulevent d'Europe – B. Boyance

Plus encore qu'en 2021, cette **diversité élevée** illustre l'attractivité du bassin de Canteranne pour l'avifaune en halte plus ou moins prolongée sur le site, où elle trouve aussi bien des habitats de repos que d'alimentation favorables. Ceci est particulièrement le cas pour les **espèces inféodées au milieu aquatique** et aux **zones humides**, et/ou à celles profitant de manière plus ou moins régulière des **concentrations** locales de **ressources alimentaires** : en l'occurrence les insectes

volants (liés à la présence de l'eau), des graines (de par la présence de nombreuses graminées et plantes rudérales), ou encore des proies aviennes elles-mêmes – susceptible d'attirer des prédateurs ailés tels que les Faucons émerillon, hobereau ou encore l'Epervier d'Europe.

Tableau 16 : Liste et statuts respectifs des espèces d'oiseaux non nicheuses *in situ*, migratrices et/ou hivernantes recensées en 2021-2022

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	Dir. Oiseaux	LRN ³² (N)/H/M	Statut local	Année
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	AR	Art. 3	Ann. I	NA/-	Quelques individus notés à plusieurs reprises en migration active au-dessus du site et en bordure d'une piste d'accès	2022
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	AC	Art. 3	Ann. I	NA/-	Observations plus ou moins régulières d'ind. en transit/alimentation	2021, 2022
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	AC	-	-	LC/NA	Quelques ind. occasionnellement notés en halte migratoire	2021, 2022
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	AC	-	-	DD/NA	Quelques ind. occasionnellement notés en halte migratoire	2021, 2022
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	AR	-	-	DD/NA	1 seul ind. noté en halte migratoire prénuptiale le 28/02/2022	2022
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C	Art. 3	-	NA/-	≥15 ind. en halte migratoire le 28/02/2022	2022
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	AC	Art. 3	Ann. I	-/LC	Quelques migrateurs actifs	2021
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	AC	Art. 3	-	-/LC	Hivernage notable d'environ 20 ind.	2021, 2022
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	AC	Art. 3	Ann. I	NA/NA	Occasionnellement noté en migration active	2021
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	C	Art. 3	-	LC NA/NA	1 ind. en migration prénuptiale nicheur local en transit le 30/03/2022	2022
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	TC	-	-	LC/NA	Effectifs faibles à modérés observés toute l'année en repos/alimentation	2021, 2022
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	C	-	-	LC/NA	4 ind. notés en halte migratoire prénuptiale	2022

³² Liste Rouge Nationale des oiseaux de France, *fade* UICN France, MNHN, 2016.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale	Dir. Oiseaux	LRN ³² (N)/H/M	Statut local	Année
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	C	Art. 3	-	NA/NA	± 30 ind. en stationnement pré-hivernal s'alimentent <i>in situ</i> de graines des plantes rudérales	2021, 2022
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	AC	-	-	NA/LC	Plusieurs ind. observés en halte migratoire	2022
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	AC	-	-	NA/LC	Régulier aux deux passages en effectifs assez faibles	2021, 2022
Chevalier culblanc	<i>Tringa erythropus</i>	AC	Art. 3	-	NA/LC	Régulier aux deux passages en effectifs assez faibles	2021, 2022
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	AC	Art. 3	-	NA/DD	Régulier aux deux passages en effectifs assez faibles	2021, 2022
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	AR	Art. 3	Ann. I	-/NA	Transit plus ou moins occasionnel de nicheurs locaux ou d'ind. migrants	2021
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>	AC	Art. 3	-	-/-	Présence hivernale pouvant pour partie au moins correspondre à des ind. non nicheurs <i>in situ</i>	2021, 2022
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C	Art. 3	-	LC NA/LC	Assez nombreux chanteurs aux alentours, et ind. migrants survolant plus ou régulièrement le site	2021, 2022
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	C	Art. 3	-	LC NA/-	Présence très régulière d'au moins 2 ind. <i>in situ</i>	2022
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	AR	Art. 3	Ann. I	-/-	Assez régulière au passage printannier ; 15 ind. en transit le 16/06/2021, probablement en provenance de la proche colonie désertée du Teich	2021, 2022
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	AC	Art. 3	-	-/-	1 ind. en chasse <i>in situ</i> le 28/02/2022	2022
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	C	Art. 3	-	LC NA/NA	Présent ponctuelle de migrants en halte et de nicheurs proches en chasse	2021, 2022
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	AC	Art. 3	Ann. I	LC -/NA	Densités de nicheurs locaux élevées, impliquant des ind. en chasse au-dessus du bassin, très favorable à leurs recherches alimentaires	2021, 2022
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	AC	Art. 3	-	NT	Observations assez régulières d'ind. en chasse, impliquant probablement des nicheurs locaux	2021, 2022

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale	Dir. Oiseaux	LRN ³² (N)/H/M	Statut local	Année
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	AR	Art. 3	Ann. I	DD/NA	Migrateur occasionnellement noté en chasse <i>in situ</i> (sur les passereaux)	2021
Faucon hobereau	<i>Falco subbutea</i>	AC	Art. 3	-	-/NA	Nicheurs locaux comme migrateurs en transit notés assez régulièrement en chasse <i>in situ</i>	2021, 2022
Goéland leucophaée	<i>Larus michaellis</i>	AC	Art. 3	-	NA/NA	Présence ponctuelle de quelques ind. en transit <i>in situ</i>	2021
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	AC	-	-	LC/NA	1 à 2 ind. notés en pêche <i>in situ</i> tout au long de l'année	2021, 2022
Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	AC	Art. 3	-	LC/NA	1 ind. en halte migratoire <i>in situ</i> le 17/05	2021
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	AC	Art. 3	-	NA/-	1 ind. trouvé mort <i>in situ</i> le 29/09/2021	2021
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	AC	Art. 3	Ann. I	NT/NA	8 ind. posés le 24/02/2022, témoignant de la tranquillité du site	2022
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	C	Art. 3	-	NA/NA	Présence régulière d'1-2 ind.(s) en pêche <i>in situ</i>	2021, 2022
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	C	Art. 3	-	-/DD	Présence ponctuelle d'ind. en migration active ou en transit <i>in situ</i> (alimentation)	2021, 2022
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	C	Art. 3	-	NA/-	Stationnement hivernal impliquant jusqu'à 25 ind., s'alimentant <i>in situ</i> et ses abords (graines des plantes rudérales)	2021, 2022
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	C	Art. 3	-	-/DD	Concentrations de migrateurs au dessus du site lors d'émergences d'insectes volants	2021, 2022
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	AC	Art. 3	Ann. I	-/NA	Très régulier en période de présence de l'espèce en France, (jusqu'à 8 ind. Le 16/06/2021)	2021, 2022
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	C	Art. 3	-	-/DD	Présence ponctuelle de quelques ind. en transit <i>in situ</i>	2021, 2022
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	AR	Art. 3	Ann. I	NA/NA	Au moins un ind. noté en vol le 28/02/2022	2022
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	AC	Art. 3	-	-/NA	Assez nombreux ind. en halte migratoire printanière <i>in situ</i> , en sus des nicheurs locaux	2021, 2022
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC	Art. 3	-	NA/NA	Stationnement pré-hivernal impliquant jusqu'à 150 ind., s'alimentant <i>in situ</i> et ses abords (graines des plantes rudérales)	2021, 2022
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	TC	Art. 3	-	DD/NA	Stationnement pré-hivernal impliquant jusqu'à 30 ind., s'alimentant <i>in situ</i> et ses abords	2021

