



SIAH | Syndicat Mixte pour l'Aménagement Hydraulique
des vallées du Croult et du Petit Rosne

SUIVI DE LA BIODIVERSITE DU PARC URBAIN DU VIGNOIS A GONESSE (95)

ZONE D'
EXTENSION DE
BIODIVERSITE
URBAINE

Ecolo GIE
Groupement d'Intérêt Ecologique !



DECEMBRE 2020



SIAH | Syndicat Mixte pour l'Aménagement Hydraulique des vallées du Croult et du Petit Rosne

Station d'Epuration Bernard Cholin
Rue de l'Eau et des Enfants
95500 Bonneuil-en-France



Ecolo GIE
27 rue Paul Doumer- 94520 Périgny-sur-Yerres
contact@ahecologie.fr

Réalisation :

Aurélien HUGUET	Direction d'étude
Pierre RIVALLIN	Expertise faune
Raphaël ZUMBIEHL	Expertise flore et habitat
Amandine DOUILLARD	Expertise chiroptères et SIG

SOMMAIRE

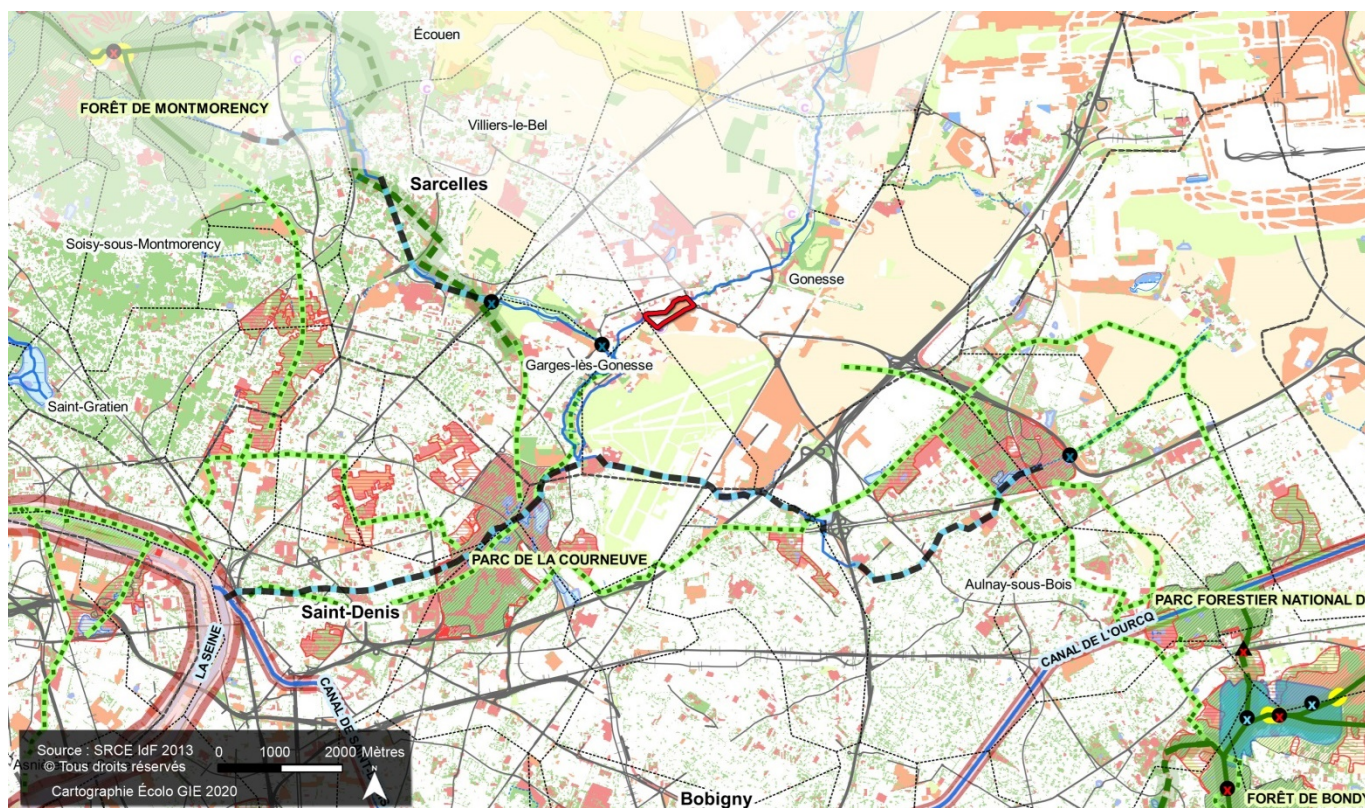
Contexte	5
Site du Vignois	6
Suivi biologiques.....	7
Résultats d'inventaires.....	8
1 –Flore et Habitats	9
I - Méthode.....	9
II - Habitats	11
III – Flore.....	18
IV - Enjeux patrimoniaux sur le site.....	24
2 - Odonates	25
I - Méthode.....	25
II - Espèces recensées.....	27
III - Espèces patrimoniales et remarquables	28
IV - Secteurs a Enjeux pour les odonates	31
3 – Lépidoptères Rhopalocères	32
I - Méthode.....	32
II - Espèces recensées.....	34
III - Espèces patrimoniales et remarquables	35
IV - Secteurs a Enjeux pour les Rhopalocères	37
4 – Orthoptères	38
I - Méthode.....	38
II - Espèces recensées.....	40
III - Espèces patrimoniales et remarquables	41
IV - Secteurs a Enjeux pour les Orthoptères	43
5 - Reptiles	44
I - Méthode.....	44
II - Reptiles présents.....	44
6 – Amphibiens	46
I - Méthode.....	46
II - Amphibiens présents.....	48
II – Enjeux pour les Amphibiens	50

7 - Oiseaux	51
I – Méthode	51
II - Oiseaux recensés sur le site	53
III -Espèces patrimoniales :	56
IV - Enjeux pour les Oiseaux	59
8 - Chiroptères	60
I - Méthode	60
II - Espèces recensées	62
III - Espèces patrimoniales et remarquables	63
Secteurs a Enjeux pour les chiroptères	66
Conclusions	67
Bibliographie	68
Annexes	69
Annexe 1 - Relevés Vigie-Flore Ecolo GIE 2020	70
Annexe 2 - Relevés floristiques Ecolo GIE 2020	76
Annexe 3 - Relevés STELI	79
Annexe 4 - Relevés EXUVIES	79
Annexe 5 - Relevés STERF	79
Annexe 6 - Relevés ORTHO	80
Annexe 7 – POP Reptiles	80
Annexe 8 – POP Amphibiens	80
Annexe 9 – STOC	81
Annexe 10 – Relevés faune Ecolo GIE 2020	82

CONTEXTE

SITE DU VIGNOIS

En 2019, le SIAH a restauré et renaturé à Gonesse (95) une zone d'expansion des crues de la rivière du Croult de 6 hectares, véritable espace de respiration en milieu urbain dense.



Le site au sein du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Cet espace vert est jeune puisqu'il a été achevé en 2019 et succède à des terrains agricoles sur près de 80% de sa superficie. Seul un petit boisement, au nord, en contact avec la zone pavillonnaire était préexistant et a été conservé.



Vue aérienne du site après aménagement - SIAH

SUIVI BIOLOGIQUES

Ce projet porte une forte ambition d'accueil de la biodiversité spontanée. Le SIAH a décidé en 2020 d'acquérir un retour d'expérience sur cet aménagement, d'approfondir la connaissance du site et d'en faire connaître les richesses au public.

Pour réaliser une évaluation et initier un suivi de la biodiversité du site, le SIAH a développé plusieurs partenariats et missionné plusieurs organismes :

- Agence de la Biodiversité Régionale d'Ile-de-France : en charge des suivis SPIOLL et Mission Hérisson
- OPIE en charge de l'inventaire des papillons de nuit
- Ecolo GIE, en charge des diagnostics faune flore, présentés ici.

La mission présentée ici poursuit deux objectifs principaux :

1. Réaliser en 2020 un diagnostic naturaliste complet du site, basé sur des inventaires :

- de la flore
- des habitats
- des odonates
- des lépidoptères rhopalocères
- des orthoptères
- des reptiles
- des amphibiens
- des oiseaux
- des chiroptères

Ainsi que de définir, synthétiser et hiérarchiser les enjeux biologiques du site pour chaque groupe taxonomique.

2. Mettre en place des indicateurs de suivi biologique standardisés et reproductibles qui permettront une comparaison du site avec les milieux comparables au niveau régional et national ainsi qu'un suivi standardisé de l'évolution du site et de la biodiversité associée :

- Vigie-Flore
- STELI
- STERF
- Orthoptères
- POP Amphibiens 2
- POP Reptiles
- STOC EPS
- Vigie Chiro

Ces résultats sont présentés ici par groupes taxonomiques.

RESULTATS D'INVENTAIRES

1 – FLORE ET HABITATS

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les exports de la base de données Flora du CBNBP et de la base CETTIA ne mentionnent pas d'espèces végétales sur le site.

Les listes de végétaux implantés au cours de l'aménagement ont été intégrées.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté.

METHODES D'INVENTAIRES

L'intégralité du site a fait l'objet d'une cartographie d'habitats sur la base des relevés réalisés en quatre passages de terrain de mai à août 2020 appuyés par orthophoto (2018, antérieure à l'aménagement finalisé), repérage photographique et plan des aménagements.

La typologie repose sur les intitulés Eunis avec une correspondance phytosociologique Prodrome des végétations de France et une dénomination simplifiée.

Six relevés suivant le protocole Vigie-Flore ont été réalisés sur l'ensemble du site. Les trois relevés sur des milieux non humides en début de saison (8 mai) et trois sur des milieux humides en fin de saison (28 juillet). Le cliché donne la position du premier carré du relevé à associer avec la carte et le relevé GPS (*cf carte suivante + relevés en Annexe n°1*).

En parallèle, les espèces remarquables, c'est-à-dire pour les indigènes dont le coefficient de rareté est compris entre AR et RRR et qui sont considérées comme indigènes dans le territoire de l'Ile-de-France, ont été géoréférencées pour être localisées sur une carte spécifique.

Les espèces invasives (EEE) ont également été repérées et géoréférencées. Le niveau d'enjeu des différents secteurs est évalué à dire d'expert en fonction de la spécificité, la représentativité et le statut de conservation des habitats ainsi que du degré de rareté et de menace des espèces végétales qu'il héberge.

PERIODES D'INVENTAIRES

Les sites ont été visités aux périodes les plus propices lors de trois sessions de terrain.

Date	Ecologue	Météo	Vigie-Flore	Prospections libres
08/05/2020	Raphael Zumbiehl	favorable	VGF 1, 2 ET 3 - PRAIRIES	Flore et habitats
16/06/2020	Raphael Zumbiehl	favorable		Flore et habitats
28/07/2020	Raphael Zumbiehl	favorable	VGF 4, 5 ET 6 - ZONES HUMIDES	Flore et habitats
12/08/2020	Raphael Zumbiehl	favorable		Flore et habitats

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - HABITATS

HABITATS RECENSES

Sur les quatorze habitats recensés, dix sont considérés comme des habitats de zones humides. La majorité de la surface du site est occupée par des bassins en eau dont une partie peut être exondée en saison sèche (Eunis C1.62) mais sans colonisation herbacée de type gazon annuel (*Bidens tripartita*). Le second habitat, le plus étendu, correspond à une formation héliophytique générique (D.512). Le troisième, non humide, correspond à un « ourlet basophile » du *Trifolium medii* - *Geranietea sanguinei* (E5.22) de tendance mésoxérophile lié au substrat marno-calcaire local ou importé.

La date récente des aménagements conduit à des habitats encore très dépendants de leur origine artificielle. Les dynamiques en cours ne sont pas encore bien perceptibles, sauf pour des espèces sociales comme par exemple *Typha latifolia* ou *Salix alba* très présents sur le site a priori sans y avoir été introduits. Ces habitats reposent donc sur des cortèges d'espèces implantés à large spectre.

Les habitats les plus « spontanés » correspondent pour l'instant aux niveaux aquatiques avec la présence d'espèces comme *Zannichellia palustris* ou les Callitriches, probablement introduites par la fréquentation de l'avifaune ou déjà présentes dans la banque de graines.

Selon l'habitat, l'évaluation des enjeux a conduit à des niveaux variant de faible à assez fort. Ce qui paraît sous-évalué par rapport au type d'habitats notamment humides correspondant en principe à des enjeux plus élevés. Cette évaluation est due au contexte artificiel des milieux et à la date récente de l'aménagement où la flore spontanée reste encore très peu représentée. Toutefois, en termes de potentiel, au vu des types de milieux humides, avec le temps une requalification positive est à escompter.

Code	Intitulé Eunis	Phyto	Habitat	Enjeu	surf m ²	niveau
			Chemin		11616	
C1.232	Formations à petits Potamots	<i>Potamogeton pusilli</i>	Bassin à herbiers flottants	ASSEZ FORT	15973	aqua
C1.3	Lacs, étangs et mares eutrophes permanents		Bassin eutrophile	FAIBLE	5593	aqua
C1.62	Eaux temporaires mésotrophes		Bassin exondé	MODERE	11235	amphibie
C2.34	Végétations eutrophes des cours d'eau à débit lent	<i>Callitricho obtusangulae</i> - <i>Ranunculetalia peltati</i>	Cours d'eau à herbiers rhéophiles	MODERE	1627	aqua
C3.21	Phragmitaies à <i>Phragmites australis</i>	<i>Phragmiton australis</i>	Phragmitaie	FAIBLE	2376	hygro
C3.231	Typhaies à <i>Typha latifolia</i>	<i>Phragmiton australis</i>	Typhaie	MODERE	6958	hydro
C3.26	Formations à <i>Phalaris arundinacea</i>	<i>Phragmitetalia australis</i>	Phalaridaie	MODERE	6422	hygro
D5.212	Cariçaies à Laïche des rives et communautés apparentées	<i>Caricetalia elatae</i>	Cariçaie	MODERE	11272	hygro
E2.61	Prairies améliorées sèches ou humides	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	Prairie mésohydrique	FAIBLE	8682	méso
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	<i>Agrostienea stoloniferae</i>	Prairie hygrophile	ASSEZ FORT	1172	hygro
E5.22	Ourlets mésophiles	<i>Trifolium medii</i> - <i>Geranietea sanguinei</i> (<i>Festuco-brometea</i>)	Ourlet basophile	MODERE	15101	méso-xéro
G1.11	Saulaies riveraines	<i>Salici albae</i> - <i>Populetea nigrae</i>	Saulaie & Saules têtards	MODERE	4866	hygro
G5.2	Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés	<i>Robinio pseudoacaciae</i> - <i>Ulmion minoris</i>	Boisement anthropique	FAIBLE	6447	méso
I1.52	Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles	<i>Arction lappae</i>	Friche mésohygrophile	FAIBLE	4302	méso-hygro
Total					113641	

Habitats recensés sur la zone d'étude - Ecolo GIE 2020.

Bassin à herbiers flottants

Eunis C1.232 Formations à petits Potamots

Phyto : *Potamogetonion pusilli*

Cet habitat correspond à une zone aquatique peu profonde située sur la partie aval du site. Elle accueille un herbier à *Zannichellia palustris* en mélange avec *Potamogeton berchtoldii* principalement développé sur sa partie sud. On y observe également en partie nord le développement d'un voile d'*Azolla filiculoides* signe d'eutrophisation des eaux.

Ce milieu spontané d'espèces remarquables est évalué avec un enjeu ASSEZ FORT.



Bassin peu profond colonisé par des herbiers. Au fond, îlot relativement élevé dont le sommet est colonisé par *Anthyllis vulneraria*.

Bassin eutrophile

Eunis C1.3 Lacs, étangs et mares eutrophes permanents.

Cet habitat correspond aux bassins les plus profonds non colonisés par une formation végétale.

Malgré l'absence de végétaux, cet habitat a été évalué en enjeu faible étant donné ses potentialités d'accueil pour des herbiers type nénuphar (*Nymphaeion albae*).

Enjeu FAIBLE



Bassin d'orage relativement profond sans colonisation par des phanérogames aquatiques.

Bassin exondé

Eunis C1.62 Eaux temporaires mésotrophes

Cet habitat correspond au bassin amont exondé à la saison sèche et non colonisé par formation végétales.

Malgré l'absence de végétaux, cet habitat a été évalué en enjeu modéré étant donné ses potentialités d'accueil pour des espèces annuelles amphibiennes du type *Bidens* (*Bidention tripartitae*).

Enjeu MODERE



Bassin temporaire partiellement exondé en fin de saison (août).

Cours d'eau à herbiers rhéophiles

Eunis C2.34 Végétations eutrophes des cours d'eau à débit lent

Phyto *Callitriche obtusangulae* - *Ranunculetales peltati*

Cet habitat correspond au cours d'eau, en particulier dans ses parties les plus dynamiques qui accueillent des herbiers méso à eutrophiles, rhéophiles à Callitriches et à *Potamogeton crispus*. Ceux-ci paraissent bien constitués mais encore assez peu diversifiés.