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Rareté*	Protection nationale	Dir. Oiseaux	LRN ³² (N)/H/M	Statut local	Année
Pipit de Richard	<i>Anthus richardi</i>	TR	Art. 3	-	NA/NA	1 ind. en halte migratoire le 10/11/2021	2021
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	TC	Art. 3	-	DD/NA	Jusqu'à 30-40 ind. s'alimentant <i>in situ</i> en halte migratoire et hivernage	2021, 2022
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	AC	Art. 3	-	NA/NA	2 migrateurs en halte migratoire le 28/02/2022	2022
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	Art. 3	-	-/DD	Au moins 5 ind. en halte migratoire le 16/09/2022	2021, 2022
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	C	Art. 3	-	-/NA	1 juvénile en halte migratoire le 16/09/2022	2022
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus ochruros</i>	C	Art. 3	-	LC	1 juvénile et 1 adulte le 28/06/2022, probablement issus d'une nidification locale	2022
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	C	-	-	LC/NA	Présence occasionnelle lors du passage prénuptial ; jusqu'à 11 ind. le 24/02/2022	2022
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	AC	-	-	VU -/NA	1 seul ind. noté en migration active en 2021 ; 2 niches locaux en transit le 28/06/2022	2021, 2022
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	C	Art. 3	-	-/DD	Migrateurs régulièrement notés aux deux passages ; jusqu'à 13 ind. <i>in situ</i> en 2021	2021, 2022

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

Dans leur grande majorité – *i.e.* n=41 –, les espèces ici concernées sont **intégralement protégées** en France. En outre, au moins **12** d'entre elles – contre 7 en 2021 – peuvent être considérées comme patrimoniales, de par leur **importance communautaire** : Alouette lulu, Aigrette garzette, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Circaète Jean-le-blanc, Echasse blanche, Engoulevent d'Europe, le Faucon émerillon, Grue cendrée, Milan noir. Par ailleurs, le **Faucon crécerelle**, classé '**presque menacé**' sur la Liste Rouge Nationale et qui nidifie probablement aux alentours du secteur étudié, vient assez régulièrement s'alimenter au niveau du bassin de Canteranne et sur ses bordures immédiates.

3.2.4.3 Observations sur l'évolution des populations aviaires à n+2

► Les résultats des suivis ornithologiques réalisés en 2022 confirment l'**intérêt notable** des milieux terrestres du bassin de Canteranne pour les **espèces spécialistes** des habitats de type « **lande atlantique** ». Les **cortèges aviaires se diversifient** par ailleurs à mesure du développement du couvert végétal au niveau des talus et îlots du site.

Les espèces dites « pionnières », liées aux milieux très peu ou non végétalisés, se maintiennent voire se développent *in situ*. On note toutefois un recul des effectifs nicheurs de Petit Gravelot, qui peut être considéré comme un signal de l'**importance de maintenir** à termes de **zones peu végétalisées/à nu** au sein du périmètre du bassin.

► La **diversité** déjà **notable d'espèces migratrices/hivernantes** contactées en 2021 augmente de manière assez considérable – 45 contre 35 en 2021 –, confirmant la **forte attractivité** pour l'avifaune de cette importante surface d'eau douce au sein du paysage sylvicole homogène alentour.

3.2.5 Mammalofaune

3.2.5.1 Chiroptères

Les prospections acoustiques réalisées en 2022 ont permis de contacter **12 espèces**, la **diversité chiroptérologique totale** recensée sur le site s'élevant à *a minima* **13 espèces**.

- **Activité chiroptérologique**

Les écoutes actives – pour rappel à l'aide de détecteur manuel – ont permis de détecter 5 espèces sur les différents points fixes réalisés la nuit du 6 juillet. Les contacts obtenus ont **surtout** concerné des **animaux en transit ponctuel**. Seuls les points d'écoute 3 et 5 font état d'une activité de chasse, son niveau restant toutefois faible. De la même manière, les points d'écoute passifs – pour rappel à l'aide de détecteurs-enregistreurs automatisés – ont permis de contacter 11 espèces et montrent également que la majorité de l'activité enregistrée provient d'animaux en transit.

Seuls les points 73 et 74 de la session de juillet, et le point 4 de celle d'août, ont mis en évidence une **activité de chasse**. Ces points sont situés essentiellement autour des zones en eau, ainsi qu'à proximité des arbres conservés. A ces endroits, les recherches alimentaires des chauves-souris sont essentiellement le fait de la **Pipistrelle commune**, qui domine le paysage acoustique avec 60% des contacts obtenus. Cette espèce a été particulièrement contactée au point 73 en juillet et au point 4 en septembre, avec plus de 200 contacts par heure sur les trois premières heures de la nuit. La **Sérotine commune** arrive en second, avec plus de 20% des contacts obtenus. L'espèce domine les fichiers sons de l'appareil 74 au mois de juillet, avec environ 150 contacts/h en début de nuit. Enfin une troisième espèce fortement représentée est la **Pipistrelle de Kuhl**, pour laquelle le pic d'activité a été enregistré sur l'appareil 74 lors de la session de juillet. Ces **trois espèces** sont **très communes** en France et largement répandues dans tout type de milieux. A elles trois, elles constituent **plus de 90% des contacts obtenus** sur l'ensemble des écoutes passives effectuées sur le site en 2022.

Par ailleurs, à côté de cette activité de chasse, tous les points d'écoute effectués ont permis de détecter une **activité de transit**. Celle-ci concerne les trois espèces suscitées, mais également d'autres détectées de manière plus occasionnelle : Barbastelle, Noctules, Oreillards, Pipistrelle pygmée, ainsi que, de manière très probable, le Murin de Daubenton – au regard de la présence d'eau, particulièrement appréciées par l'espèce en chasse, et de sa très probable détection en 2021.

Tableau 17 : Liste des espèces de chiroptères recensées dans le périmètre d'étude en 2022

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	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR ³³	LRN ³⁴	Année
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	AC	Art. 2	Ann. II -IV	LC	LC	2022
Grande Noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	AR	Art. 2	Ann. IV	VU	VU	2022
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	AC	Art. 2	Ann. II -IV	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
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	AR	Art. 2	Ann. IV	VU	VU	2021, 2022
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	NT	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
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	NT	2021, 2022

³³ Liste Rouge Régionale des mammifères d'Aquitaine, *fade* OAFS, 2019 et OAFS, 2020.

³⁴ Liste Rouge Nationale des mammifères, *fade* Inpn.mnhn.fr.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR ³³	LRN ³⁴	Année
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	TC	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	2021, 2022
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	R	Art. 2	Ann. IV	NT	NT	2021
Pipistrelle pygmée	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	R	Art. 2	Ann. IV	DD	LC	2022
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	C	Art. 2	Ann. IV	LC	NT	2021, 2022

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

L'inventaire chiroptérologique réalisé en 2022 vient conforter les informations obtenues l'année précédente quant à l'utilisation de l'espace aérien du bassin de Canteranne et ses bordures immédiates par les chauves-souris. Les abords du site (lisières arborées, pistes DFCI...) sont ainsi utilisés en tant qu'axe de déplacement, tandis que les surfaces en eau et les pourtours des arbres constituent des territoires de chasse privilégiés par plusieurs espèces de chauves-souris. Page suivante, les cartes 18 et 19 permettent de visualiser la distribution de l'activité chiroptérologique au sein du secteur étudié ainsi que la localisation des espèces contactées à chaque point d'écoute.