En tant qu'habitat aquatique dynamique hébergeant quelques espèces « remarquables » son enjeu a été évalué à MODERE.



Cours d'eau moyennement lent avec herbiers.

Phragmitaie

Eunis C3.21 Phragmitaies à *Phragmites australis*

Phyto *Phragmites australis*

Cet habitat correspond aux grandes roselières sociales à *Phragmites australis* bordant les zones en eau principalement au nord du site.

Cet habitat peu diversifié et linéaire a été évalué avec un enjeu FAIBLE.



Phragmitaie sèche succédant topographiquement à la Typhaie.

Typhaie

Eunis C3.231 Typhaies à *Typha latifolia*

Phyto : *Phragmites australis*

Cet habitat correspond aux grandes roselières sociales à *Typha latifolia*. Celui-ci est beaucoup plus diversifié que le précédent car il a été cartographié sur la base de la dominance de cette espèce. Or, celle-ci introgresse largement la cariçaie avec laquelle il est en continuité dynamique. Ce milieu se développant à peu près au niveau d'eau à l'étiage (niveau hydrophile), il devrait être favorable à la parvoroselière (*Oenanthe aquatica*) avec des espèces comme *Alisma plantago-aquatica* ou *Sagittaria sagittifolia* - absente du site. Elle pourrait également accueillir des formations plus basses des prairies inondables à *Eleocharis palustris* (*Eleocharitetales palustris*). Quelques Typhaies plus « denses » se retrouvent à des niveaux légèrement plus profonds avec recouvrement d'eau permanent, notamment au centre du site. Cet habitat est également colonisé par des groupes de *Salix alba* constituant des mosaïques de saulaies blanches. Ainsi, son évolution pourrait s'avérer assez rapide.



Typhaie peu dense avec développement de Saules en pied de talus.

Au vu de sa dynamique diversifiée, cet habitat globalement mésotrophile a été évalué avec un enjeu MODERE mais avec un potentiel fort pour le sud du site (voir relevé VGF_05) et une requalification à terme de l'habitat.

Phalaridaie

Eunis C3.26 Formations à *Phalaris arundinacea*

Phyto : *Phragmitetalia australis*

Cet habitat correspond aux berges basses du ru colonisées par une formation héliophytique méso à eutrophile de type *Epilobium hisutum* - *Iris pseudacorus* s'apparentant également aux mégaphorbiaies.

En tant que formation rivulaire cet habitat a été évalué avec un enjeu MODERE.



Phalaridaie de part et d'autre du ru.

Cariçaie

Eunis D5.212 Cariçaies à Laïche des rives et communautés apparentées

Phyto : *Caricetalia elatae*

Cet habitat se développe sur les berges des plans d'eau avec une végétation dominée par les grands Carex du type *Carex acutiformis* et *Carex riparia*. Celui-ci est assez proche de la roselière à *Typha latifolia* à un niveau topographique légèrement plus élevé et pour un substrat un peu plus minéral. Il inclut également des formations s'apparentant à la mégaphorbiaie (*Lythra salicariae* - *Filipenduletalia ulmariae*).

En tant qu'habitat diversifié de zone humide, il a été évalué avec un enjeu MODERE.



Cariçaie avec *Carex acutiformis* et *Carex pendula*. Ce dernier, « jaunissant », est mal adapté à ce type de milieux.

Prairie mésohydrique

Eunis E2.61 Prairies améliorées sèches ou humides

Phyto : *Arrhenatheretalia elatioris*

Cet habitat correspond aux formations prairiales mésohydriques dominées par des graminées sociales très fréquentes comme *Arrhenatherum elatius* ou *Dactylis glomerata*. Cet habitat se retrouve hors zone, au nord du site.

Etant donné sa diversification limitée et son potentiel faible, il a été évalué avec un enjeu FAIBLE.



Prairie mésohydrique peu diversifiée et largement dominée par *Dactylis glomerata* au sud du site.

Prairie hygrophile

Eunis E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides

Phyto : *Agrostienea stoloniferae*

Cet habitat occupe le même niveau topographique que la cariçaie, soit à un niveau à peine plus élevé que l'étiage pour des parties fauchées. Le cortège est assez diversifié avec beaucoup d'espèces communes à la cariçaie, voire à la typhaie. Voir relevé VGF_04. Ce milieu reste très peu représenté avec quelques stations au nord du site.

Au vu du potentiel floristique, cet habitat a été évalué à ASSEZ FORT.



Prairie humide à un niveau proche de l'étiage mais non engorgée au nord du site.

Ourlet basophile

Eunis E5.22 Ourlets mésophiles

Phyto : *Trifolium medii* - *Geranietea sanguinei*

Cet habitat correspond au premier niveau sec rencontré se développant sur un substrat minéral marno-calcaire, soit à environ 10-15 cm au-dessus de l'étiage. Il est visible sur tous les sommets des îlots et est fortement marqué par la présence d'*Anthyllis vulneraria*, *Lotus corniculatus*, *Centaurea scabiosa*. Ces espèces, a priori semées, ont des affinités avec les pelouses calcaires (*Festuco valesiaca* - *Bromopsidetea erectae*) auxquelles le milieu s'apparente par sa dynamique primaire. Cet habitat occupe également le haut du talus nord avec une variante d'un niveau trophique plus élevé plus conforme à l'ourlet. Cette dernière formation est dominée par *Coronilla varia*.

Bien que principalement issu de semis, cet habitat mésoxérophile en partie pionnier a été évalué avec un enjeu MODERE. A terme, une partie de cet habitat pourrait être requalifiée en pelouse calcicole/marnicole.



Ourlet basophile dominé par *Coronilla varia* sur le haut de coteau en partie sud du site.

Saulaie & Saules têtards

Eunis G1.11 Saulaies riveraines

Phyto : *Salici albae* - *Populetea nigrae*

Cet habitat très fragmentaire représente les boisements hygrophiles. Celui-ci occupe le niveau juste supérieur aux héliophytes, principalement au nord du site. Il introgresse également la roselière à typha (C3.231) au sud du site sous forme de bouquets de saules blancs. Ont été également inclus les alignements de saules têtards qui représentent des enjeux similaires malgré leur origine anthropique.

En tant que boisement humide, cet habitat a été évalué avec un enjeu MODERE.



Formation anthropique de **saules têtards** avec un intérêt écologique lié à la faune affiliée.

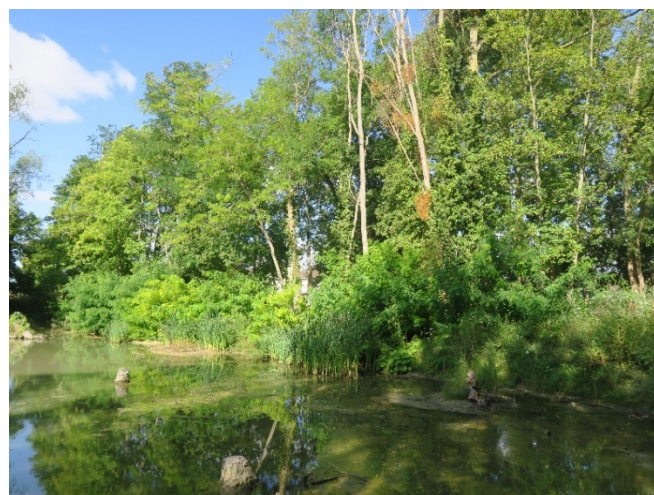
Boisement anthropique

Eunis G5.2 Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés

Phyto : *Robinio pseudoacaciae* - *Ulmion minoris*

Cet habitat représente les boisements anthropiques, soit des formations ligneuses spontanées eutrophiles apparentées à l'ancienne ormaie rudérale, aujourd'hui souvent dominée par des espèces allochtones comme l'érable sycomore et le robinier. Cet habitat se retrouve en rive droite, sur la partie nord-ouest du site.

Cet habitat très commun pour l'agglomération présente un enjeu FAIBLE.



Boisement anthropique dominé par le robinier et les érables sycomores. Au premier plan, bassin en eau moyennement profond.

Friche mésohydrique

Eunis I1.52 Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles

Phyto : *Arctium lappae*

Cet habitat représente l'ourlet externe de l'habitat précédent, soit une friche mésohydrique à mésohygrophile sur substrat plutôt organique. On y retrouve des espèces comme *Arctium minus*, *Urtica dioica* mais aussi une espèce envahissante comme *Galega officinalis* en condition fraîche.

Cet habitat de friche a été évalué à enjeu de niveau FAIBLE.



Arctium minus et *Urtica dioica* formant la **friche mésohygrophile**.



III – FLORE

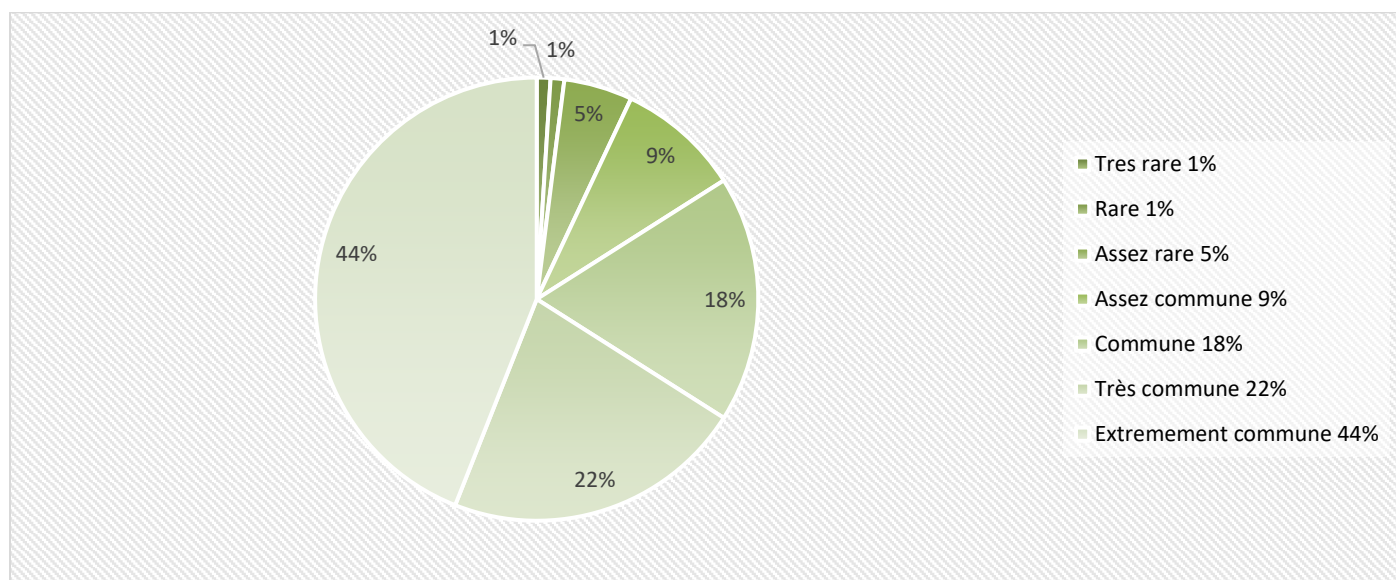
FLORE RECENSEE

Sur 110 espèces recensées (cf Annexe n°2), on dénombre 14 espèces naturalisées et 96 indigènes, soit un taux d'indigénat relativement élevé d'environ 87%. Il faut toutefois tenir compte du fait qu'un grand nombre d'entre elles ont été plantées ou semées avec un choix spécifique orienté vers l'indigénat. Seules quelques rares espèces non indigènes comme *Erythranthe guttata* ont pu être involontairement introduites lors des aménagements.

On remarque que le nombre d'espèces de zone humide suivant l'arrêté ZH de 2008 s'élève à une trentaine, auxquelles il faut rajouter 7 espèces strictement aquatiques, soit environ le tiers de l'effectif. La contribution des espèces de zones humides à la diversité du site apparaît donc relativement faible par rapport à la surface et à la diversité des habitats humides. On peut donc supposer que le site est loin d'être saturé pour ces habitats, même si cette constatation peut être tempérée du fait qu'un certain nombre d'espèces mésohygrophiles ne sont pas comptabilisées dans l'annexe de l'arrêté, telles *Alopecurus pratensis* ou *Dipsacus fullonum*.

Concernant la patrimonialité de la flore, le bilan est également plutôt faible avec peu d'espèces rares par rapport à l'exceptionnalité des milieux. Cependant, ce résultat peut s'expliquer au regard de la jeunesse du site. On peut même noter que les espèces les plus remarquables sont très probablement dues à des colonisations toutes récentes d'espèces aquatiques spontanées.

Pourcentage d'espèces indigènes par niveau de rareté en Ile-de-France



ESPECES PATRIMONIALES ET REMARQUABLES

En considérant les espèces remarquables à partir du niveau des indigènes « assez rare », on en compte 4 remarquables dont une de niveau rare et trois assez rares.

Ce sont toutes des **espèces aquatiques**.

On compte parmi elles une espèce « patrimoniale » *Zannichellia palustris* L. protégée en Ile-de-France.

On notera toutefois que les espèces de zones humides présentent des fréquences régionales surévaluées par rapport à leur présence dans leurs milieux, qui n'occupent qu'une surface proportionnellement très limitée sur le territoire.

Taxref12	Nom scientifique	Nom_vernaculaire	Rareté IdF (1)	Prot Rég. (2b)	Cot UICN Région (3)	ZNIEFF (4)	Enjeu sur le site
115233	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	Potamot de Berchtold	R		NT		ASSEZ FORT
87476	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Callitriche à angles obtus	AR		LC		MODERE
87480	<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz.	Callitriche à fruits plats, ou Callitriche à fruits élargis	AR		LC		MODERE
130599	<i>Zannichellia palustris</i> L.	Zannichellie des marais, ou Alguette	AR	PR	LC		ASSEZ FORT

Espèces patrimoniales ou remarquables recensées sur la zone d'étude - Ecolo GIE 2020.

D'autres espèces de fréquence supérieure à assez rare n'ont pas été comptabilisées étant donné qu'elles ont été manifestement **plantées ou semées** lors de l'aménagement.

Taxref_12	Nom_sans_date	Nom_vernaculaire	Rareté IdF (1)	Prot Rég. (2b)	Cot UICN Région (3)	ZNIEFF (4)	Enjeu sur le site
124306	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alouchier, Alisier blanc	RR		NT	Z	NON EVALUE
88753	<i>Carex paniculata</i> L.	Laîche paniculée	AR		LC		NON EVALUE
82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnérable, Trèfle des sables	AR		LC		NON EVALUE

LEGENDES :

(1) : Filoche et al. (2014) Catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France. CBNBP/MNHN. :

- R : espèce Rare
- AR : espèce Assez Rare
- PC : espèce Peu commune
- AC : espèce Assez commune
- C : espèce Commune
- CC : espèce Très commune

(2a) : Arrêté du 20 janvier 1982 modifié relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (2b) : Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale

(3) : : Liste rouge régionale de la flore vasculaire d'Ile-de-France (CBNBP 2011) :

- CR : En danger critique d'extinction
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- RE : Espèce éteinte en métropole
- DD : Insuffisamment documenté

(4) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (2018) - Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

- Z : déterminante de ZNIEFF
- Z* : espèce déterminante de ZNIEFF sous condition

Quatre espèces représentent des enjeux sur le site :

- Enjeu **Assez fort** sur le site : *Zannichelia palustris* (**Protégée en Ile-de-France**) et *Potamogeton berchtoldii* ;
- Enjeu **Modéré** : *Callitriche obtusangula* et *Callitriche platycarpa*.

Zannichelia palustris est une espèce aquatique filiforme enracinée dans le fond, reconnaissable par ces carpelles en forme de croissant. Elle occupe les eaux stagnantes ou courantes, y compris dans des conditions très eutrophisées voire polluées. Il est fréquent que la Zannichellie « apparaisse » au stade pionnier dans les mares à faible fond ayant tendance prompte à se réchauffer. Cette espèce se retrouve dans le bassin peu profond au sud du site.

Potamogeton berchtoldii est une espèce partageant l'écologie de la précédente mais un peu moins fréquente. Elle forme des **herbiers sur le site en mélange avec la Zannichellie**.



Herbiers à *Zanichellia palustris* et *Potamogeton berchtoldii* au sud du site.

Callitriche obtusangula est une espèce formant des herbiers des eaux moyennement courantes, relativement fréquente sur les ruisseaux de plaine.

Callitriche platycarpa partage la même écologie que la précédente. Ces deux espèces ne peuvent être distinguées qu'avec les fruits ou éventuellement par la forme de la rosette en condition émergée.



Herbiers à *Callitriches* sur le cours d'eau.

Autres espèces notables (Assez Communes)

Etant plutôt thermophiles et tolérantes à la pollution, *Potamogeton crispus* et *Stuckenia pectinata* forment des herbiers, souvent sur des secteurs un peu moins profonds que les précédentes

Blacksonia perfoliata est une pionnière annuelle mésohygrophile que l'on retrouve de manière récurrente sur sol marneux



ESPECES INVASIVES

On dénombre sur le site six espèces avérées invasives.

Taxref_12	Nom_sans_date	Nom_vernaculaire	Stat1_Idf	Cot EEE Région
85469	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau	Sténonaturalisé	Avérées implantées
99260	<i>Galega officinalis</i> L.	Lilas d'Espagne, Sainfoin d'Espagne	Eurynaturalisé	Avérées implantées
86869	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja du père David, Arbre à papillon	Eurynaturalisé	Potentielles implantées
96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	Eurynaturalisé	Potentielles implantées
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L.	Conyze du Canada	Eurynaturalisé	Potentielles implantées
122630	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon sud-africain	Eurynaturalisé	Potentielles implantées

Espèces invasives recensés sur la zone d'étude - Ecolo GIE 2020.

Parmi celles-ci, seulement deux répondent à une préoccupation mineure :

Buddleja davidii est un ligneux susceptible de se propager facilement sur les milieux perturbés. Il est présent en effectifs encore assez faibles sur quelques poches le long des chemins, notamment au nord le long de la phragmitaie.



Buddleja davidii - Adobestock

Azolla filiculoides est une fougère aquatique d'origine américaine formant des herbiers flottants. Cette espèce thermophile s'observe surtout en fin de saison où elle peut avoir une dynamique de croissance spectaculaire à l'instar des blooms algaux. Elle est souvent révélatrice d'eutrophisation. Sur le site elle a montré une dynamique d'expansion rapide dans les bassins en juin-juillet avant leurs assèchements estivaux. Son développement sur le Vignois devra être suivi avec attention dans les années à venir et des actions de contrôle seront à envisager.



Prolifération d'*Azolla* sur le site – Ecolo GIE 2020

Les quatre autres espèces :

- Pour les trois astéracées (deux annuelles *Erigeron annuus* et *Erigeron canadensis* ainsi qu'une vivace *Senecio inaequidens*), la dissémination est de toute façon devenue incontrôlable, surtout pour les *Erigeron*.
- Quant à *Galega officinalis*, il occupe les friches humides voire les mégaphorbiaies (incluses dans l'habitat de cariçaie) surtout sur la partie nord. Il peut être éventuellement visé lors de fauches préférentielles, mais ne présente pas pour l'instant de dynamique préoccupante.



IV - ENJEUX PATRIMONIAUX SUR LE SITE

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
AF Vg 1 et 2	ASSEZ FORT	Prairies hygrophiles au nord-ouest du site.
AF Vg 3 et 4	ASSEZ FORT	Bassin à herbiers flottants, milieux de <i>Zanichellia palustris</i> et <i>Potamogeton berchtoldii</i> .
M Vg 1	MODERE	Bassin nord et ceintures de végétation humide associée.
M Vg 2	MODERE	Cours d'eau avec herbiers à Callitriches et alignements de saules têtards.
M Vg 3 et 4	MODERE	Bassin sud et ceintures de végétation humide associée.
M Vg 5	MODERE	Ourlet basophile
Autres	FAIBLE	Bassins eutrophiles, Boisements anthropiques et prairies méso-hydriques.



2 - ODONATES

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les extractions des bases de données CETTIA et SINP de l'INPN ne mentionnent aucune donnée antérieure d'odonate sur la zone d'étude.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté : bassins, cours d'eau et zones de chasse.

METHODES D'INVENTAIRES

- Utilisation du protocole STELI avec une session de 3 passages durant la période la plus pertinente pour contacter un maximum d'espèces (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*).
- Prospections libres à vue : l'observation des imagos aériens a eu lieu durant la période de vol actif des adultes dans des conditions d'observation optimales : entre 10H et 17H, par temps ensoleillé. Les adultes ont été observés aux jumelles et identifiés à vue lorsque aucune confusion n'est possible, ou bien capturés au filet à papillon, puis déterminés sur le terrain à la loupe de botaniste avant d'être relâchés sans dommages. Des indices comportementaux ou physiologiques découlant de l'observation des adultes sont relevés afin de préciser le statut reproducteur sur le site.
- 2 passages consacrés à la recherche d'exuvies afin de compléter ces données et de préciser l'autochtonie des espèces sur le site le long d'un transect (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*).

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	STELI	Exuvies	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable		Exuvies	X
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable	STELI		X
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable	STELI	Exuvies	X
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable	STELI		X
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable			X

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - ESPECES RECENSEES

24 espèces d'Odonates ont été recensées en 2020 sur le site, soit plus de la moitié des 43 espèces connues du département.

- Une espèce (*Ischnura pumilio*) est protégée en Ile-de-France au titre de l'arrêté du 22 juillet 1993.
- Sept espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France : *Ischnura pumilio*, *Sympecma fusca*, *Erythromma lindenii*, *Aeshna isoeles*, *Brachytron pratense*, *Onychogomphus forcipatus* et *Orthetrum brunneum*.
- *Aeshna isoeles* est considérée comme **VULNERABLE** en Ile-de-France et deux espèces (*Erythromma najas* et *Onychogomphus forcipatus*) sont considérées comme **Quasi-Menacées**.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR IdF (1)	ZNIEFF (2)	PR (3) PN (4)	Rareté IdF (5)	Rareté 95 (6)	Exuvies 2020	ENJEU SUR LE SITE
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC			C	XX		FAIBLE
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	LC			C	XX		FAIBLE
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	LC	Z		AC	X		MODERE
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC			CC	XXX		FAIBLE
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	LC	Z	PR	AR	X		FORT
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC			C	XX	Exuvies	FAIBLE
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC			C	XXX		FAIBLE
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	LC	Z		AC	X		MODERE
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	NT			PC			ASSEZ FORT
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	LC			AC	XXX		FAIBLE
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	LC			AC	XX		FAIBLE
<i>Aeshna isoeles</i>	Aeschne isocèle	VU	Z		RR			TRES FORT
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	LC			AC	X	Exuvies	FAIBLE
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC			C	XXX		FAIBLE
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	LC			AC	X	Exuvies	FAIBLE
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschne printanière	LC	Z		PC	X		MODERE
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Gomphe à forceps	NT	Z		R	X		ASSEZ FORT
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	LC			C	XX	Exuvies	FAIBLE
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	LC	Z		PC	X	Exuvies	ASSEZ FORT
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC			C	XXX	Exuvies	FAIBLE
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	LC			AR	X		MODERE
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	LC			C	XX		FAIBLE
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC			AC	XX	Exuvies	FAIBLE
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	LC			AC	X	Exuvies	FAIBLE

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude – Protocoles STELI et EXUVIES + Prospections libres - (Ecolo GIE)

LEGENDES :

(1) : Liste rouge régionale des Odonates d'Ile-de-France, (ARB 2018) :

- CR : En danger critique d'extinction
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- RE : Espèce éteinte en métropole
- DD : Insuffisamment documenté

(2) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (2018) - Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

- Z : déterminante de ZNIEFF
- Z* : espèce déterminante de ZNIEFF sous condition

(3) : IdF Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale.

(4) : Fr : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

(5) Indices de rareté Ile-de-France, source OPIE :

- R : espèce Rare
- AR : espèce Assez Rare
- PC : espèce Peu commune
- AC : espèce Assez commune
- C : espèce Commune
- CC : espèce Très commune

(6) Liste et statuts des Odonates de la région Île-de-France (autochtonie, rareté, fréquence et occupation...) – SFO -OPIE : Autochtonie non prouvée. Statut indéterminé

- X : Autochtone, localisé, faibles populations
- XX : Autochtone, assez répandu, faibles populations
- XXX : Autochtone, répandu, populations moyennes ou importantes.
- En vert : autochtonie prouvée

III - ESPECES PATRIMONIALES ET REMARQUABLES

Les enjeux sur le site sont évalués à dire d'expert par le couplage des enjeux représentés par l'espèce (statuts de protection, déterminantes ZNIEFF, état de conservation, Liste rouge régionale), de la répartition connue sur le territoire ainsi que de l'autochtonie et des densités observées sur le site.

Cinq espèces représentent des enjeux patrimoniaux sur le site :

- Enjeu **TRES FORT** sur le site : *Aeshna isoceles*
- Enjeu **FORT** sur le site : *Ischnura pumilio*
- Enjeux **ASSEZ FORT** sur le site : *Erythromma najas*, *Onychogomphus forcipatus* et *Orthetrum brunneum*.

L'Aeschne isocèle (*Aeshna isoceles*) est une espèce Très Rare en Ile-de-France, déterminante de ZNIEFF et classée **VULNERABLE** en Ile-de-France. Cette espèce inféodée aux milieux humides riches en grands héliophytes (particulièrement les phragmitaies et typhaies) semble en expansion sur certains sites favorables du nord de la région, et particulièrement dans le département de la Seine-Saint-Denis. Malgré cette supposée expansion, elle est encore rare à l'échelle régionale en particulier en raison de son exigence en termes d'habitats. L'espèce trouve sur le site un habitat très favorable avec la présence de grandes typhaies fonctionnelles. Le faible effectif contacté sur le site correspond probablement à une colonisation récente de cet anisoptère. Compte tenu de la rareté de l'espèce et de cette disponibilité en milieux favorables sur le site, nous concluons à un enjeu **TRES FORT** pour ce taxon.



Aeshna isoceles – image Adobestock

Des adultes ont été observés à plusieurs reprises en période de reproduction. Cependant les exuvies, très difficiles à collecter au sein des typhaies, n'ont pas été relevées.

La découverte de ces exuvies permettrait de prouver l'autochtonie de l'espèce sur le site. Elles seront à rechercher.

L'Agriion nain (*Ischnura pumilio*) est protégé au niveau régional. C'est une espèce pionnière qui affectionne les milieux temporaires jeunes. Elle colonise des milieux aquatiques ou humides nouvellement créés et ne reste généralement que quelques années en l'absence de rajeunissement du milieu. Elle est présente sur l'ensemble de la région mais reste tout de même assez rare. On la retrouve sur le site au niveau des zones humides temporaires et peu profondes avec des zones pionnières. Même si l'espèce n'est pas une rareté au niveau régional, les densités observées sur le site nous incitent à lui attribuer un enjeu **FORT**. Celui-ci est d'autant plus justifié qu'il semble peu probable que les densités se maintiennent dans le futur avec la végétalisation des milieux.



Ischnura pumilio – image Adobestock

La Naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*) est liée aux milieux stagnants (éventuellement aux rivières lentes) riches en végétation aquatique et plutôt oligotrophes.

Elle est présente sur l'ensemble de la région mais rarement très abondante sur de nombreux sites. Elle peut cependant passer inaperçue compte-tenu de sa discrétion et de sa précocité.

Elle est peu abondante sur le site et n'a été contactée que sur un unique bassin au centre.

L'espèce étant assez vulnérable à l'eutrophisation des milieux aquatiques, plutôt rare sur le secteur et considérée comme Quasi-Menacée à l'échelle régionale, l'enjeu attribué est jugé comme ASSEZ FORT.



Erythromma najas – image Adobestock

Le Gomphe à forceps (*Onychogomphus forcipatus*) est plutôt inféodé aux cours d'eau à fond sablo-graveleux avec végétation aquatique. Au niveau régional, on le retrouve principalement dans les grandes vallées des départements de l'Est (majoritairement la Seine-et-Marne). Il est nettement moins connu du nord-ouest de la région et est même plutôt rare (voir absent) sur les communes proches du site.

Même si peu d'individus ont été observés et qu'aucune preuve de son autochtonie n'a été constatée, le faciès de la rivière correspond à son habitat larvaire. Il n'est donc pas impossible qu'il s'agisse d'une colonisation nouvelle.

L'ensemble de ces critères amène à évaluer l'espèce en enjeu ASSEZ FORT.



Onychogomphus forcipatus – image Adobestock

L'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*) affectionne les milieux pionniers ouverts, souvent temporaires, tout comme *Ishnura pumilio*. Elle est répartie sur l'ensemble de la région et semble utiliser les cours d'eau comme axes de dispersion.

On la retrouve sur la quasi-totalité du site avec des densités assez exceptionnelles pour la région. La dynamique végétale future du site peut constituer une menace à son maintien.

Compte-tenu de l'autochtonie de l'espèce sur le site, des densités importantes et des menaces qui pèsent sur le moyen terme, elle constitue un enjeu ASSEZ FORT.

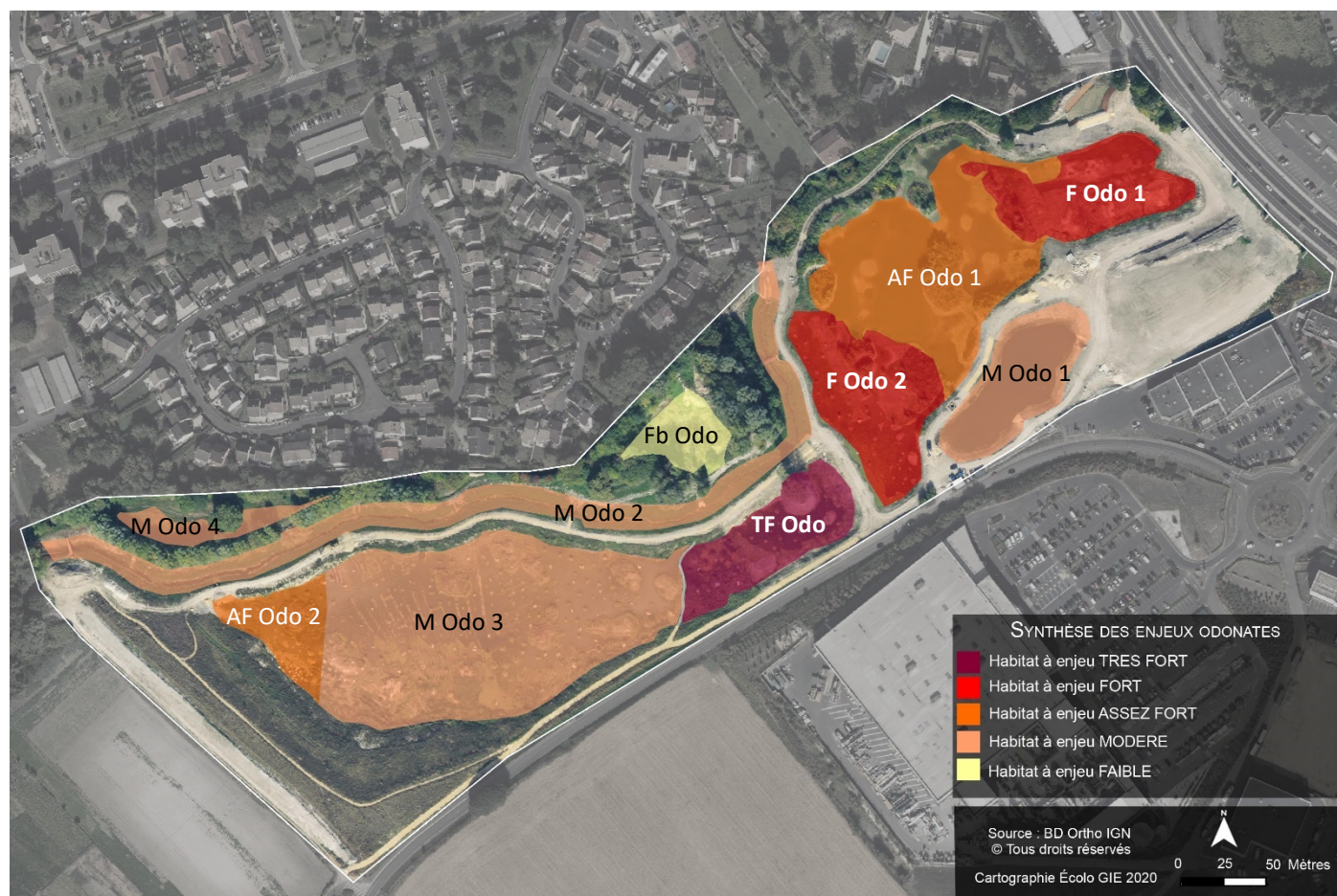


Orthetrum brunneum – image Adobestock



IV - SECTEURS A ENJEUX POUR LES ODONATES

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
TF Odo	TRES FORT	Plan d'eau ceinturé de typhaies et phragmitaies, habitat d' <i>Aeshna isocles</i> et herbiers flottants, habitat d' <i>Erythronia najas</i>
F Odo 1	FORT	Bassin temporaire à <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Orthetrum brunneum</i> et <i>Sympecma fusca</i>
F Odo 2	FORT	Bassin temporaire à <i>Ischnura pumilio</i> , <i>Orthetrum brunneum</i> et <i>Sympecma fusca</i>
AF Odo 1	ASSEZ FORT	Bassin temporaire à <i>Orthetrum brunneum</i> et <i>Sympecma fusca</i>
AF Odo 2	ASSEZ FORT	Bassin temporaire à <i>Orthetrum brunneum</i> et <i>Sympecma fusca</i>
M Odo 1	MODERE	Bassin ceinturé de roselières fréquentées par les adultes d' <i>Aeshna isocles</i>
M Odo 2	MODERE	Cours d'eau avec des herbiers, habitat larvaire d' <i>Onychogomphus forcipatus</i>
M Odo 3	MODERE	Bassin à <i>Sympecma fusca</i>
M Odo 4	MODERE	Dépression humide temporaire
Fb Odo	FAIBLE	Mare forestière



3 – LEPIDOPTERES RHOPALOCERES

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les extractions des bases de données CETTIA et SINP de l'INPN ne mentionnent aucune donnée antérieure de Lépidoptères Rhopalocères sur la zone d'étude.