• Gîtes

En 2021, le premier contact avec un chiroptère, en l'occurrence une Noctule commune – espèce d'affinités arboricoles –, avait été obtenu très rapidement après le coucher du soleil ; ce résultat suggérait alors qu'un gîte diurne était, pour cet individu au moins, localisé dans les boisements proximaux au bassin. En 2022, les premiers contacts de chauves-souris ont été obtenus 30 à 40 minutes après le coucher du soleil, quelle que soit la saison étudiée. Rien ne permet donc cette année de penser que des chauves-souris utilisent des gîtes estivaux ou automnaux situés à proximité.

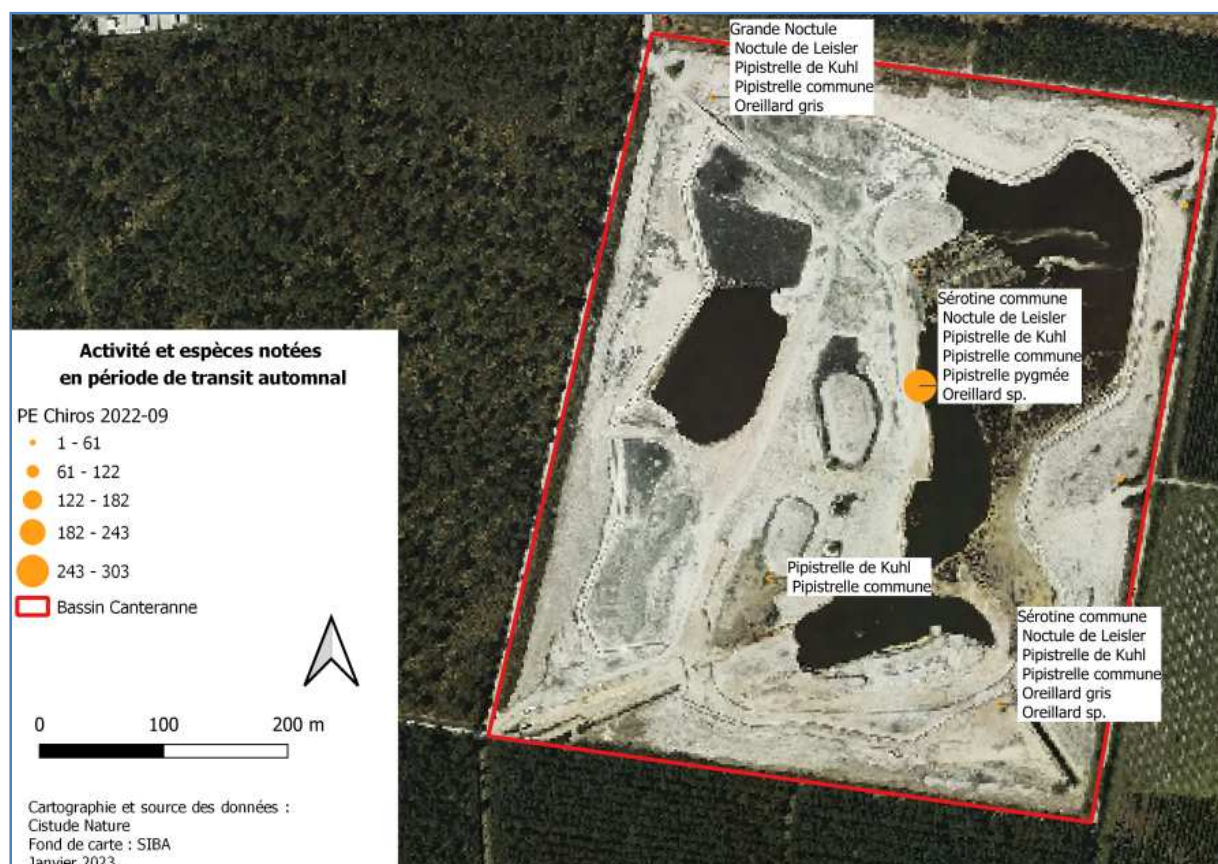
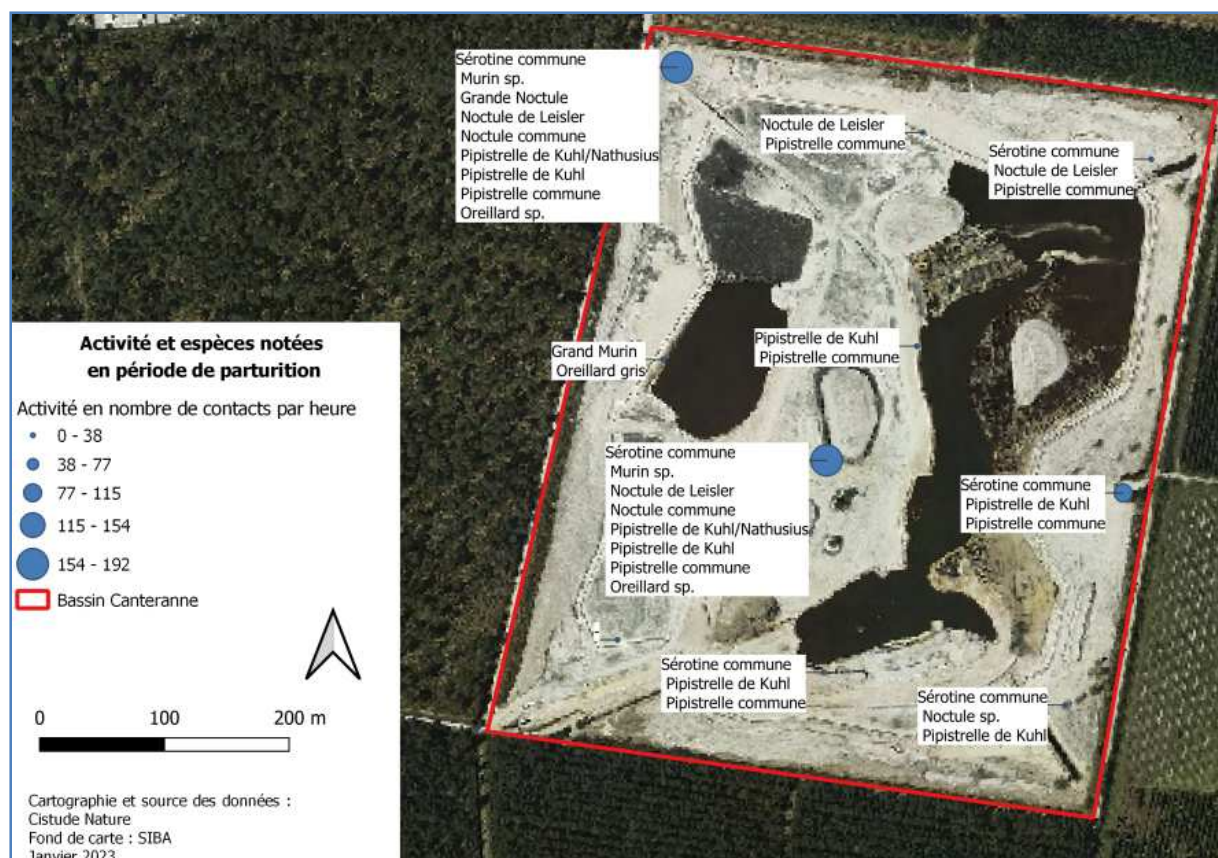
La liste des espèces concernées comprend :

- **des espèces arboricoles** : les Noctules de Leisler et commune, la Grande Noctule, ainsi que l'Oreillard roux. Par ailleurs des données très ponctuelles de Barbastelle d'Europe et de Pipistrelle pygmée ont également été obtenues. De manière générale, toutes ces espèces utilisent pour giter des cavités dans les troncs ou les branches d'arbres, sous les écorces... ;
- **des espèces anthropiques**, qui dominent l'activité acoustique avec les Pipistrelle commune et de Kuhl, ainsi que la Sérotine. L'Oreillard gris et le Grand Murin sont également connus pour gîter en bâtiments. Pour ces espèces, il est donc probable qu'au moins une part des individus contactés exploite les bâtiments de la ceinture sud du bassin d'Arcachon.