En parallèle, l'OPIE (Alexis Borges) a réalisé des inventaires des Lépidoptères Hétérocères sur la zone d'étude en juin, juillet et août 2020. Ces données ne sont pas reprises ici, la présente étude se limitant aux Rhopalocères.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté : Prairies, cariçaies, boisements et accotement des chemins.

METHODES D'INVENTAIRES

- Mise en place du protocole STERF avec 5 transects de 100 mètres environ pendant une durée de 10 minutes et qui ont été parcourus 2 fois dans la saison (11 juin et 10 juillet 2020). (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*).
- Un troisième passage sera réalisé pour inventorier le site de manière aléatoire pour détecter un maximum d'espèces.
- Prospections libres à vue : L'inventaire se limite aux espèces diurnes, espèces les plus faciles à collecter et identifier et comprenant la majorité des espèces patrimoniales. La connaissance de leurs exigences en termes d'habitats, plante hôte de la larve, période d'inflorescence de la plante dans laquelle se déroule la ponte, spécificité du cycle vital, etc., nous ont permis de cibler nos recherches sur des habitats d'espèces. Les sites les plus propices ont été identifiés grâce à une collaboration étroite entre le lépidoptériste et le botaniste/phytosociologue. Les observations ont concerné les stades adultes. Ceux-ci ont été soit identifiés à vue, soit capturés, identifiés et relâchés *in situ* sans mortalité. Les prospections ont eu lieu en conditions météorologiques favorables.

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	STERF	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable	STERF	X
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable		X
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable	STERF	X
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		X

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - ESPECES RECENSEES

24 espèces de Lépidoptères Rhopalocères ont été recensées en 2020 sur le site.

- Aucune espèce n'est protégée en Ile-de-France ou en France.
- Aucune ne présente un statut de conservation défavorable (toutes sont considérées comme Préoccupation Mineure en Liste Rouge francilienne)
- Trois espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France : *Carcharodus alceae*, *Pyrgus malvae* et *Lasiommata maera*.
- Toutes sont Peu commune à Très commune dans la région, à l'exception du Némusien (Assez rare) et du Brun des pélargoniums (exotique originaire d'Afrique du Sud).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR IDF 2016 (1)	ZNIEFF (2)	PR (3)	PN (4)	DHFF (5)	Rareté IdF (6)	ENJEU SUR LE SITE
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	LC					AC	Faible
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque	LC					PC	Faible
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée	LC	Z				PC	Modéré
<i>Pyrgus malvae</i>	Hespérie de l'Ormière	LC	Z				PC	Modéré
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	LC					AC	Faible
<i>Cacyreus marshalli</i>	Brun du pélargonium	LC					RR	Faible
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	LC					C	Faible
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	LC					C	Faible
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC					CC	Faible
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	LC					CC	Faible
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	LC					CC	Faible
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	LC					C	Faible
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	LC	Z				AR	Modéré
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	LC					AC	Faible
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	LC					CC	Faible
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	LC					CC	Faible
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	LC					C	Faible
<i>Colias crocea</i>	Souci	LC					AC	Faible
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC					C	Faible
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade du Lotier	LC					AC	Faible
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC					C	Faible
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	LC					C	Faible
<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	LC					C	Faible
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la Rave	LC					C	Faible

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude par Ecolo GIE – Protocoles STERF + Prospections libres

LEGENDES :

(1) : Liste rouge régionale des Rhopalocères et Zygènes de France (Fr) et d'Ile-de-France (idf), NatureParif (2016) :

- CR : En danger critique d'extinction
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- RE : Espèce éteinte en métropole
- DD : Insuffisamment documenté

(2) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (2018) - Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

- Z : déterminante de ZNIEFF
- Z* : espèce déterminante de ZNIEFF sous condition

(3) : IdF Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale

(4) : Fr : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

(5) : 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

(6) Indices de rareté Ile-de-France, source OPIE :

- R : espèce Rare
- AR : espèce Assez Rare
- PC : espèce Peu commune
- AC : espèce Assez commune
- C : espèce Commune
- CC : espèce Très commune

III - ESPECES PATRIMONIALES ET REMARQUABLES

Les enjeux sur le site sont évalués à dire d'expert par le couplage des enjeux représentés par l'espèce (statuts de protection, déterminantes ZNIEFF, état de conservation, Liste rouge régionale), de la répartition connue sur le territoire ainsi que de l'autochtonie et des densités observés sur le site.

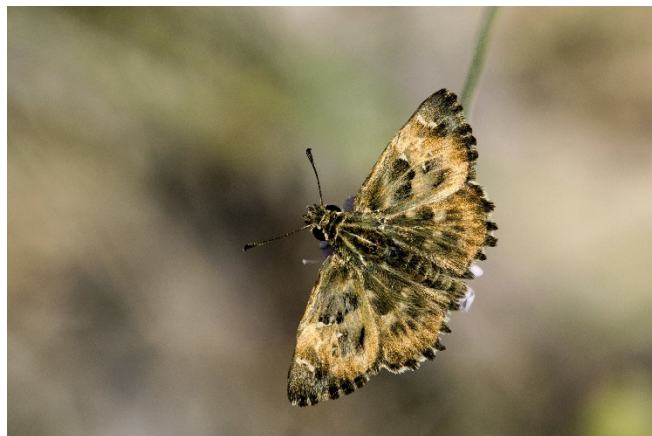
Aucune espèce ne représente un enjeu remarquable sur le site.

Seules trois espèces représentent des enjeux MODERES :

L'Hespérie de l'Alcée (*Carcharodus alceae*)

Cette espèce, plutôt thermophile, est inféodée aux prairies et pelouses, généralement à végétation basse. Elle est présente de manière assez homogène au sein de la région mais offre rarement des populations abondantes.

Elle a été observée à l'extrémité ouest du site, sur la végétation rase de bord de chemin.



Carcharodus alceae – image Adobestock

L'Hespérie de l'Ormière (*Pyrgus malvae*)

Espèce précoce, assez plastique, dont les chenilles se nourrissent principalement de potentilles. Elle affectionne principalement les prairies et pelouses et est répartie sur l'ensemble de l'Île-de-France. On notera cependant qu'il existe peu d'observations dans le secteur.



Pyrgus malvae – image Adobestock

Le Némusien (*Lasiommata maera*)

Cette espèce plutôt peu commune semble profiter du réchauffement climatique pour coloniser les milieux urbains et péri-urbains. Elle affectionne particulièrement les milieux rocailleux (mais également les murs et murets) bien exposés.

On la retrouve principalement au sein de la petite et de la moyenne couronne parisiennes.



Lasiommata maera – image Adobestock



IV - SECTEURS A ENJEUX POUR LES RHOPALOCERES

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
M Lep 1	MODERE	Ce milieu correspond aux bords de chemin fauchés régulièrement. En effet, cette gestion permet de limiter le développement des graminées et favoriser les plantes fleuries, sources de nourriture pour les rhopalocères.
M Lep 2	MODERE	Prairie mésophile et ourlet en pied de talus, zone herbacée haute, bien exposée et dominée majoritairement par la Coronille bigarrée.
Fb Lep 1	FAIBLE	Friches et prairies mésohygrophiles
Fb Lep 2	FAIBLE	Zones boisées
Fb Lep 3	FAIBLE	Ourlet basophile en haut de talus



4 – ORTHOPTERES

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les extractions des bases de données CETTIA et SINP de l'INPN ne mentionnent aucune donnée antérieure d'Orthoptères sur la zone d'étude.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté : Prairies, cariçaies, vasières, boisements et accotement des chemins.

METHODES D'INVENTAIRES

- Mise en place d'un protocole inspiré du STERF avec 2 transects de 100 mètres environ inventoriés pendant une durée de 10 minutes et qui ont été parcourus 2 fois dans la saison (10 et 29 juillet 2020). (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*).
- Prospections libres à vue : L'ensemble du site a été parcouru de manière à échantillonner la plus grande surface possible. Les individus détectés à vue ont été capturés au filet à papillon. Les secteurs de végétations hautes et denses ont été fauchés au filet. Les individus capturés ont été identifiés et relâchés *in situ* sans mortalité.
- Les chants diurnes ont été écoutés pour identification sur place.
- Les chants crépusculaires ont été captés grâce à un microphone à ultrasons Pettersson D240X couplé à un enregistreur puis analysés a posteriori à l'aide des sonogrammes spécifiques. Les prospections ont eu lieu en conditions météorologiques favorables.

Rq : Les Mantoptères sont également pris en compte ici.

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	TRANSECT	Enregistrements	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
18/06/2020	Amandine Douillard	favorable		Nocturne	
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable			X
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable	ORTHO		X
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable	ORTHO		X
30/07/2020	Amandine Douillard	favorable		Nocturne	
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable			X
16/09/2020	Amandine Douillard	favorable		Nocturne	
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable			X

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - ESPECES RECENSEES

Douze espèces d'Orthoptères et un Mantoptère ont été recensées en 2020 sur le site.

Le cortège est assez classique des milieux mésophiles avec différents faciès. Il est composé d'espèces globalement ubiquistes même si la présence de milieux humides permet à certaines espèces hygrophiles plus spécialisées de s'y développer.

- Deux espèces (*Ruspolia nitidula* et *Mantis religiosa*) sont protégées en Ile-de-France au titre de l'arrêté du 22 juillet 1993.
- Aucune ne présente un statut de conservation défavorable (toutes sont considérées comme préoccupation mineure en Liste Rouge francilienne)
- Une espèce est déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France : *Tetrix tenuicornis*
- Toutes sont Peu commune à Très commune dans la région, à l'exception du *Tetrix* des carrières qui est considéré comme Assez rare

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR IDF 2017 (1)	ZNIEFF (2)	PR (3)	PN (4)	DHFF (5)	Rareté IdF (6)	ENJEU SUR LE SITE
Orthoptères								
<i>Aiolopus thalassinus</i>	Oedipode émeraude	LC					PC	MODERE
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	LC					C	FAIBLE
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	LC					AC	FAIBLE
<i>Eumodicogryllus bordigalensis</i>	Grillon bordelais	LC					PC	FAIBLE
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	LC					AC	FAIBLE
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	LC					AC	FAIBLE
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	LC					C	FAIBLE
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	LC					AC	FAIBLE
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	LC		X			AC	FAIBLE
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tetrix des vasières	LC					PC	MODERE
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Tetrix des carrières	LC	Z				AR	ASSEZ FORT
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	LC					CC	FAIBLE
Mantoptères								
<i>Mantis religiosa</i>	Mante religieuse	LC		X			AR	MODERE

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude par Ecolo GIE – Transects + Prospections libres

LEGENDES :

(1) : Liste rouge régionale des Orthoptères d'Ile-de-France, (ARB 2018) :

- CR : En danger critique d'extinction
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- RE : Espèce éteinte en métropole
- DD : Insuffisamment documenté

(2) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement de l'Ile-de-France (2018) - Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

- Z : déterminante de ZNIEFF
- Z* : espèce déterminante de ZNIEFF sous condition

(3) : IdF Arrêté du 22 juillet 1993 relatif à la liste des insectes protégés en région Ile-de-France complétant la liste nationale

(4) : Fr : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

(5) : 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

(6) Indices de rareté Ile-de-France, source OPIE :

- R : espèce Rare
- AR : espèce Assez Rare
- PC : espèce Peu commune
- AC : espèce Assez commune
- C : espèce Commune
- CC : espèce Très commune

III - ESPÈCES PATRIMONIALES ET REMARQUABLES

Les enjeux sur le site sont évalués à dire d'expert par le couplage des enjeux représentés par l'espèce (statuts de protection, déterminantes ZNIEFF, état de conservation, Liste rouge régionale), de la répartition connue sur le territoire ainsi que de l'autochtonie et des densités observées sur le site.

Une espèce représente un enjeu notable sur le site : Enjeu **ASSEZ FORT** sur le site : *Tetrix tenuicornis*

Le Tetrix des carrières (*Tetrix tenuicornis*)

Cette espèce, comme les autres espèces brachypronotales du genre *Tetrix*, peut se contenter de micro-habitats qui lui sont favorables. Géophile, il fréquente une large gamme de types de zones présentant de petites surfaces de sol nu : dans les pelouses sèches, les vignes, les carrières, les jardins, les tas de remblais, les chemins... Sur le site, l'espèce fréquente les vasières exondées du plan d'eau Est. Il se retrouve au niveau des zones pionnières, pauvres en végétation avec quelques touffes d'hélophytes lui servant de zones refuges. Déterminante de ZNIEFF et Assez rare en Ile-de-France, il représente un enjeu ASSEZ FORT sur le site.



Tetrix tenuicornis – Photo Wikimedia

Trois autres espèces représentent des enjeux MODERES

L'Oedipode émeraude (*Aiolopus thalassinus*)

Cette espèce thermophile se rencontre habituellement dans des milieux humides bien exposés et affectionne les plans d'eau à assèchement estivaux. Les densités d'individus de cette espèce sont assez impressionnantes sur le site. Sur certains secteurs, il s'agit probablement de l'orthoptère le plus commun.



Aiolopus thalassinus - Photo : Adobestock

Le Tetrix des vasières (*Tetrix ceperoi*). Cette espèce fréquente des milieux pionniers humides. Elle n'a été trouvée qu'en une seule localité en contrebas du chemin principal.



Tetrix ceperoi – Photo Wikimedia

La Mante religieuse (*Mantis religiosa*). Prédateur insectivore, elle fréquente les friches et les prairies. En raison de son cycle biologique long (2 ans), elle est inféodée aux friches et milieux à hautes herbes gérés de manière extensive.



Mantis religiosa - Photo : Adobestock



IV - SECTEURS A ENJEUX POUR LES ORTHOPTERES

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
AF Ortho 1	ASSEZ FORT	Zone de vasière pionnière avec touffes d'hélophytes.
AF Ortho 2	ASSEZ FORT	Dépression humide au sud du chemin, vasière.
M Ortho	MODERE	Bermes herbacées des accotements du chemin.
Fb Ortho 1	FAIBLE	Arrhénathéraie nouvellement créée.
Fb Ortho 2	FAIBLE	Friches et prairies mésohygrophiles.
Fb Ortho 3	FAIBLE	Zones boisées.
Fb Ortho 4	FAIBLE	Prairie mésophile et ourlet basophile du talus.



5 - REPTILES

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les extractions des bases de données CETTIA et SINP de l'INPN ne mentionnent aucune espèce de reptile sur la zone d'étude.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté, avec une attention particulière aux lisières ainsi qu'aux bermes herbacées.

METHODES D'INVENTAIRES

- Application du programme POP Reptiles 2 – Suivi temporel. Mise en place de 2 transects de 2 et 4 plaques parcourus 5 fois dans la saison entre avril et juin (*cf cartographie suivante*). *Remarque* : compte tenu de la physionomie du site, un des 2 transects ne possède que 2 plaques. Il est prévu d'ajouter 2 plaques supplémentaires par la suite.
- Recherche à vue : les adultes actifs ou en insolation ont été recherchés sur les sites ensoleillés. Les abris plus frais (pierriers, tas de bois) ont également été fouillés.

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	POR REPTILES	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP REPTILES	X
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP REPTILES	X
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP REPTILES	X
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP REPTILES	X
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable	POP REPTILES	X
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		X
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		X

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude

II - REPTILES PRESENTS

Aucun reptile n'a été observé sur la zone d'étude.

Ce résultat décevant peut s'expliquer par l'isolement de ce site au sein de secteurs urbains denses et de grands labours dans lesquels la dispersion des reptiles est difficile.

La colonisation d'un site nouvellement aménagé est un processus plus lent pour les reptiles, qui se déplacent peu, que pour la majorité des groupes à déplacement aérien ou même terrestre. L'absence de corridors écologiques fonctionnels est un vrai frein au déplacement des reptiles, rendant la colonisation de sites, enclavés comme le Vignois, assez longue.

Un suivi temporel du protocole POP REPTILES permettra d'observer le processus de colonisation du Vignois par les reptiles au cours des années à venir.



6 – AMPHIBIENS

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Les extractions des bases de données CETTIA et SINP de l'INPN ne mentionnent aucune espèce d'amphibiens sur la zone d'étude.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté : Bassins, cours d'eau et habitats terrestres.

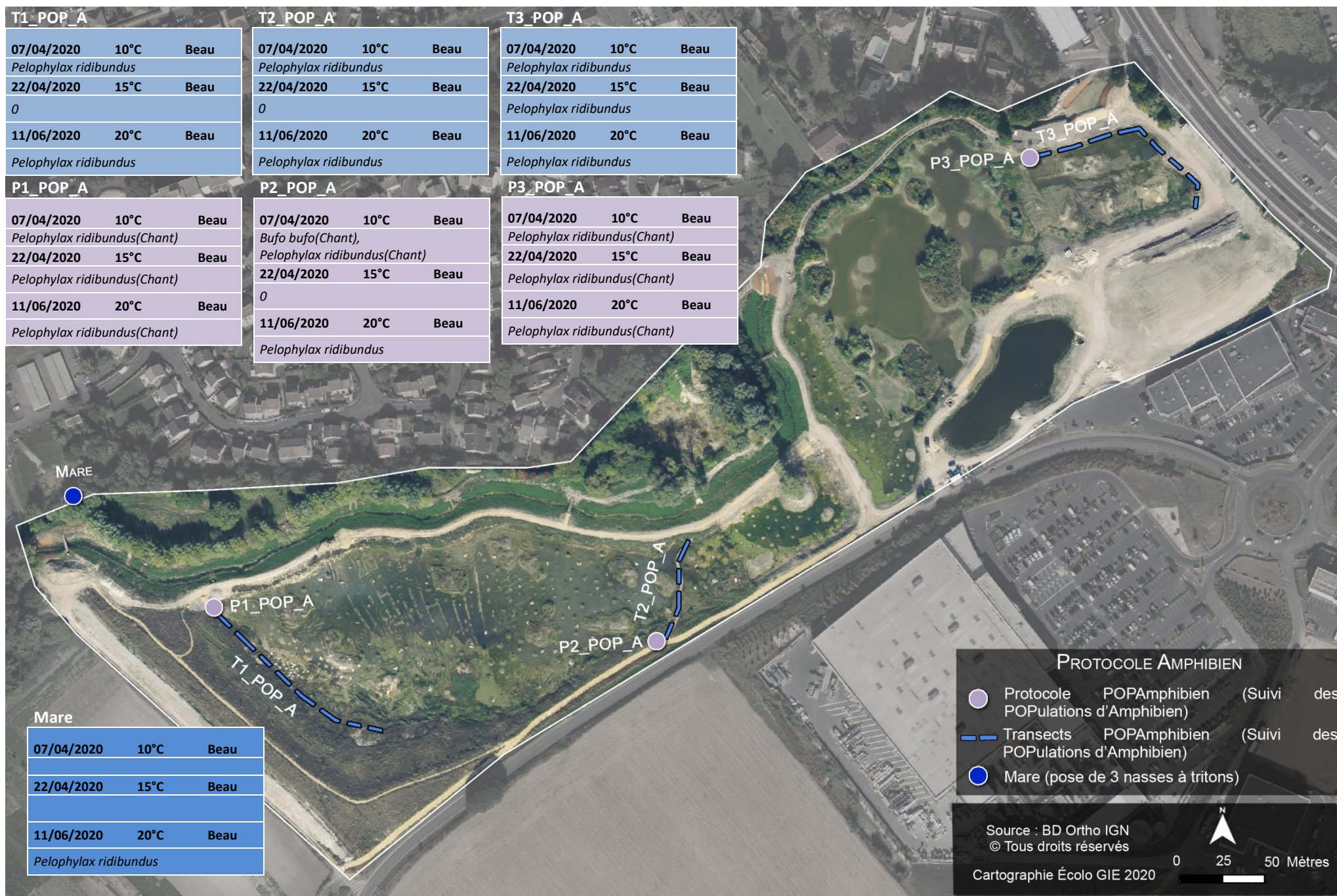
METHODES D'INVENTAIRES

- Mise en place du protocole Pop Amphibiens « Communautés » avec 3 Transects POP Amphibien + 3 points POP Amphibien (Mars / Avril / Juin). Pour chaque passage, l'ensemble des moyens nécessaires sera mis en place pour détecter le maximum d'animaux :
- Pose de 3 nasses de type Ortmann.
- Prospections libres : Les bassins ont été fouillés au troubleau à la recherche d'adultes et de larves. Les pontes ont été recherchées. Les abris terrestres (tas de bois ou pierriers) rencontrés lors des prospections ciblant d'autres groupes ont été visités, tout comme les plaques à reptiles. Des écoutes crépusculaires ainsi que des recherches nocturnes au phare ont été effectuées.

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	POP AMPHIBIEN	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP AMPHIBIENS	Diurne
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP AMPHIBIENS	Diurne
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable		Diurne
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable	POP AMPHIBIENS	Diurne
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable		Diurne
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		Diurne
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		Diurne
30/07/2020	Amandine Douillard	favorable		Nocturne
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		Diurne
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		Diurne

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - AMPHIBIENS PRESENTS

Seules trois espèces d'amphibiens ont été observées sur le site.

- Le Crapaud commun et la Grenouille agile sont protégés en France au titre de l'arrêté du 19 Novembre 1992. La Grenouille rieuse est protégée lorsqu'elle est dans son aire de répartition naturelle (vallée du Rhin), ce qui n'est pas le cas des populations franciliennes qui sont toutes issues d'introductions (élevage) et ne présentent pas d'enjeu de conservation.
- Il s'agit d'espèces banales qui ne représentent que des enjeux faibles sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR France 2015 (1)	ZNIEFF IDF (2)	PN (3)	DHFF (4)	Rareté (5)	ENJEU SUR LE SITE
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC		art. 3		C	FAIBLE
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	LC		-		C	NON EVALUE
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC		art. 2	IV	C	FAIBLE

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude par Ecolo GIE – Protocoles POP Amphibiens + Prospections libres

LEGENDES :

(1) : Liste Rouge des espèces menacées en France : Reptiles et Amphibiens de France Métropolitaine. UICN-MNHN – SHF 2015 :

- CR : En danger critique d'extinction
- EN : En danger
- VU : Vulnérable
- NT : Quasi menacée
- LC : Préoccupation mineure
- RE : Espèce éteinte en métropole
- DD : Insuffisamment documenté

(2) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (2018) - Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

(3) : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, NOR : DEVN0766175A, JO, 18 déc. L'article 2 de l'arrêté étend la protection des espèces à leur habitat

(4) : 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

(5) Indices de rareté Ile-de-France, source Cetia :

- R : espèce Rare
- AR : espèce Assez Rare
- PC : espèce Peu commune
- AC : espèce Assez commune
- C : espèce Commune
- CC : espèce Très commune

Le Crapaud commun (*Bufo bufo*)

Cet anoure est une espèce ubiquiste qui colonise tous les types de pièces d'eau, même celles abritant des poissons. L'espèce est donc commune sur l'ensemble de la région même si les effectifs sont à la baisse. Seuls quelques individus ont été observés sur le site, ce qui amène à ne considérer sa présence que comme un enjeu faible. Sa colonisation du site semble probable dans les années à venir.



Crapaud commun- Photo : Adobestock

La Grenouille agile (*Rana dalmatina*)

Cette espèce est probablement la plus plastique parmi les anoures de notre région. On la retrouve au sein de nombreux plans d'eau même si la présence de poissons peut être un facteur limitant. Elle possède également une capacité de dispersion assez importante et colonise rapidement les sites nouvellement créés.

Seuls quelques individus ont été observés sur le site, ce qui amène à ne la considérer que comme un enjeu faible au Vignois.



Grenouille agile- Photo : Adobestock



II – ENJEUX POUR LES AMPHIBIENS

Les différents plans d'eau et zones humides du site ne représentent actuellement que des enjeux FAIBLES pour les amphibiens.

La faible diversité d'espèces peut s'expliquer par l'isolement de ce site au sein de secteurs urbains denses et de grands labours dans lesquels la dispersion des amphibiens est difficile.

Un suivi temporel du protocole POP AMPHIBIENS permettra d'observer le processus de colonisation du Vignois au cours des années à venir.

Le fait que certains plans d'eau soient temporaires confère un réel intérêt au site pour les amphibiens. En effet, le phénomène d'assèchement limite la colonisation des plans d'eau par les poissons sur le long terme. Il faudra cependant que l'eau soit présente pendant la totalité du développement larvaire des espèces pour permettre leur installation.



7 - OISEAUX

I – METHODE

DONNEES INITIALES

La base francilienne CETTIA mentionne la présence du Faucon crécerelle et de l'Epervier d'Europe sur le site.

PROSPECTIONS

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté (milieux aquatiques + terrestres).

METHODES D'INVENTAIRES

- Réalisation de 4 points d'écoute de 10 min répartis de manière homogène sur le site. Les observations réalisées lors des 5 premières minutes ont été consignées à part pour pouvoir être compatibles avec le protocole STOC-EPS. Deux passages ont été réalisés aux dates du STOC-EPS (7 avril et 22 mai). Les espèces qui échappent généralement aux points d'écoute ont fait l'objet d'observations directes à l'aide de jumelles. Pour toute espèce patrimoniale découverte sur le site, une recherche approfondie des indices de reproduction a été effectué.
- Des passages ont été réalisés en juin-juillet à la recherche des jeunes oiseaux volants pour confirmer la reproduction.
- D'autres, en septembre, ont visé les oiseaux en halte migratoire (passereaux et limicoles essentiellement).

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	STOC	Prospections Libres
07/04/2020	Pierre Rivallin	favorable	STOC-EPS	Nicheurs
22/04/2020	Pierre Rivallin	favorable		Nicheurs
22/05/2020	Pierre Rivallin	favorable	STOC-EPS	Nicheurs
11/06/2020	Pierre Rivallin	favorable		Nicheurs
26/06/2020	Pierre Rivallin et Aurélien Huguet	favorable		Jeunes
10/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		Jeunes
29/07/2020	Pierre Rivallin	favorable		Jeunes
10/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		Migrateurs
17/09/2020	Pierre Rivallin	favorable		Migrateurs

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - OISEAUX RECENSES SUR LE SITE

Les prospections 2020 ont permis de mettre en évidence la présence de 64 espèces d'oiseaux sur le site :

- 40 nicheurs (24 avérés, 6 probables et 10 possibles) ;
- 17 espèces sont considérées comme non nicheuses par manque d'habitats sur la zone d'étude ;
- 7 espèces ne sont présentes que lors des périodes de migration.

Cortèges :

A l'image du site, les cortèges d'oiseaux peuvent être caractérisés de deux types : les oiseaux des milieux aquatiques et humides et les oiseaux des parcs et jardins.

- Une grande partie du site est occupée par des milieux aquatiques et humides. Aussi, on y retrouve de nombreuses espèces inféodées à ces milieux. Certaines sont extrêmement communes (comme le Canard colvert ou la Foulque macroule) et d'autres beaucoup plus spécialistes. Parmi celles-ci, on notera la présence de certaines espèces appartenant au cortège des passereaux paludicoles. Certains sont nicheurs sur le site (comme le Bruant des roseaux ou la Rousserolle effarvatte), d'autres ne sont que de passage (comme la Gorgebleue à miroir ou le Phragmite des joncs). Une gestion appropriée des milieux humides favorables à ce groupe d'espèces (essentiellement Phragmitaies et Typhaies) dans les années futures permettrait peut-être leur installation.
- Au centre du site, on retrouve un petit boisement au sein duquel a été contactée la plupart des espèces liées aux parcs et jardins. Ces espèces, plutôt plastiques, sont assez communes et ne présentent pas d'enjeux significatifs sur le site.

Parmi les nicheurs :

- 23 espèces protégées en France
- 3 espèces sont considérées comme menacées en Liste Rouge Nationale
 - Bruant des roseaux « **EN DANGER D'EXTINCTION** »
 - Chardonneret élégant et Verdier d'Europe « **VULNERABLE** »
- 5 espèces sont considérées comme menacées en Liste Rouge Régionale
 - Bruant des roseaux et Pouillot fitis « **EN DANGER D'EXTINCTION** »
 - Râle d'eau, Moineau domestique et Verdier d'Europe « **VULNERABLE** »
- Aucune espèce ne remplit les conditions nécessaires (statut biologique ou effectif) pour être considérée comme déterminante de ZNIEFF.

Nom français	Nom scientifique	Rareté IdF (1) Nich 2017	Migr 2017	Hiv2017	Listes Rouges (2) IdF (2a)	France (2b)	Protection PN (3)	Europe Dir. Ois. (4)	ZNIEFF IdF Déterminant (5)	Statut sur le site	ENJEU SUR LE SITE
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	TC	TC	TC	NT	LC	art.3			Nicheur certain	FAIBLE
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	TC	TC	TC	VU	NT				Non nicheur	
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	-	*MPC	*HR	RE	CR			ZN* / ZH	Migrateur	
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	PC	PC	PC	LC	LC	art.3			Nicheur probable	MODERE
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C	C	PC	NT	LC	art.3			Nicheur possible	
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	C	C	-	NT	LC	art.3			Migrateur	
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	PC			NA	NAa	cha			Nicheur certain	NON EVALUE
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	PC	PC	PC	EN	EN	art.3			Nicheur certain	ASSEZ FORT
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	PC	PC	PC	LC		art.3			Non nicheur	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	C	C	C	LC		cha		ZH*	Nicheur certain	FAIBLE
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	C	C	C	NT	VU	art.3			Nicheur certain	MODERE
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	-	*MR	*HO						Migrateur	
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	-	*MPC	*HTR	NA	NT	art.3		ZN	Migrateur	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	C	C	C	LC	LC	art.3			Non nicheur	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C	C	-	NT	LC	art.3			Nicheur possible	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	C	C	C	LC	LC	cha			Non nicheur	
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>	TC	TC	TC	LC	LC	cha			Nicheur certain	FAIBLE
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	PC	PC	PC	LC		art.3			Non nicheur	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	PC	PC	PC	NT	NT	art.3			Non nicheur	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	TC	TC	R	LC	LC	art.3			Nicheur certain	FAIBLE
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	TC	TC	-	LC	LC	art.3			Nicheur certain	FAIBLE
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	C	C	C	LC	LC			ZH*	Nicheur certain	FAIBLE
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	R	C	C	NT		cha		ZN* / ZH*	Nicheur certain	ASSEZ FORT
Gallinule Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	C	C	C	LC	LC				Nicheur certain	FAIBLE
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	C	PC		LC	LC	cha			Nicheur possible	
Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>	TR	PC	PC	NA	LC	art.3			Non nicheur	
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	TR	R	-	VU	LC	art.3	An. I	ZN	Migrateur	MIGRATEUR REMARQUABLE
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	PC	PC	PC	LC		art.3 / cha		ZH*	Non nicheur	
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	PC	PC	PC	NT		art.3		ZH*	Nicheur certain	MODERE
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	TC			LC	LC	art.3			Nicheur probable	FAIBLE
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	C	C	C	LC	LC				Nicheur possible	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	TC	TC	TC	LC	LC				Nicheur possible	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	PC	PC	PC	LC		art.3		ZH*	Non nicheur	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	C	C	-	NT	NT	art.3			Non nicheur	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	C	C	-	VU	NT	art.3			Non nicheur	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	C	C	-	NT	LC	art.3			Nicheur certain	MODERE
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>	C	C	C	VU	VU	art.3			Non nicheur	
Martin noir	<i>Apus apus</i>	TC	TC	-	LC	NT	art.3			Non nicheur	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	PC	R	R	LC	VU	art.3	An. I	ZN*	Non nicheur	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	TC	TC	TC	LC	LC				Nicheur certain	FAIBLE
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	C			NT	LC	art.3			Nicheur probable	FAIBLE
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	TC			VU	LC	art.3			Nicheur certain	MODERE
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	PC	TC	TC	LC	NT	art.3			Non nicheur	
Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>	PC			NA					Nicheur certain	NON EVALUE
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	R	R	-	EN	LC	art.3		ZN	Migrateur	MIGRATEUR REMARQUABLE
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	PC			VU	VU	art.3			Non nicheur	
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C			LC	LC	art.3			Nicheur possible	
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	TC			LC	LC				Nicheur certain	FAIBLE

Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	C	TC	TC	LC				Nicheur possible	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	C	C	C	LC		LC		Nicheur possible	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	TC	TC	TC	LC		LC		Nicheur certain	FAIBLE
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	TC	TC	TC	LC		LC	art.3	Nicheur probable	FAIBLE
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	PC	TC	PC	EN		VU	art.3	Migrateur	
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	C	C	-	EN		NT	art.3	Nicheur probable	MODERE
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	TC			LC		LC	art.3	Nicheur certain	FAIBLE
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	R	R	R	VU		NT		Nicheur possible	ENJEU POTENTIEL
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C	C	-	LC		LC	art.3	Nicheur probable	FAIBLE
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	TC	TC	TC	LC		LC	art.3	Nicheur certain	FAIBLE
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	TC	TC	R	LC		LC	art.3	Non nicheur	
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	C	C	-	LC		LC	art.3	Nicheur certain	FAIBLE
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>	PC	PC	-	LC		LC	art.3	Nicheur certain	MODERE
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	TC			LC		LC		Nicheur certain	FAIBLE
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	TC	TC	TC	LC		LC	art.3	Nicheur certain	FAIBLE
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>	TC	TC	TC	VU		VU	art.3	Nicheur possible	MODERE

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude par Ecolo GIE – Protocoles STOC EPS + Prospections libres

LEGENDES :

(1) CORIF (2017) Atlas des oiseaux d'Ile-de-France (2009-2014).