• Enjeux réglementaires et patrimoniaux

Pour rappel, toutes les chauves-souris sont protégées sur l'ensemble du territoire national métropolitain. Par ailleurs, **9 espèces** contactées *in situ* peuvent être considérées comme **patrimoniales**, de par leur état de conservation au niveau national et/ou régional et/ou leur importance communautaire ; parmi elles, 4 sont particulièrement à mettre en exergue :

- la **Grande Noctule** est évaluée comme 'vulnérable' en France et en Aquitaine, avec une population estimée inférieure à 1000 individus (OAFS, 2019). Espèce forestière, elle fréquente les boisements aussi bien pour la chasse que pour le gîte, en été comme en hiver. Une des rares colonies de femelles de Grande Noctule est connue sur la commune de Mimizan ;
- la **Noctule commune** est également très arboricole, et chasse préférentiellement dans les milieux humides (ripisylves, plans d'eau...). Contrairement à la précédente, cette noctule a été contactée à plusieurs reprises *in situ* (23 contacts au total sur les deux appareils de juillet) et a été suspectée de gîter à proximité immédiate du bassin en 2021 ;
- les **Pipistrelle pygmée** et de **Nathusius** n'ont été entendue qu'à quelques reprises. La seconde n'a notamment été contactée qu'en septembre 2021, lors du transit ponctuel d'un individu en période de migration de l'espèce en Europe de l'Ouest.



Cartes 18 et 19: Distribution géographique de l'activité chiroptérologique et des espèces contactées en période de parturition (en haut) et de transit automnal (en bas) 2022

• Observations sur l'évolution des populations de chiroptères à n+2

► L'exploitation du site en tant que **secteur d'alimentation** en **période de parturition** montre son importance pour les populations locales de **chiroptères** – *i.e.* gîtant dans un rayon de 30 à 40 min. de vol. En effet, l'activité chiroptérologique même si elle ne concerne que des **espèces très communes**, reste importante voire très importante tout au long du début de la nuit.

► Par ailleurs, il a été vu que **d'assez nombreuses** chauves-souris utilisent ce site

pour **transiter**. Une liste assez conséquente d'espèce est ici impliquée, dont certaines connues pour leurs grands déplacements automnaux – *e.g.* Pipistrelles de Nathusius et pygmée, Noctules...

► Rien ne permet toutefois de penser que des gîtes de reproduction ou de transit sont régulièrement utilisés et/ou concernent des colonies. En effet et contrairement à 2021, aucune chauves-souris n'a été contactée très précocement après la tombée de la nuit. Ainsi, les gîtes occupés l'année précédente n'ont peut être pas été occupés cette année, ou ne l'étaient pas/plus lors des écoutes effectuées en 2022.



Figure 17 : Barbastelle d'Europe – M. Berroneau

3.2.5.2 Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Comme en 2021, de très nombreuses traces de Lièvre d'Europe ont été notées tout autour du plan d'eau. Cette espèce vient donc régulièrement s'abreuver voire s'alimenter sur le site, tout comme le Chevreuil européen, le Sanglier d'Eurasie et le Renard roux. De manière plus occasionnelle, les milieux terrestres du site accueillent le Blaireau européen et la Genette commune, tandis que les milieux aquatiques et leurs abords immédiats – *i.e.* berges, enrochement au niveau des entrées-sorties du bassin – ont vu le passage plus ou moins ponctuel de la Loutre d'Europe et d'un mustélidé s'apparentant à un Putois d'Europe voire un Vison (très probablement d'Amérique dans ce cas).



Le Ragondin, espèce exogène à caractère envahissant, s'il a bien colonisé le site depuis sa création, y montre pour l'instant de faibles effectifs.

Enfin, le 30 juin 2022, des traces très fraîches laissées par un gros canidé supposent le passage d'un Loup gris traversant le site du Sud vers le Nord...

Figure 18 : Empreinte (et piste associée) de canidé présentant des caractéristiques d'un Loup gris – C. Feigné

Tableau 18 : Liste des espèces de mammifères – hors chiroptères – recensées en 2022

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	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR ³⁵	LRN ³⁶	Année
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	C	-	-	LC	LC	2021, 2022
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Genette commune	<i>Genetta genetta</i>	AC	Art. 2	-	LC	LC	2022
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	C	-	-	LC	LC	2021, 2022

³⁵ Liste Rouge Régionale des mammifères d'Aquitaine, *fade* OAFS, 2019 et OAFS, 2020.

³⁶ Liste Rouge Nationale des mammifères, *fade* Inpn.mnhn.fr.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut de rareté	Protection nationale	Directive HFF	LRR ³⁵	LRN ³⁶	Année
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	AC	Art. 2	Ann. II	LC	LC	2022
Loup gris (probable)	<i>Canis cf. lupus</i>	?	Art. 2	Ann. II	NA	VU	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
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Sanglier d'Europe	<i>Sus scrofa</i>	TC	-	-	LC	LC	2021, 2022
Taupo d'Aquitaine	<i>Talpa cf. aquitania</i>	?	-	-	DD	LC	2021

*CC : 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 de mammifères terrestres et semi-aquatiques recensées jusqu'en 2022 font l'objet d'une protection intégrale en France : la Genette et la Loutre. Si toutes les espèces listées dans le Tab. 18 sont assez communes à très communes en Aquitaine, la Loutre possède une importance communautaire. C'est également le cas du Loup gris – par ailleurs classé 'vulnérable' sur la Liste Rouge Nationale –, même si son occurrence *in situ* n'est pas certaine, et ne concernerait au mieux qu'un transit occasionnel. Enfin, l'occurrence plus ou moins occasionnelle du Putois d'Europe, autre mammifère patrimonial – l'espèce étant classée 'presque menacée' en France comme en Aquitaine – est à envisagée.



Figure 19 : Empreinte (et piste associée) de Loutre d'Europe – Cistude Nature

- **Observations sur l'évolution des populations de mammifères terrestres et semi-aquatiques à n+2**

► L'intérêt du site pour la **mammalofaune** semble évoluer assez rapidement, puisqu'au moins 3 nouveaux taxons ont été recensés en 2022. Comme précédemment évoqué, l'attractivité du bassin de Canteranne en tant que réserve d'eau potable et, dans une certaine mesure, de secteur d'alimentation pour des espèces (assez) communes présentes aux alentours est non équivoque. Comme également supposé en 2021, la fréquentation des **milieux aquatiques** du site par des mammifères semi-aquatiques patrimoniaux telle que la **Loutre d'Europe**, est confirmée.

3.2.6 Autres taxons recensés

Outre les espèces animales suscitées, la présence de l'**Ecrevisse de Louisiane** (*Procambarus clarkii*) est à présent bien installée dans les zones en eau du bassin de Canteranne. Cette espèce exotique au caractère envahissant très marqué est susceptible de coloniser rapidement les milieux humides du site et d'impacter plus ou moins directement la biodiversité locale.

La fréquentation plus ou moins régulière du bassin par des prédateurs avérés de cette écrevisse invasive – Ardéidés, Loutre d'Europe... – constitue un frein potentiel à la colonisation de l'ensemble des milieux concernés, et aux potentiels impacts associés.

4 Conclusion et préconisations

4.1 Synthèse des observations et enjeux écologiques

4.1.1 Evolution de la biodiversité en chiffres

Le Tab. 19 ci-dessous synthétise les données naturalistes acquises lors des prospections réalisées chaque année des trois premières années de suivi – à partir de n+1 – au niveau du périmètre du bassin de Canteranne et de ses abords immédiats :

Tableau 19 : Nombre d'habitats/taxons floristiques et faunistiques recensés au sein de l'emprise du bassin de Canteranne sur la période 2021-2023

Habitat/taxon	Nombre total d'espèces recensées			Nombre d'espèces patrimoniales recensées			Nombre d'espèces exotiques envahissantes recensées		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Habitats	6	/		-	/		-	/	
Flore	116	199		5	9		14	21	
Odonates	15	16		-	-		-	-	
Rhopalocères	15	21		1	1		-	-	
Orthoptères	27	30		4	6		-	-	
Amphibiens	3	4		-	1		-	-	
Reptiles	1	2		-	-		-	-	
Oiseaux nicheurs	12	15		5	9		-	-	
Oiseaux migrateurs/hivernants	35	45		7	7		-	-	
Chauves-souris	8	13		5	7		-	-	
Autres mammifères	6	≥10		-	≥1		1	1	
Autres ...	10	16		-	-		1	1	
Tendance									

4.1.2 Synthèse actualisée des principaux enjeux écologiques



Figure 20 : Colonisation progressive de la végétation landicole depuis les bordures du bassin, juin 2022 – Cistude Nature

Deux ans après la fin des travaux, la (re)**végétalisation** du site est déjà **bien avancée**, en premier lieu et logiquement depuis les bordures de ce dernier. Les **milieux landicoles** sont actuellement les plus développés, et montrent un caractère surtout mésophiles sur les parties hautes – îlots inclus – du bassin ; les parties basses exondées présentent plus ou moins ponctuellement une végétation landicole plus hygrophile.

En parallèle, les surfaces de **pelouses pionnières** mésophiles à méso-hygrophiles à caractère plus ou moins anthropogène, montrent un **certain recul**. Assez nettement **plus diversifiée** qu'en 2021, la **flore** se compose toujours d'un mélange d'espèces typiques des landes méso-hygrophiles, des pelouses pionnières

mésophiles à méso-hygrophiles et des milieux rudéraux et perturbés. Au moins **9 espèces patrimoniales** sont recensées *in situ*, la présence de 5 d'entre elles étant déjà connue avant la mise en œuvre des suivis écologiques post-travaux.

En lien direct avec la re-végétalisation progressive évoquée ci-dessus, la **colonisation croissante du site** par les **insectes** concerne des espèces pionnières et/ou ubiquistes, mais implique néanmoins une certaine **diversification des cortèges entomologiques** – présence d'orthoptères plus ou moins inféodés aux milieux humides, rhopalocères des milieux landicoles... Dans une faible mesure, cette colonisation implique aussi les **reptiles**, même si elle reste principalement associée à une espèce très ubiquiste – le Lézard des murailles –, tandis que les **oiseaux nicheurs** spécialisés dans les milieux pionniers se maintiennent, en même temps de la **diversification des cortèges aviaires** est aujourd'hui perceptible – augmentation d'effectifs voire apparition de certaines espèces associées aux milieux semi-ouverts et arbustifs, prairiaux, arborés...

L'**intérêt du site** comme **zone de halte** pour l'**avifaune** continue par ailleurs de s'illustrer à travers une augmentation notable du nombre d'espèces strictement migratrices/hivernantes recensées sur le site d'étude. Les espèces concernées sont aussi bien associées au **milieu aquatique** et aux **zones humides**, qu'attirées par des ressources alimentaires concentrées dans l'enceinte du bassin – pour partie plus ou moins liées à la présence d'eau douce. Cette **forte attractivité** de l'importante surface en eau que représente bassin de Canteranne, s'exprime par ailleurs chez les **amphibiens**. Au moins 6 taxons se reproduisent dans les fossés en eau alentours ainsi que dans la section de la Craste de Canteranne aujourd'hui isolée, et 3 ont à présent colonisé le bassin éponyme. De la même manière, le nombre d'espèce d'odonates recensés au niveau des zones en eau du site a sensiblement augmenté en 2022 et n'incluent plus exclusivement des taxons au caractère pionnier ou ubiquistes. Ces résultats témoignent du **développement/la diversification** relativement **rapides d'habitats aquatiques favorables**, avec notamment l'apparition d'herbiers en surface notable.

Enfin, les caractéristiques hydrologiques et la situation géographique du site en font une **entité d'importance supposée majeure** au sein des **continuités écologiques** locales, voire à plus large échelle. Cet intérêt fonctionnel théorique se confirme en 2022 par la fréquentation du bassin par la Loutre d'Europe, par une piscifaune en forte densité et impliquant des espèces indigènes comme le Brochet aquitain³⁷ – espèce patrimoniale classée 'vulnérable' sur la Liste Rouge Nationale –, la reproduction effective en 2022 d'au moins 3 espèces d'amphibiens en provenance d'habitats plus ou immédiatement connexes, ou encore l'occurrence de nombreuses espèces d'oiseaux associées aux zones humides... Des chauves-souris provenant en majorité de gîtes diurnes plus ou moins éloignés du site, ou représentées par des individus en migration, transitent par ailleurs par le bassin de Canteranne ou elles peuvent trouver des habitats de chasse ponctuels en cours de nuit.

4.2 Efficacité des mesures de réduction en phase travaux

Les suivis floristiques de nouveau spécifiquement portés en 2022 sur les espèces végétales protégées/patrimoniales ayant fait l'objet de mesures de réduction d'impacts écologiques en phase travaux, confirment le maintien des deux espèces ayant fait l'objet d'une mise en défens – Romulée de Provence, Trompette de Méduse. Celles-ci montrent toutefois une diminution de leurs effectifs, liée pour la première à l'évolution de la végétation, incluant notamment une augmentation de la densité des Ajoncs d'Europe. C'est également le cas du Millepertuis des montagnes, autre espèce patrimoniale ayant été (re)découverte *in situ* en 2021 et ayant à nouveau fait l'objet d'un suivi.

Une seule des deux stations de Rossolis intermédiaire – celle située au Nord-ouest du bassin – est toujours occupée par quelques pieds (n=7) de cette espèce protégée. Un regard attentif sera de nouveau porté en 2023 sur la subsistance éventuelle de la station de rossolis située en bordure Sud-ouest du bassin, ainsi qu'à la réapparition potentielle de l'espèce au sein même de ce dernier.

³⁷ Fide Fédération Départementale des Associations agréées de pêche et de protection des milieux aquatiques.