Statut biologique

Degré de rareté :

Nicheur :

Migrateur et hivernant

N : espèce nicheuse
M : espèce migratrice
H : espèce hivernante
S : sédentaire

O : occasionnel
TR : très rare, de 1 à 20 couples
R : rare, de 21 à 200 couples
PC : peu commun, de 201 à 2000 couples

C : de 2001 à 20 000 couples

TC : de 20 001 couples à 100 000 couples

O : occasionnel
TR : très rare, de 1 à 50 individus
R : rare, de 51 à 500 ind.
PC : peu commun, de 501 à 5 000 ind.

C : commun, de 5 001 à 50 000 ind.

TC : très commun, de 50 001 à 250 000 ind.

(2a) Liste Rouge des espèces menacées en France : Oiseaux nicheurs de France Métropolitaine. UICN-MNHN – SEOF – ONCFS 2016

(2b) Réactualisation de la Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France 2016 :

Espèces menacées de disparition de

Autres catégories :

France

CR : En danger critique d'extinction
EN : En danger
VU : Vulnérable
RE : Espèce éteinte en métropole

NT : Quasi menacée
LC : Préoccupation mineure
DD : Insuffisamment documenté
NA : Non applicable

(3) Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. JORF du 5 décembre 2009

(4) Espèces inscrites à l'annexe I de la Directive « Oiseau » : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

(5) Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (2002) Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF

L'enjeu lié à l'espèce est établi à dire d'expert en fonction du statut réglementaire, de la rareté et de l'état de conservation de l'espèce en Ile-de-France.

L'enjeu sur le site est établi à dire d'expert par couplage de l'enjeu de l'espèce et de son utilisation du site de projet.

III - ESPECES PATRIMONIALES :

Les enjeux sur le site sont évalués à dire d'expert par le couplage des enjeux représentés par l'espèce (statuts de protection, déterminantes ZNIEFF, état de conservation, Liste rouge régionale), de la répartition connue sur le territoire ainsi que de l'autochtonie et des densités observées sur le site.

Deux espèces nicheuses représentent des enjeux patrimoniaux sur le site :

- Enjeux **ASSEZ FORTS** sur le site : Bruant des roseaux et Fuligule morillon
- Enjeux **MODERES** sur le site : Bergeronnette des ruisseaux, Chardonneret élégant, Grèbe castagneux, Hypolaïs polyglotte, Moineau domestique, Pouillot fitis, Rousserolle verderolle et Verdier d'Europe.

Le Râle d'eau (nicheur possible) représente un enjeu potentiel sur le site.

La Gorgebleue à miroir et le Phragmite des joncs sont des migrants remarquables.

NICHEURS A ENJEUX ASSEZ FORTS

Le Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus*)

Nicheur Peu Commun dans la région, **Menacé d'Extinction** classé « **EN DANGER D'EXTINCTION** » en Ile-de-France et en France.

Cette espèce migratrice se reproduit au sein des zones humides riches en grands hélophytes comme les phragmitaies, les typhaies ou les cariçaies. Il trouve donc sur le site les habitats nécessaires à sa reproduction, particulièrement sur les berges ouest du grand étang.

Bien que l'espèce soit présente sur l'ensemble de la région, elle reste rare sur le secteur.

Compte tenu de la raréfaction de ses habitats, l'espèce est considérée comme En danger sur les Listes Rouges Régionale et Nationale et représente donc un enjeu assez fort sur le site.

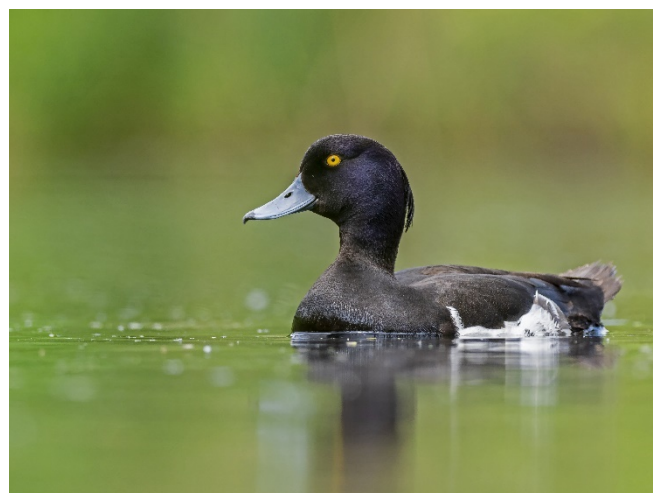
Le Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)

Nicheur Rare et Quasi-Menacé en Ile-de-France.

Cette espèce commune en hiver au sein de la région l'est beaucoup moins en période de nidification. En effet, l'espèce niche essentiellement dans les plans d'eau des grandes vallées franciliennes (Bassée et vallée de la Marne). Seul un couple a niché sur le site du Vignois cette année.



Bruant des roseaux - Photo : Adobestock



Fuligule morillon - Photo : Adobestock

ENJEU POSSIBLE

Le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)

Nicheur Rare et **Menacé d'Extinction (VULNERABLES)** en Ile-de-France, **Quasi-Menacé** en France.

Ce petit rallidé fréquente principalement les milieux humides riches en végétation comme les roselières et typhaies présentes sur le site du Vignois. L'espèce n'a été contactée que deux fois sur le site, en avril, ce qui ne permet pas d'attester de sa reproduction. La présence de l'espèce en avril et la bonne fonctionnalité de ses habitats sont des signes encourageants pour le futur.



Râle d'eau - Photo : Adobestock

MIGRATEURS REMARQUABLES

La Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

Migreur Rare en Ile-de-France.

Cette espèce paludicole affectionne principalement les mosaïques d'habitats humides composées de roselières avec saules. On retrouve cet habitat à différents endroits sur le site du Vignois.

Malheureusement, l'espèce n'a pas niché sur le site cette année mais un individu chanteur a été observé début juin.



Gorgebleue à miroir - Photo : Adobestock

Le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Migreur Rare en Ile-de-France.

Ce petit passereau migrateur est inféodé aux milieux humides et utilise globalement la même typologie d'habitats que la Gorgebleue à miroir. Un mâle chanteur a stationné sur le site du Vignois à minima du 22 avril au 11 juin. Bien qu'il soit impossible de prouver la reproduction de l'espèce sur le site, celui-ci lui est manifestement favorable. Une gestion appropriée de la mosaïque d'habitats de roselières et saulaies permettra peut-être son installation dans les années futures.



Phragmite des joncs Photo : Adobestock



IV - ENJEUX POUR LES OISEAUX

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
F Ois 1	FORT	Mosaïque d'habitats humides de type typhaie/saulaie. Habitat type du cortège des passereaux paludicques comme la Gorgebleue à miroir ou le Phragmite des joncs.
F Ois 2	FORT	Ceinture végétale principalement composée de phragmites et typhaies. Zone de nidification du Bruant des roseaux.
AF Ois 1	ASSEZ FORT	Mosaïque d'habitats humides et aquatiques, temporaires et permanents. Nombreuses strates végétales représentées, de la vasière exondée à la saulaie.
AF Ois 2	ASSEZ FORT	Plan d'eau permanent avec ceinture végétale sur lequel ont niché le Fuligule morillon et le Grèbe castagneux.
AF Ois 3	ASSEZ FORT	Mosaïque d'habitats aquatiques et humides ouverts.
M Ois 1	MODERE	Boisement de feuillus et plan d'eau permanent.
M Ois 2	MODERE	Plan d'eau permanent avec îlots.
Fb Ois 1	FAIBLE	Prairie mésophile.
Fb Ois 2	FAIBLE	Dépression humide temporaire.
Fb Ois 3	FAIBLE	Ourlet basophile.



8 - CHIROPTERES

I - METHODE

DONNEES INITIALES

Le recueil d'informations s'est basé sur notre connaissance du territoire, la photo-interprétation ainsi que sur la consultation de plusieurs sources de données externes et exploitables : Base de données Cettia IdF, Base de données de l'INPN, Plan Régional d'Actions en faveur des chiroptères en Ile-de-France 2018 – 2027 (DRIEE, 2018).

Nous n'avons trouvé aucune mention de chiroptères sur la zone d'étude.

PROSPECTIONS ECOLO GIE 2020

ZONES PROSPECTEES

L'ensemble de la zone d'étude a été prospecté : bassins, cours d'eau et zones de chasse. Cette échelle nous a permis de caractériser les activités des espèces recensées (chasse, déplacements).

METHODES D'INVENTAIRES

- Utilisation du protocole POINT FIXE du programme Vigie chiro avec une session de 2 passages avec 1 mois d'intervalle entre les passages : un passage du 15 juin au 31 juillet, un second passage du 15 août au 30 septembre (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*). Des enregistreurs automatiques Passive Recorder ont été déployés sur le site. Les enregistrements se sont déroulés sur une nuit complète, 30 min avant le coucher du soleil jusqu'à 30 min après le lever du soleil. Les conditions d'enregistrement étaient optimales : pas de pluie, température supérieure à 12°C, pas de rafale de vent supérieure à 30km/h. Les fichiers sons au format .wav ont été traités à l'aide des logiciels Python et Kaléidoscope pour être intégrés au classificateur TADARIDA du Muséum d'Histoire Naturelle, et création d'un carré de suivi (carré de suivi n° 950301).
- Prospections libres : afin de se prémunir d'un éventuel défaut d'enregistrement et de maximiser l'analyse de l'activité des chiroptères sur le site, un troisième passage a été effectué en couplant enregistreurs automatiques et transects pédestres avec point d'écoute de 20 min avec le détecteur : le D240X de Pettersson couplé à l'enregistreur ZOOM H2n, et le M500-384 de Pettersson couplé au logiciel Bat recorder®. L'analyse en temps réel des sons en hétérodyne a permis une évaluation qualitative de l'activité des chauves-souris. Les sons enregistrés qui n'ont pu aboutir à une identification certaine ont ensuite été analysés en expansion de temps grâce au logiciel Batsound® (*cf cartographie suivante + relevés en annexe*).

PERIODES D'INVENTAIRES

Date	Ecologue	Météo	Protocole « Point fixe » Vigie chiro	Prospections Libres
18/06/2020	Amandine Douillard	favorable	POINT FIXE	
30/07/2020	Amandine Douillard	favorable	POINT FIXE	X
16/09/2020	Amandine Douillard	favorable	POINT FIXE	

Prospections Ecolo GIE 2020 sur la zone d'étude



II - ESPECES RECENSEES

8 espèces de chauves-souris ont été recensées en 2020 sur le site, soit plus du tiers des 20 espèces connues du département.

- Toutes les espèces sont protégées en France au titre de l'arrêté du 23 avril 2007, et toutes sont inscrites à l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitat, Faune, Flore ».
- Sept espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France : Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Sérotine commune, Murin de Daubenton, Noctule commune, Noctule de Leisler et l'Oreillard roux ou gris.
- Le *Murin de Daubenton* est considéré comme **EN DANGER D'EXTINCTION** à l'échelle régionale, la *Sérotine commune* est considérée comme **VULNERABLE** en Ile-de-France, la Noctule commune est considérée comme **VULNERABLE** en France, et trois espèces sont également considérées comme **Quasi-Menacées** en Ile-de-France : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle de Kuhl.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté (95) (1)	LR Fr (2)	LR IdF (3)	PN (4)	DHFF. (5)	ZNIEFF IDF (6)	ENJEU SUR LE SITE
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	PC	NT	VU	Art. 2	An.IV	Z	ASSEZ FORT
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	AC	LC	EN	Art. 2	An.IV	Z	FORT
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	PC	NT	NT	Art. 2	An.IV	Z	FAIBLE
<i>Nyctalus noctula</i>	Noctule commune	PC	VU	NT	Art. 2	An.IV	Z	MODERE
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	AC	LC	LC	Art. 2	An.IV	Z	FAIBLE
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	AC	NT	NT	Art. 2	An.IV	Z	MODERE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	AC	NT	NT	Art. 2	An.IV		FAIBLE
<i>Plecotus auritus</i> / <i>P. austriacus</i>	Oreillard roux / gris	AC / P	LC	LC	Art. 2	An.IV	Z	FAIBLE

Espèces recensées en 2020 sur la zone d'étude – Protocoles POINT FIXE Vigie chiro + Prospections libres - (Ecolo GIE)

LEGENDE :

(1) : Plan National d'Actions Chiroptères – source : Arthur L., Lemaire M., 2015.

TR : Espèce Très rare

R : Espèce Rare ou Assez rare

PC : Espèce Peu commune ou localement commune

C : Espèce Assez commune à Très commune

(2) : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France Catégories UICN

(3) : LOÏS G., JULIEN J.-F. & DEWULF L., 2017. Liste rouge régionale des chauves-souris d'Ile-de-France. Pantin : Natureparif. 152 p

CR : EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION

EN : EN DANGER

VU : VULNERABLE

Autres catégories :

RE : Espèce éteinte en métropole

NT : QUASI MENACEE (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

DD : Insuffisamment documenté

(4) : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - NOR:DEVN0752752A - JORF n°108 du 10 mai 2007

(5) : Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de la flore sauvages. L'annexe IV fixe la liste des espèces protégées au niveau européen.

(6) : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile de France (2018) Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France. Cachan, éditions DIREN IDF /

III - ESPECES PATRIMONIALES ET REMARQUABLES

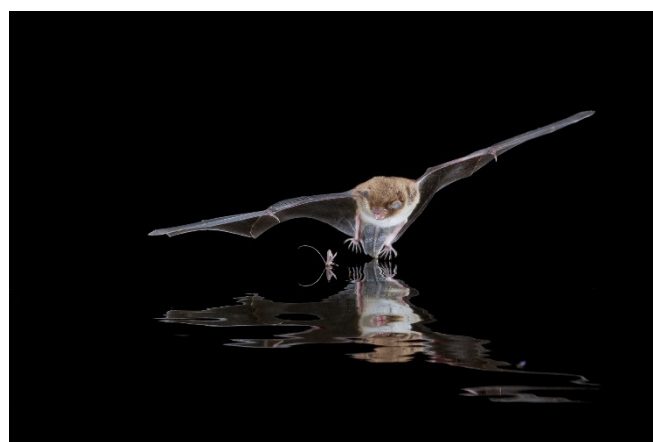
Les enjeux sur le site sont évalués à dire d'expert par le couplage des enjeux représentés par l'espèce (statuts de protection, déterminantes ZNIEFF, état de conservation, Liste rouge régionale), de la répartition connue sur le territoire ainsi que de l'activité observée sur le site.

Deux espèces représentent des enjeux patrimoniaux remarquables sur le site :

- Enjeu **FORT** sur le site : Murin de Daubenton
- Enjeux **ASSEZ FORT** sur le site : Sérotine commune

La Noctule commune et la Pipistrelle de Nathusius représentent des enjeux modérés sur le site, les quatre autres espèces des enjeux faibles.

Le **Murin de Daubenton** (*Myotis daubentonii*) – espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la DHFF, considérée comme **EN DANGER D'EXTINCTION** à l'échelle régionale. C'est une espèce liée aux milieux aquatiques et forestiers. Le Murin de Daubenton chasse au-dessus des eaux calmes, des étangs et lacs, ainsi que dans les rivières non agitées bordées de végétation. Il fait des incursions régulières dans les milieux boisés riverains, les lisières et les allées des sous-bois. Il exploite de petits secteurs en fonction de l'émergence des insectes. L'espèce ne s'éloigne guère de son gîte, quelques centaines de mètres en règle générale. Sur le site, l'espèce a été contactée lors des sessions de juillet et septembre. Il a montré une forte activité en juillet avec de grandes séquences de chasse au-dessus des plans d'eau (enregistreur automatique point n°Z5 et Z8).