4.3 Préconisations pour l'année 2023

Compte-tenu du caractère encore assez pionnier des habitats, et de leur colonisation rapide mais toujours en cours par la flore et la faune, les principales préconisations pouvant actuellement être émises sont les suivantes :

- poursuivre les **suivis écologiques** actuellement mis en place, avec une attention particulière portée sur :
 - . les stations d'espèces végétales protégées/patrimoniales, pour certaines en régression – Millepertuis des montagnes, Trompette de Méduse –, ou non revue en 2022 – Rossolis intermédiaire – ;
 - . les stations de PEE dans et aux abords du site, notamment concernant les PEE avérées telle que la Jussie sp. ou *Bidens frondosa* ;
 - . les peuplement d'orthoptères et de rhopalocère, en lien avec la diversification/l'évolution des micro-habitats et, à plus grande échelle, des habitats naturels du site ;
 - . les peuplement aviaires et mammalogiques, associés à l'évolution des habitats naturels du site et au maintien/à l'évolution de son attractivité à l'échelle écopaysagère ;
 - . les peuplements d'amphibiens et d'odonates au sein du site, reflets de l'évolution des habitats aquatiques et de leurs capacités d'accueil pour la faune ;
- anticiper la mise en place d'**actions de gestion des PEE** les plus à même de coloniser rapidement les milieux du site et porter atteinte à la biodiversité indigènes – en premier lieu la jussie, le baccharis ou encore l'Herbe de la pampa ;
- **surveiller l'évolution de la végétation landicole mésophile**, en premier lieu des secteurs à plus forte densité d'Ajonc d'Europe, susceptible d'induire la disparition progressive de certaines plantes patrimoniales – *e.g.* Trompette de méduse – et défavorables à plus ou moins brève échéance à certaines espèces faunistiques dont des nicheurs patrimoniaux – *e.g.* Petit Gravelot –, des orthoptères, *etc.* Le cas échéant, **envisager à brève échéance des opérations de débroussaillage** plus ou moins localisées ;
- prendre en compte, dans le futur plan de gestion du site, la **conservation de surfaces conséquentes de zones peu/pas végétalisées**, afin de favoriser des cortèges faunistiques associés aux milieux pionniers.

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. + cédérom

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. + cédérom.

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 + cédérom.

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.

GOURVIL, P.-Y. & SANNIER, M. (coord.), 2022 - Atlas des papillons de jour d'Aquitaine. Editions Biotope, Mèze : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité). 464 p.