Murin de Daubenton - Photo : Adobestock

La **Sérotine commune** (*Eptesicus serotinus*) - espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la DHFF, considérée comme **VULNERABLE** à l'échelle régionale et **Quasi-menacée d'extinction** à l'échelle nationale. Espèce anthropophile de plaine, on trouve la Sérotine commune dans les agglomérations avec des parcs, des jardins, des prairies et au bord des grandes villes. Les colonies se rassemblent généralement dans les combles de bâtiments chauds, sans lumière et sans courant d'air, proches de ses terrains de chasse forestiers (de 3 à 6 km). Les quartiers d'hiver sont inconnus : si certaines sérotines vont dans les grottes ou les caves, d'autres restent dans les greniers ou les églises. Les gîtes sylvestres semblent tout de même les intéresser, ils pourraient constituer la majorité des quartiers d'hiver. Sur le site, l'espèce a été contactée lors des sessions de juillet où elle a montré une activité faible (enregistreur point n°Z4) et en septembre (enregistreur point n°Z5, Z7 et Z8) avec une activité moyenne.



Sérotine commune -Photo : Adobestock

Enjeux MODERES :

La **Noctule commune** (*Nyctalus noctula*) - espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la Directive européenne Habitat Faune Flore (DHFF). Elle est également considérée comme **Quasi-menacée d'extinction** en Ile-de-France, et **VULNERABLE** à l'échelle nationale. Inféodée aux espaces forestiers, elle gîte en été dans des cavités arboricoles, préférentiellement les cavités creusées par les Pics à une dizaine de mètres de haut. Elle affectionne les fûts de chênes supérieurs à 50 cm, mais il est possible, en contexte urbain, qu'elle colonise des platanes. Sur la zone d'étude, elle a montré une activité moyenne à faible en juillet, seule session où elle a été contactée (enregistreur automatique n°Z3).

La **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) - espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la DHFF, considérée comme **Quasi-menacée d'extinction** aux échelles régionale et nationale. Elle fréquente principalement les milieux humides boisés types ripisylves ainsi que les massifs forestiers. La Pipistrelle de Nathusius ne gîte pas sur le site, néanmoins elle a été contactée aux points détecteurs n°Z4, Z5, Z6 et Z7 qui sont des secteurs où l'espèce chasse. En effet, en juillet au point n°Z4, elle a montré une forte activité. Ses terrains de chasse dénotent sa forte attirance pour les milieux boisés, les haies et lisières.

Enjeux FAIBLES :

La **Noctule de Leisler** (*Nyctalus leisleri*) - espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la DHFF, considérée comme **Quasi-menacée d'extinction** aux échelles régionale et nationale. C'est une espèce typiquement forestière qui fréquente aussi bien les massifs de feuillus et les résineux. Elle a une écologie assez semblable à la Noctule commune. Sur la zone d'étude, elle a montré une forte activité en juillet et modérée en septembre au même endroit (enregistreur point n°Z5).

La **Pipistrelle commune** (*Pipistrellus pipistrellus*) - espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France, protégée en France et inscrite en annexe IV de la DHFF, considérée comme **Quasi-menacée d'extinction** aux échelles régionale et nationale. Il s'agit de l'espèce la plus abondante sur la zone d'étude élargie, comme en France. La Pipistrelle commune est une espèce opportuniste qui fréquente l'ensemble de la zone d'étude. Elle a été identifiée lors des 3 sessions, sur tous les points d'écoute. En septembre, de nombreux cris sociaux ont été relevés : ce comportement peut supposer que l'espèce se reproduit à proximité du site.

La **Pipistrelle de Kuhl** (*Pipistrellus kuhlii*) est une chauve-souris comparable à la Pipistrelle commune. Le département de l'Essonne est en limite d'aire de répartition de cette espèce, peu présente au nord de la France. Sur la zone d'étude élargie, l'espèce fréquente les mêmes terrains de chasse que la Pipistrelle commune. Néanmoins, elle chasse plus en retrait de la lisière, entre 5 et 10 m, et capture également les proies en vol. L'espèce a été contactée lors des 3 sessions, sur tous les points d'écoute. Tout comme la pipistrelle commune, en septembre, de nombreux cris sociaux ont été relevés : ce comportement peut supposer que l'espèce se reproduit à proximité du site.

Les Oreillards sont des chauves-souris plus spécialisées que les pipistrelles. Une espèce d'Oreillard, le roux ou le gris, a été contacté lors de la session de juillet. Les signaux étaient de qualité trop faible pour parvenir à une identification certaine. L'Oreillard aime glaner les insectes, principalement les papillons (nocturnes mais aussi diurnes), se trouvant sur le feuillage. Il pratique également la capture en plein vol à proximité du boisement. Ces espèces, qui affectionnent les milieux forestiers denses, ne s'aventurent généralement qu'à quelques dizaines de mètres de leur gîte. L'Oreillard émet des sons avec ses narines, ce qui fait que ses cris ne sont pas d'une très grande portée. La présence de gîtes d'Oreillards dans les alignements de saules (enregistreur n°Z4) n'est pas à exclure même si l'espèce n'a pas été détectée en septembre.



SECTEURS A ENJEUX POUR LES CHIROPTERES

SECTEUR	ENJEUX	NATURE
F Chiro 1	FORT	Zone de chasse de 6 espèces de chauves-souris (P. commune, P. Kuhl, P. Nathusius, N. Leisler, M. Daubenton, S. commune), forte activité du Murin de Daubenton.
F Chiro 2	FORT	Zone large du cours d'eau, zone de chasse de 4 espèces (P.commune, P.Kuhl, S.commune, M.Daubenton), concentration de cris sociaux des Pipistrelles, possible zone de reproduction à proximité.
AF Chiro 1	ASSEZ FORT	Zone de chasse de 5 espèces de chauves-souris (P.commune, P.Kuhl, S.commune, Oreillard sp., P.Nathusius), forte activité des pipistrelles, boisement favorable au gîte de la Sérotine et de l'Oreillard.
M Chiro 1	MODERE	Alignement de saules favorable au gîte, forte activité des pipistrelles communes et de Kuhl.
M Chiro 2	MODERE	Cours d'eau, zone de chasse intense des pipistrelles communes et de Kuhl.
Fb Chiro 1	FAIBLE	Boisement et dépression humide favorables à la chasse et au gîte.
Fb Chiro 2	FAIBLE	Bassin ouest, zone de chasse de 3 espèces de chauves-souris (P.kuhl, P.commune, N.commune).
Fb Chiro 3	FAIBLE	Bassin est, zone de chasse intense des pipistrelles communes et de Kuhl.



CONCLUSIONS

Le site comporte déjà de nombreuses espèces animales patrimoniales parmi la flore, les odonates, les orthoptères, les oiseaux et les chiroptères. Presque toutes sont directement inféodées aux milieux aquatiques et zones humides.

Nous ne disposions pas d'état initial de la biodiversité avant aménagement, cependant l'écologie de ces espèces et leurs milieux spécifiques (plans d'eau, bassins exondés, vasières, prairies humides, ceintures d'hélophytes) permet de conclure que leur présence résulte de l'aménagement de cette zone d'extension des crues. Ainsi, malgré l'enclavement du site dans une matrice agricole intensive et urbaine dense, les communautés animales et plus particulièrement celles à capacités de dispersion-colonisation élevées, ont rapidement répondu aux aménagements.

Si le Vignois possède aujourd'hui une capacité d'accueil importante pour la biodiversité, il convient de mettre en place une gestion adaptée dans les années à venir afin d'accroître et/ou maintenir ce potentiel.

Issu d'aménagements récents, le site révèle une certaine homogénéité de la Flore liée aux cortèges plantés surtout composés d'hélophytes ubiquistes. Les premières dynamiques naturelles peuvent tout de même être constatées en particulier pour les herbiers aquatiques arrivés plus ou moins spontanément. Dans ce sens, le ru présente d'ores et déjà de beaux faciès, semblables à ceux que l'on peut trouver dans des milieux naturels similaires.

Concernant les bassins, la dynamique apparaît encore trop récente pour être en bonne adéquation avec l'écologie des végétaux. De fait, le biotope créé par l'aménagement montre une belle diversité de situations notamment topographiques. Celle-ci devrait conduire à terme à des cortèges de formations humides spécifiques à haute valeur patrimoniale. Pour ce faire, il faudrait qu'un certain nombre d'espèces « spécialisées » puissent atteindre le site par colonisation naturelle ou, à défaut, par introduction volontaire à partir de « souches » locales. Ainsi, une démarche « végétale locale » par étape et dans le cadre d'un suivi scientifique, en ciblant des milieux précis comme le *Nymphaion albae*, les *Elocharitetalia*, *Nasturtietea*, *Bidentetia*, *Oenanthion aquaticae*, pourrait tout à fait s'envisager.

Les milieux aquatiques et humides nouvellement créés possèdent une dynamique végétale forte qu'il convient d'encadrer. Les milieux humides à enjeux sur le site (typhaies, phalaridaies et cariçaies) sont sujets à la fermeture par les ligneux (en particulier les saules) en l'absence de gestion. Cette dernière peut être réalisée de manière mécanique mais aussi hydraulique grâce à la mise en place d'ouvrages permettant le contrôle des niveaux d'eau. D'une manière générale, cette gestion des différents milieux naturels du site devra répondre à des objectifs bien précis d'hétérogénéité des habitats et des cortèges associés.

Enfin, le suivi des indicateurs biologiques mis en place en 2020 permettra d'observer finement l'évolution de cette remarquable ZONE D'EXTENSION DE BIODIVERSITE URBAINE !

BIBLIOGRAPHIE

Arthur L., Lemaire M., 2015. – Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2^{ème} éd., 544 p.

Barataud M. 2015. – Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, Identification des espèces, études de leurs habitats et comportements de chasse. 3^{ème} éd. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.

Bas Y, Kerbiriou C, Roemer C & Julien JF (2020) Bat reference scale of activity levels (Version 2020-04-10) [refPF_Total_2020-04-10.csv] Muséum national d'Histoire naturelle. 1

BIRARD J., ZUCCA M., LOIS G. et Natureparif, (2012) - *Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs d'Ile-de-France* - Paris (France), 72 p.

Conseil des Communautés Européennes, 1992. — *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*. Journal officiel des Communautés européennes, L 206 (22-VII-1992) : 7-49.

Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN IDF) et Direction Régionale de l'Environnement d'Ile-de-France (DIREN IDF), (2017) - *Guide méthodologique pour la création de Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Ile-de-France*.

CORIF 2017 – *Atlas des Oiseaux nicheurs d'Ile-de-France 2009-2014*.

DIRECTION REGIONALE ET INTERDEPARTEMENTALE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ENERGIE, 2013 – *Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la région Ile-de-France – Tome 2 : Enjeux et plan d'actions*. 164 p

JAUZEIN P. et NAWROT O., (2011) - *Flore d'Ile-de-France* - Editions Quae, 969 p.

Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2007. — *Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*. Journal officiel de la République française, n° 106 : 8091, texte n° 33 (6 mai 2007).

Opie - Borges Alexis, Novembre 2020 - Rapport d'inventaire des Lépidoptères nocturnes (Hétérocères) du Parc du Vignois - Gonesse Val d'Oise– 2020.

Plan Régional d'actions des chiroptères Île-de-France 2018 - 2027

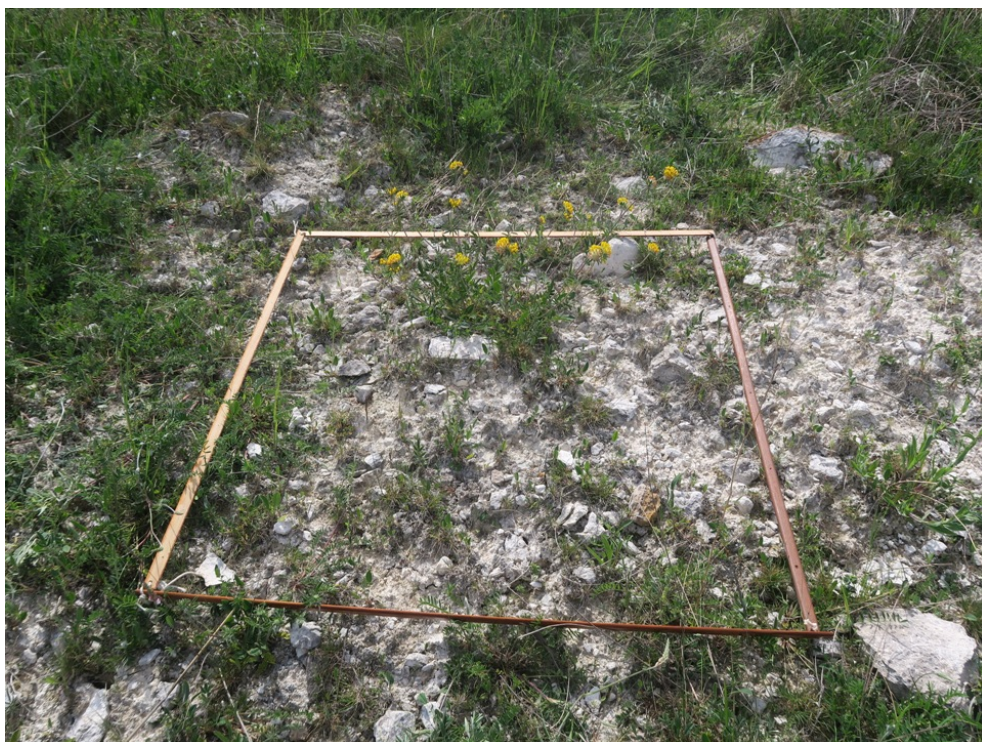
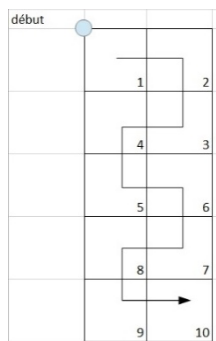
ANNEXES

ANNEXE 1 - RELEVES VIGIE-FLORE ECOLO GIE 2020

VGf_01

8 mai 2020 2°26'5.58"E 48°58'45.79"N

Ce relevé a été effectué dans l'ourlet basophile qui présente quelques écorchés sur la pente du talus dominant le site au sud. Les espèces des *Festuco-Brometea* (pelouse calcicole) sont dominantes, avec notamment *Anthyllis vulneraria*. Le nombre d'espèces reste cependant assez faible et la dynamique devrait tendre vers l'ourlet.

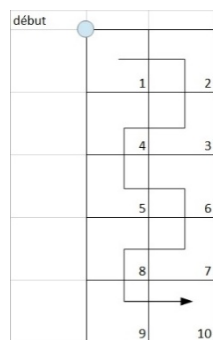


Taxref_12	Nom_scientifique	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	hsto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
98425	<i>Festuca ovina</i> L.	hces	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
107649	<i>Medicago lupulina</i> L.	hbis	x	x				x		x		x
94503	<i>Daucus carota</i> L.	hbis	x		x	x	x	x	x	x	x	x
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L.	hros	x							x	x	
106653	<i>Lotus corniculatus</i> L.	heri	x	x	x	x	x	x			x	x
83912	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv.	Hces	x	x	x	x	x	x			x	x
123683	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	heri	x	x	x	x		x	x	x	x	x
110139	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	hces		x	x	x			x	x	x	x
105795	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	heri				x	x	x		x	x	x
51	<i>Rubus fruticosus</i> agg. (Groupe)	Hrub				x						
101210	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	hbis					x					
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> Dumort.	Hsto						x	x			

VGF_02

8 mai-20 2°26'26.19"E 48°58'56.00"N

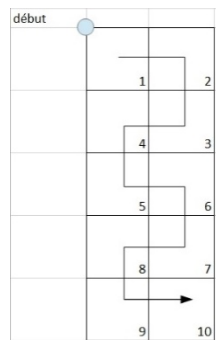
Ce relevé a été effectué au sommet des ilots exondés avec un substrat marno-calcaire proche du précédent. La proximité des milieux frais rend ce relevé plus hétérogène que le précédent.



Taxref_12	Nom_scientifique	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> Dumort.	Hsto	x		x	x	x	x	x	x	x	x
102900	<i>Holcus lanatus</i> L.	hces	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L.	test	x									
96271	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Heri	x	x		x	x				x	
101210	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	hbis	x		x		x	x	x	x	x	x
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Grhi	x	x	x	x	x	x	x		x	
98425	<i>Festuca ovina</i> L.	hces	x		x	x						
123683	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	heri	x	x		x		x		x	x	x
128042	<i>Tussilago farfara</i> L.	grhi		x								
129298	<i>Vicia sativa</i> L.	test		x	x		x	x	x			
107649	<i>Medicago lupulina</i> L.	hbis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	hsto		x								
110139	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	hces		x								
103375	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	hros			x							
119915	<i>Salix alba</i> L.	A-cad			x			x				
79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	A-cad				x	x	x	x		x	
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L.	hros					x	x				
30	<i>Taraxacum Ruderalia</i> (Groupe)	hros						x		x		x
121999	<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Heri							x			
610646	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	heri							x			
113474	<i>Picris hieracioides</i> L.	heri								x		
114114	<i>Poa annua</i> L.	test(hbis)								x		
90017	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	test								x		
122630	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Csuf									x	

VGF_03

8 mai-20 2°26'1.84"E 48°58'47.10"N



Relevé relativement pauvre effectué dans la prairie mésohydrique : les espèces proches mais non présentes dans celui-ci ont été indiquées afin de mieux le caractériser.