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
- INPN : www.inpn.mnhn.fr
- Faune Aquitaine : www.faune-aquitaine.org
- OAFS : 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	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa argenté		NAa	NAa		P	E	
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille		LC	LC			I	
<i>Agrostis canina</i> L., 1753 var. <i>canina</i> L., 1753 var. <i>mutica</i> Sinclair, 1816 var. <i>submutica</i> Mert. & Koch ex Schübler & Martens 1834	Agrostide des chiens	X	LC	LC			I	
<i>Agrostis capillaris</i> f. <i>capillaris</i> L., 1753			LC	LC			I	
<i>Agrostis curtisii</i> Kerguelen, 1976	Agrostide à soie		LC	LC			I	
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753 var. <i>arenaria</i> (Gouan) Dobignard & Portal, 2009 var. <i>narbonensis</i> (Malinv.) Portal, 2009	Agrostide stolonifère	X	LC	LC			I	
<i>Aira gr. caryophyllea</i>	Canche gr. caryophyllée						I	
<i>Aira praecox</i> L., 1753	Canche printanière		LC	LC			I	
<i>Alisma lanceolatum</i> With., 1796	Plantain d'eau à feuilles lancéolées	X	LC	LC			I	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau	X	LC	LC			I	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	X	LC	LC			I	
<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun		LC	LC			I	
<i>Arenaria gr. serpyllifolia</i>	Sabline gr. à feuilles de serpolet						I	
<i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>deltoidea</i> (Bab.) Rauschert, 1974	Arroche hastée		(LC)	LC			I	
<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753	Séneçon en arbre		NAa	NAa		A	E	> 500 pieds
<i>Baldellia repens</i> (Lam.) Ooststr., 1959		X	LC	LC			I	
<i>Beta vulgaris</i> L., 1753	Betterave commune		LC	LC			E	
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux		LC	LC			I	
<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Bouleau pubescent	X	LC	LC	X (- MP & MC)		I	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	Bident feuillé	X	NAa	NAa		A	E	
<i>Bolboschoenus</i> (Asch.) Palla, 1905		X					?	
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Callune		LC	LC			I	
<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laîche faux-souchet	X	LC	LC			I	
<i>Carex punctata</i> Gaudin, 1811	Laîche ponctuée	X	LC	LC			I	
<i>Centaurea decipiens</i> s.l. [sensu Tison & de Foucault, 2014]			LC	LC			I	
<i>Cerastium</i> L., 1753	Céraiste						I	
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun		LC	LC			I	
<i>Cladanthus mixtus</i> (L.) Chevall., 1827	Camomille mixte		LC	LC			I	
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753 s.s.	Liseron des haies s.s.	X	LC	LC			I	
<i>Corrigiola littoralis</i> L., 1753	Corrigiole des grèves	X	LC	LC			I	
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa		NAa	NAa		A	E	
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier		LC	LC			I	
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style		LC	LC			I	
<i>Cuscuta</i> gr. <i>epithymum</i>	Cuscute gr. à petites fleurs						I	
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule		LC	LC			I	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	X	NAa	NAa		P	E	
<i>Cyperus flavescens</i> L., 1753	Souchet jaunâtre	X	LC	LC	X		I	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai		LC	LC			I	
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	Daucus carotte		LC	LC			I	
<i>Dichanthelium acuminatum</i> (Sw.) Gould & C.A.Clark, 1979			NAa	NAa		E	E	
<i>Digitaria aequiglumis</i> (Hack. & Arechav.) Parodi, 1922	Digitaire à glumes égales		NAa	NAa		E	E	
<i>Digitaria</i> cf. <i>ischaemum</i> (Schreb.) Schreb. ex Muhl., 1817	Digitaire glabre (probable)		LC	LC			I	
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine		LC	LC			I	
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter, 1973	Inule fétide		LC	LC			I	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants, 2002	Chénopode fausse Ambroisie		NAa	NAa		P	E	
<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Échinochloé Pied-de-coq		(LC)	(LC)			I	
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Sm.) Desv., 1818	Scirpe à nombreuses tiges	X	LC	LC			I	
<i>Elytrigia</i> Desv., 1810	Chiendent						I	
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée		LC	LC			I	
<i>Erica ciliaris</i> Loefl. ex L., 1753	Bruyère ciliée		LC	LC			I	
<i>Erica cinerea</i> L., 1753	Bruyère cendrée		LC	LC			I	
<i>Erica scoparia</i> L., 1753	Bruyère à balais		LC	LC			I	
<i>Erica tetralix</i> L., 1753	Bruyère à quatre angles	X	LC	LC			I	
<i>Erigeron bonariensis</i> L., 1753	Érigéron crépu		NAa	NAa		P	E	
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada		NAa	NAa		P	E	
<i>Erigeron floribundus</i> (Kunth) Sch.Bip., 1865	Vergerette à fleurs nombreuses		NAa	NAa		P	E	
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Barcelone		NAa	NAa		P	E	
<i>Erodium cicutarium</i> subsp. <i>cutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue		LC	LC			I	
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe de Jovet		NAa	NAa		P	E	
<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, 1886	Cicendie naine	X	LC	LC			I	
<i>Festuca ovina</i> subsp. <i>questfalica</i> (Boenn. ex Rchb.) K.Richt., 1890 [<i>sensu</i> Tison & de Foucault, 2014 ; = <i>Festuca questfalica</i> auct. <i>sensu</i> Boeuf et al. 2022 ; = <i>Festuca questfalica</i> subsp. <i>keruelenii</i> Boeuf & Portal, 2022]			LC	LC			I	
<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourdaine	X	LC	LC			I	
<i>Galium</i> gr. <i>palustre</i>	Gaillet gr. des marais	X					I	
<i>Gamochaeta antillana</i> (Urb.) Anderb., 1991	Cotonnière des Antilles		NAa	NAa		P	E	
<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen, 1987			NAa	NAa		P	E	
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse Vipérine		LC	LC			I	
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse		LC	LC			I	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L., 1753	Écuelle d'eau	X	LC	LC			I	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Hypericum gentianoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb., 1888	Millepertuis fausse gentiane		NAa	NAa		P	E	Plusieurs milliers
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé		LC	LC			I	
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée		LC	LC			I	
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx		LC	LC			I	
<i>Illecebrum verticillatum</i> L., 1753	Illécèbre verticillé	X	LC	LC			I	
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Scirpe flottant	X	LC	LC			I	
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R.Br., 1810	Scirpe sétacé	X	LC	LC			I	
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus	X	LC	LC			I	
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants	X	LC	LC			I	
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753 var. <i>bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	X	LC	LC			I	
<i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i> L., 1753	Jonc bulbeux	X	LC	LC			I	
<i>Juncus capitatus</i> Weigel, 1772	Jonc à inflorescence globuleuse	X	LC	LC			I	
<i>Juncus effusus</i> L., 1753 var. <i>effusus</i> L., 1753 var. <i>subglomeratus</i> DC., 1805	Jonc épars	X	LC	LC			I	
<i>Juncus marginatus</i> Rostk.						E	E	
<i>Juncus pygmaeus</i> Rich. ex Thuill., 1799	Jonc nain	X	LC	LC	X		I	
<i>Juncus tenageia</i> Ehrh. ex L.f., 1782	Jonc des vasières	X	LC	LC	X		I	
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc grêle		NAa	NAa		P	E	
<i>Juncus × montserratensis</i> Marcet, 1947	Jonc						I	
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole		LC	LC			I	
<i>Laphangium luteoalbum</i> (L.) Tzvelev, 1994	Gnaphale jaunâtre	X	LC	LC			I	
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent faux-pissenlit		LC	LC			I	
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	Corne-de-cerf didyme		NAa	NAa		P	E	
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine		LC	LC			I	
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Lvraie vivace		LC	LC			I	
<i>Lolium × boucheanum</i> Kunth, 1830	Ray-grass hybride					X	E	
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois		LC	LC			I	
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé		LC	LC			I	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues		LC	LC			I	
<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide		LC	LC			I	
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais	X	LC	LC			I	
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	Ludwigie à grandes fleurs	X	NAa	NAa		A	E	
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej., 1811 s.s.	Luzule multiflore s.s.		LC	LC			I	
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	X	LC	LC			I	
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge		LC	LC			I	
<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	Mouron délicat	X	LC	LC			I	
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune	X	LC	LC			I	
<i>Lythrum hyssopifolia</i> L., 1753	Salicaire à feuilles d'hyssope	X	LC	LC			I	
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967	Pourpier d'eau	X	LC	LC			I	
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	X	LC	LC			I	
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage		LC	LC			I	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753 var. <i>lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline		LC	LC			I	
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	Mélilot blanc		LC	NAa		P	E	
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	X	LC	LC			I	
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes	X	LC	LC			I	
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794 s.s.	Molinie bleue s.s.	X	LC	LC			I	
<i>Myrica gale</i> L., 1753	Piment royal	X	LC	LC	X		I	
<i>Oenothera</i> L., 1753							E	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> var. <i>chloroticum</i> (Nees ex Trin.) B.Bock, 2012	Panic à fleurs dichotomes		(NAa)	(NAa)		P	E	
<i>Panicum dichotomiflorum</i> var. <i>dichotomiflorum</i> Michx., 1803	Panic à fleurs dichotomes		(NAa)	(NAa)		P	E	
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 f. <i>rhoeas</i> L., 1753	Coquelicot		LC	LC			I	
<i>Parapholis incurva</i> (L.) C.E.Hubb., 1946	Lepture courbé		LC	LC			E	
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspale dilaté		NAa	NAa		A	E	
<i>Paspalum distichum</i> L., 1759 s.s.	Paspale à deux épis s.s.	X	NAa	NAa		A	E	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	X	LC	LC			I	
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821			LC	LC			I	
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	X	LC	LC			I	
<i>Phytolacca americana</i> L., 1753	Raisin d'Amérique		NAa	NAa		P	E	
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Herbe aux vermisseeux		LC	LC			I	
<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	Pin maritime		LC	LC			I	
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain Corne-de-cerf		LC	LC			I	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé		LC	LC			I	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i> L., 1753	Plantain majeur		LC	LC			I	
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i> Pilg., 1937	Plantain intermédiaire	X	LC	LC			I	
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel		LC	LC			I	
<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L., 1759	Polycarpon à quatre feuilles		LC	LC			I	
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i> L., 1753	Renouée Traînasse		LC	LC			I	
<i>Polypogon maritimus</i> Willd., 1801	Polypogon maritime	X	LC	LC			I	
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf., 1798	Polypogon de Montpellier	X	LC	LC			I	
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc	X	LC	LC			E	
<i>Populus nigra</i> subsp. <i>betulifolia</i> (Pursh) W.Wettst., 1952	Peuplier à feuilles de Bouleau	X	LC	DD			I	Inclus rétrocroisements avec <i>P. × canadensis</i>
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble		LC	LC			I	
<i>Populus × canadensis</i> Moench, 1785	Peuplier du Canada					P	E	Inclus rétrocroisements avec <i>P. nigra</i>
<i>Portulaca gr. oleracea</i>	Pourpier gr. cultivé						I	
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr., 1788	Potamot à feuilles de renouée		LC	LC			I	
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch., 1797	Potentille tormentille		LC	LC			I	
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Pimprenelle à fruits réticulés		LC	LC			I	
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune		LC	LC			I	
<i>Prunus domestica</i> L., 1753 / <i>spinosa</i> L., 1753	Prunier domestique / Prunellier						?	
<i>Pseudarrhenatherum longifolium</i> (Thore) Rouy, 1922	Avoine de Thore		LC	LC			I	

Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	Fougère aigle		LC	LC			I	
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	X	LC	LC			I	
<i>Pyrus</i> L., 1753	Poirier						?	
<i>Quercus pyrenaica</i> Willd., 1805	Chêne tauzin		LC	LC			I	
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé		LC	LC			I	
<i>Radiola linoides</i> Roth, 1788	Radiole faux-lin	X	LC	LC			I	
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette	X	LC	LC			I	
<i>Ranunculus</i> (<i>Batrachium</i> (DC.) Ser., 1849)	Renoncule gr. aquatique						I	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia		NAa	NAa		A	E	
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe faux-cresson	X	LC	LC			I	
<i>Rostraria cristata</i> (L.) Tzvelev, 1971	Fausse fléole		LC	LC			I	
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce						I	
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée	X	LC	LC			I	
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue		LC	LC			I	
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée		LC	LC			I	
<i>Salix alba</i> L., 1753 var. <i>alba</i> L., 1753	Saule blanc	X	LC	LC			I	
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule roux-cendré	X	LC	LC			I	
<i>Salix</i> cf. gr. <i>babylonica</i>	Saule gr. pleureur (probable)		NAa				E	
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault		LC	LC			E	
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge	X	LC	LC	16, 17, 19, 23, 24, 33, 40, 47, 79, 86, 87		E	dont cultivars ou hybrides?
<i>Salix repens</i> L., 1753	Saule rampant	X	LC	LC	X		I	
<i>Salix</i> × <i>fragilis</i> var. <i>rubens</i> (Schrank) P.D. Sell. sensu Stace, 2019 [= rétrocroisements <i>S. alba</i> L., 1753 × <i>S. fragilis</i> L. sensu Zwaenepoel, 2019 ; = <i>S. rubens</i> Schrank, 1789 p.p. sensu Tison & de Foucault, 2014 ; Gargominy et al., 2021]	Saule rougeâtre p.p.						?	
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	X	LC	LC			I	
<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire	X	LC	LC			I	

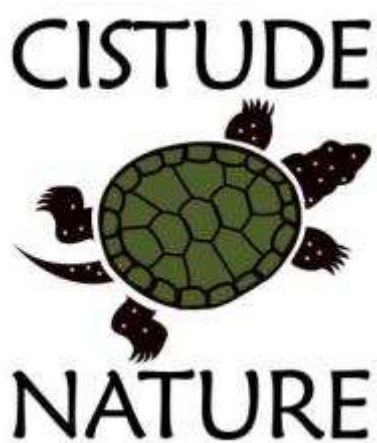
Nom scientifique	Nom vernaculaire	ZH	LRN	LRR	Dét. ZNIEFF	Classement PEE	Statut d'indigénat	Effectif
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon sud-africain		NAa	NAa		P	E	
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun		LC	LC			I	
<i>Setaria italica</i> subsp. <i>viridis</i> (L.) Thell., 1912	Sétaire verte		LC	LC			I	
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen, 1987	Sétaire à petites fleurs		NAa	NAa		P	E	
<i>Silene gallica</i> L., 1753	Silène de France		LC	LC			I	
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc		LC	LC			I	
cf. <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Herbe aux chantres (probable)		LC	LC			I	
<i>Solanum chenopodioides</i> Lam., 1794	Morelle faux chénopode		NAa	NAa		P	E	
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire		LC	LC			I	
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>virgaurea</i> L., 1753	Solidage verge d'or		LC	LC			I	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude		LC	LC			I	
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager		LC	LC			I	
<i>Sorbus</i> cf. <i>domestica</i> L., 1753	Cormier (probable)		LC	LC			I	
<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr., 1840	Sabline rouge		LC	LC			I	
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R.Br., 1810	Sporobole fertile		NAa	NAa		A	E	
<i>Symphotrichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i> (Spreng.) S.D.Sundb., 2004	Aster écailleux	X	NAa	NAa		X	E	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753 var. <i>repens</i> L., 1753	Trèfle rampant		LC	LC			I	
<i>Trifolium scabrum</i> L., 1753	Trèfle rude		LC	LC			I	
<i>Trocdaris verticillatum</i> (L.) Raf., 1840	Carum verticillé	X	LC	LC			I	
<i>Tuberaria guttata</i> (L.) Fourr., 1868	Hélianthème taché		LC	LC			I	
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	X	LC	LC			I	
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe		LC	LC			I	
<i>Ulex minor</i> Roth, 1797	Ajonc nain		LC	LC			I	
<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	Utriculaire citrine		LC	LC	X		I	
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale		LC	LC			I	
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	Véronique à écus	X	LC	LC	16, 17, 24, 33, 40, 47, 64, 79, 86		I	
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil		LC	LC			I	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805 f. <i>myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat		LC	LC			I	

Annexe 2 : Données brutes des points d'écoute des chiroptères effectués en 2022

Nuit	Point d'écoute	Heures	Nom de l'espèce	Nombre de contacts	Activité au point (Nombre de contacts par heure)
6 juillet 2022	1	23h02-23h12	Noctule de Leisler	2	36
			Sérotine commune	2	
			Pipistrelle commune	2	
	2	23h23-23h33	Pipistrelle de Kuhl	3	30
			Pipistrelle commune	2	
	3	23h43-23h53	Sérotine commune	3	90
			Pipistrelle de Kuhl	2	
			Pipistrelle commune	10	
	4	00h10-00h20	Noctule indéterminée	1	30
			Sérotine commune	2	
			Pipistrelle de Kuhl	2	
	5	00h29-00h39	Sérotine commune	1	78
			Pipistrelle de Kuhl	4	
			Pipistrelle commune	8	
	6	00h50-01h00	-	-	0
	7	1h11-1h21	Grand Murin	1	12
			Oreillard gris	1	
	8	1h42-1h52	Pipistrelle commune	1	12
			Noctule de Leisler	1	
	73	22h15-02h15	Sérotine commune	37	192
			Murin indéterminé	2	
			Noctule de Leisler	13	
			Noctule commune	2	
			Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	47	
			Pipistrelle de Kuhl	11	
			Pipistrelle commune	652	
			Oreillard indéterminé	2	
	74	22h15-02h15	Sérotine commune	468	171

Nuit	Point d'écoute	Heures	Nom de l'espèce	Nombre de contacts	Activité au point (Nombre de contacts par heure)
6 juillet 2022	74	22h15-02h15	Murin indéterminé	1	171
			Grande Noctule	1	
			Noctule de Leisler	35	
			Noctule commune	21	
			Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	113	
			Pipistrelle de Kuhl	26	
			Pipistrelle commune	17	
			Oreillard indéterminé	1	
14 septembre 2022	01	19h45-22h45	Grande Noctule	7	11
			Noctule de Leisler	9	
			Pipistrelle de Kuhl	12	
			Pipistrelle commune	1	
			Oreillard gris	3	
	02	19h45-22h45	Pipistrelle de Kuhl	1	1
			Pipistrelle commune	2	
	03	19h45-22h45	Sérotine commune	1	6
			Noctule de Leisler	1	
			Pipistrelle de Kuhl	6	
			Pipistrelle commune	7	
			Oreillard gris	1	
			Oreillard indéterminé	1	
	04	19h45-22h45	Sérotine commune	3	303
			Noctule de Leisler	10	
			Pipistrelle de Kuhl	161	
			Pipistrelle commune	730	
			Pipistrelle pygmée	1	
			Oreillard indéterminé	3	
	73	19h45-22h45	Barbastelle d'Europe	2	21
			Noctule de Leisler	2	
			Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	29	

Nuit	Point d'écoute	Heures	Nom de l'espèce	Nombre de contacts	Activité au point (Nombre de contacts par heure)
			Pipistrelle de Kuhl	1	
			Pipistrelle commune	26	
			Oreillard roux	1	
			Oreillard indéterminé	2	
	74	19h45-22h45	Noctule de Leisler	10	17
			Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	14	
			Pipistrelle commune	26	
			Oreillard indéterminé	2	



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 - information@cistude.org
Code APE : 9104 Z – N° Siret : 412 071 631 00029