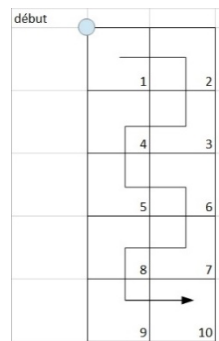


Taxref_12	Nom_scientifique	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
94207	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Hces	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Hsto	x							x		x
111289	<i>Origanum vulgare</i> L.	heri	x									
92546	<i>Coronilla varia</i> L.	hsto	x	x	x	x	x		x	x	x	x
106653	<i>Lotus corniculatus</i> L.	heri	x			x		x			x	x
104516	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Hros			x					x		
110139	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Hces					x					
83912	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv.	Hces				x						
112550	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Hbis						x			x	
98756	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Heri							x			
	Espèces hors relevé à proximité											
107942	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	Hbis										
89697	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Heri										
88104	<i>Carduus crispus</i> L.	Hbis										
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Grhi										
82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	hces										
93023	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Hbis										
117458	<i>Reseda lutea</i> L.	hros										
81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	A-cad										

VGF_04

28-juil-20 2°26'21.90"E 48°58'57.06"N

Relevé sur prairie humide avec une diversité des espèces relativement importante.

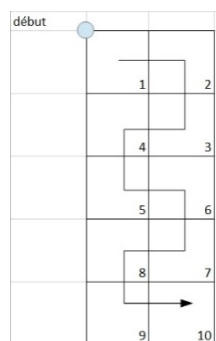


Taxref_12	Nom_scientifique	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
106698	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	hsto	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
119915	<i>Salix alba</i> L.	A-cad	x	x	x	x		x	x		x	x
88766	<i>Carex pendula</i> Huds.	Hces	x									
112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Grhi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
107117	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Heri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	hsto	x	x		x	x				x	
127454	<i>Trifolium repens</i> L.	hsto	x	x		x	x	x	x	x	x	x
114416	<i>Poa trivialis</i> L.	Hces	x		x	x		x	x			
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Hsto	x		x	x	x	x	x	x	x	x
88510	<i>Carex flacca</i> Schreb.	grhi		x								
107038	<i>Lycopus europaeus</i> L.	heri		x	x	x		x	x	x	x	
105795	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	heri		x				x		x		x
108027	<i>Mentha aquatica</i> L.	grhi			x							
94503	<i>Daucus carota</i> L.	hbis			x		x	x				x
94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Hces			x			x				
79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	A-cad			x		x	x				
98512	<i>Festuca rubra</i> L.	grhi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
113474	<i>Picris hieracioides</i> L.	heri				x	x	x	x	x		x
112550	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Hbis				x						
121999	<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Heri				x	x			x	x	x
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L.	hros				x						
99494	<i>Galium palustre</i> L.	heri					x					
96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Heri						x				
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Grhi						x				
85903	<i>Betula pendula</i> Roth	A-cad							x			
96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	hbis									x	
81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Hces										x

VGF_05

28-juil-20 2°26'11.16"E 48°58'47.09"N

Relevé dans la typhaie peu dense, montrant une certaine hétérogénéité du cortège avec des espèces de la roselière pionnière comme *Alisma Plantago-aquatica*, de la jonçaie (*Juncus effusus*) et de la cariçaie (*Carex acutiformis*).

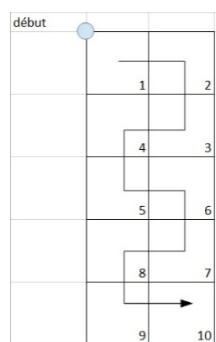


Taxref_12	Nom_scientifique	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
88753	<i>Carex paniculata</i> L.	Hces	x									
108027	<i>Mentha aquatica</i> L.	grhi	x			x	x	x	x	x	x	x
128077	<i>Typha latifolia</i> L.	Grhi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
119915	<i>Salix alba</i> L.	A-cad	x	x		x	x	x	x	x	x	x
105431	<i>Lemna minor</i> L.	test-aqua	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Hces		x	x	x				x	x	
107117	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Heri		x			x	x	x	x		x
119991	<i>Salix cinerea</i> L.	b-cad			x				x			x
113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Grhi	x				x			x		x
104173	<i>Juncus effusus</i> L.	grhi						x	x			
107038	<i>Lycopus europaeus</i> L.	heri						x	x			
104126	<i>Juncus articulatus</i> L.	hces									x	
88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Grhi										x
107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Heri										
88766	<i>Carex pendula</i> Huds.	Hces										

VGF_06

28-juil-20 2°26'27.63"E 48°58'56.73"N

Relevé effectué dans la cariçaie au nord du site, avec un cortège s'approchant de la mégaphorbiaie malgré la prépondérance du *Typha*.



Taxref_12	Nom_sans_date	TYPE_BIO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
128077	<i>Typha latifolia</i> L.	Grhi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
108027	<i>Mentha aquatica</i> L.	grhi	x	x	x	x	x		x		x	x
119915	<i>Salix alba</i> L.	A-cad	x					x	x			x
112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Grhi	x	x		x		x				
107117	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Heri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
88833	<i>Carex riparia</i> Curtis	Grhi	x	x		x						
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L.	test	x									
107038	<i>Lycopus europaeus</i> L.	heri	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
93023	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	hbis	x		x					x		
101210	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	hbis	x									
102900	<i>Holcus lanatus</i> L.	hces	x			x						
104173	<i>Juncus effusus</i> L.	grhi		x								
104126	<i>Juncus articulatus</i> L.	hces		x	x							
113904	<i>Plantago major</i> L.	hros(test)			x		x					
81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Hces			x						x	
113221	<i>Phleum pratense</i> L.	Hces				x		x	x			
113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Grhi		x		x		x	x	x		
88766	<i>Carex pendula</i> Huds.	Hces				x						x
104214	<i>Juncus inflexus</i> L.	grhi					x			x		
107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Heri					x					
96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Heri						x				x
127613	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip.	test						x				
119585	<i>Rumex sanguineus</i> L.	Hros							x			
88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Grhi									x	
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort.	Hsto				x			x		x	x

ANNEXE 2 - RELEVES FLORISTIQUES ECOLO GIE 2020

Taxref_12	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Stat1_Idf	Rareté Idf	Prot Région	UICN Région	Dét ZNIEFF	Cot EEE Région	Ar ZH
79734	<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre, Acéaïlle	Indigène	CCC		LC			
79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore, Grand Érable	Eurynaturalisé	CCC					
80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	Indigène	CCC		LC			Ar. ZH
81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun	Indigène	C		LC			Ar. ZH
81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Aulne glutineux, Verne	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
81656	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	Indigène	C		LC			
82922	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante	Indigène	CC		LC			
82999	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnérable, Trèfle des sables	Indigène	AR		LC			
83912	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv	Fromental élevé, Ray-grass français	Indigène	CCC		LC			
84061	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune, Herbe de feu	Indigène	CCC		LC			
85469	<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau	Sténonaturalisé	RR				Avérées implantées	
85903	<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	Indigène	CCC		LC			
86087	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chlorette, Chlore perfoliée	Indigène	AC		LC			
86869	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja du père David, Arbre à papillon	Eurynaturalisé	C				Potentielles implantées	
87476	<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Callitriche à angles obtus	Indigène	AR		LC			
87480	<i>Callitriche platycarpa</i> Kütz.	Callitriche à fruits plats, Callitriche à fruits élargis	Indigène	AR		LC			
88104	<i>Carduus crispus</i> L.	Chardon crépu	Indigène	C		LC			
88318	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Laîche des marais, Laîche fausse, Laîche aiguë,	Indigène	C		LC			Ar. ZH
88510	<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laîche glauque, Langue-de-pic	Indigène	CC		LC			
88753	<i>Carex paniculata</i> L.	Laîche paniculée	Indigène	AR		LC			Ar. ZH
88766	<i>Carex pendula</i> Huds.	Laîche à épis pendants, Laîche pendante	Indigène	C		LC			Ar. ZH
89200	<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme, Charmille	Indigène	CCC		LC			
89697	<i>Centaurea scabiosa</i> L.	Centauree scabieuse	Indigène	AC		LC			
90017	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	Indigène	CCC		LC			
91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs, Chardon des champs	Indigène	CCC		LC			
91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées	Indigène	CCC		LC			
92353	<i>Convolvulus sepium</i> L.	Liset, Liseron des haies	Indigène	CCC		LC			
92546	<i>Coronilla varia</i> L.	Coronille changeante	Indigène	C		LC			
92606	<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier, Avelinier	Indigène	CCC		LC			
93023	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires	Indigène	CCC		LC			
94207	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Indigène	CCC		LC			
94503	<i>Daucus carota</i> L.	Carotte sauvage, Daucus carotte	Indigène	CCC		LC			
94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv.	Canche cespitueuse, Canche des champs	Indigène	C		LC			Ar. ZH
95149	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon	Indigène	CCC		LC			
95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult.	Scirpe des marais	Indigène	AC		LC			Ar. ZH
96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Indigène	CCC		LC			Ar. ZH

96271	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles	Indigène	CCC		LC			
96508	<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs, Queue-de-renard	Indigène	CCC		LC			
96739	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle, Érigéron annuel	Eurynaturalisé	C				Potentielles implantées	
96749	<i>Erigeron canadensis</i> L.	Conyze du Canada	Eurynaturalisé	CCC				Potentielles implantées	
717180	<i>Erythranthe guttata</i> G.L.Nesom	Mimule tacheté	Planté/Cultivé	.					Ar. ZH
98425	<i>Festuca ovina</i> L.	Fétuque des moutons	Indigène	AC		LC			
98512	<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge	Indigène	C		LC			
98756	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Fenouil commun	Eurynaturalisé	AR					
98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne élevé, Frêne commun	Indigène	CCC		LC			
99260	<i>Galega officinalis</i> L.	Lilas d'Espagne, Sainfoin d'Espagne	Eurynaturalisé	AC				Avérées implantées	
99373	<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron, Herbe collante	Indigène	CCC		LC			
99494	<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais	Indigène	C		LC			Ar. ZH
100144	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes, Mauvette	Indigène	CC		LC			
101210	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub	Picride fausse Vipérine	Indigène	CCC		LC			
102900	<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse, Blanchard	Indigène	CCC		LC			
103375	<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	Indigène	CCC		LC			
103772	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux acore, Iris des marais	Indigène	CCC		LC			Ar. ZH
610646	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn.	Herbe de saint Jacques	Indigène	CCC		LC			
104126	<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	Indigène	C		LC			Ar. ZH
104144	<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
104173	<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars, Jonc diffus	Indigène	CCC		LC			Ar. ZH
104516	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Knautie des champs, Oreille-d'âne	Indigène	CC		LC			
105431	<i>Lemna minor</i> L.	Petite lentille d'eau	Indigène	CC		LC			
105795	<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC.	Marguerite	Sténonaturalisé	CCC?					
106653	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé, Pied de poule	Indigène	CCC		LC			
106698	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotus des marais, Lotier des marais	Indigène	C		LC			Ar. ZH
107038	<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	Indigène	CCC		LC			Ar. ZH
107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
107117	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
107649	<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline, Minette	Indigène	CCC		LC			
107886	<i>Melilotus albus</i> Medik.	Mélicot blanc	Indigène	C		LC			
107942	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Lam.	Mélicot jaune	indigène	AC		LC			
108027	<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
109091	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion	Indigène	C		LC			Ar. ZH
110139	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Sainfoin, Esparcette	Eurynaturalisé	AR					
111289	<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	Indigène	CCC		LC			
112550	<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé, Pastinacier	Indigène	CCC		LC			
112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
113221	<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés	Indigène	CC		LC			
113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	Roseau, Roseau commun, Roseau à balais	Indigène	CC		LC			Ar. ZH
113474	<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride éperviaire, Herbe aux vermisses	Indigène	CCC		LC			
113893	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures	Indigène	CCC		LC			
114114	<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	Indigène	CCC		LC			
114416	<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Indigène	CCC		LC			

115233	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber	Potamot de Berchtold	Indigène	R		NT		
115245	<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamot crépu, Potamot à feuilles crépues	Indigène	AC		LC		
116043	<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier vrai, Cerisier des bois	Indigène	CCC		LC		
117458	<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune, Réséda bâtard	Indigène	CC		LC		
117459	<i>Reseda luteola</i> L.	Réséda jaunâtre, Réséda des teinturiers	Indigène	C		LC		
117933	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	Indigène	C		LC		Ar. ZH
119337	<i>Rubus silvaticus</i> Weihe & Nees	Ronce des bois	Sans objet	.				
119473	<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue, Oseille crépue	Indigène	CCC		LC		
119915	<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc, Saule commun	Indigène	CC		LC		Ar. ZH
119977	<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault, Saule des chèvres	Indigène	CCC		LC		
119991	<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	Indigène	CC		LC		Ar. ZH
120685	<i>Salvia pratensis</i> L.	Sauge des prés, Sauge commune	Indigène	C		LC		
717533	<i>Schedonorus arundinaceus</i> Dumort.	Fétuque Roseau	Indigène	CCC		LC		
121999	<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire aquatique	Indigène	CC		LC		Ar. ZH
122630	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon sud-africain	Eurynaturalisé	AC			Potentielles implantées	
123522	<i>Silene latifolia</i> Poir.	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges	Indigène	CCC		LC		
123683	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé, Tapotte	Indigène	CC		LC		
124306	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	Alouchier, Alisier blanc	Indigène	RR		NT	Dét ZNIEFF	
717574	<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner	Potamot de Suisse	Indigène	AC		LC		
125474	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune, Sent-bon	Indigène	CC		LC		
125481	<i>Taraxacum adamii</i> Claire	Pissenlit d'Adam	Sans objet	.				
127454	<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant, Trèfle blanc	Indigène	CCC		LC		
128042	<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage, Pas-d'âne	Indigène	CC		LC		
128077	<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	Indigène	CC		LC		Ar. ZH
128268	<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque, Grande ortie	Indigène	CCC		LC		
128419	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valériane officinale	Indigène	C		LC		
128792	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Mouron aquatique, Mouron d'eau	Indigène	AC		LC		Ar. ZH
129298	<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée, Poisette	Eurynaturalisé	CCC		LC		
130599	<i>Zannichellia palustris</i> L.	Zannichellie des marais, Alguette	Indigène	AR	PR	LC		

ANNEXE 3 - RELEVES STELI

26-juin			10-juil		
22°C	Vent soutenu	Ciel couvert	20°C	Vent léger	Ciel couvert
<i>Orthetrum cancellatum</i> (11), <i>Sympetrum striolatum</i> (4), <i>Enallagma cyathigerum</i> (3), <i>Ischnura elegans</i> (2), <i>Orthetrum brunneum</i> (7), <i>Sympetrum foscolumbii</i> (10), <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (1), <i>Anax imperator</i> (1), <i>Sympetrum sanguineum</i> (1), <i>Erythronia najas</i> (1), <i>Onychogomphus forcipatus</i> (1)			<i>Ischnura elegans</i> (8), <i>Sympetrum striolatum</i> (30), <i>Orthetrum brunneum</i> (5), <i>Orthetrum cancellatum</i> (5), <i>Ischnura pumilio</i> (2), <i>Crocothemis erythraea</i> (6)		

ANNEXE 5 - RELEVES STERF

	11-juin			10-juil		
	20/25°C	Vent léger	Beau	20°C	Vent soutenu	Ciel couvert
T1_STERF	<i>Pieris rapae</i> (2), <i>Pararge aegeria</i> (1)			0		
T2_STERF	<i>Pieris rapae</i> (2), <i>Celastrina argiolus</i> (3), <i>Pieris napi</i> (1)			<i>Pararge aegeria</i> (4)		
T3_STERF	<i>Vanessa atalanta</i> (2), <i>Celastrina argiolus</i> (1), <i>Ochlodes sylvanus</i> (3), <i>Pieris rapae</i> (2), <i>Polyommatus icarus</i> (1), <i>Zygaena filipendulae</i> (1)			<i>Pararge aegeria</i> (1)		
T4_STERF	<i>Ochlodes sylvanus</i> (3), <i>Arctia agestis</i> (2), <i>Zygaena filipendulae</i> (7), <i>Pieris rapae</i> (2)			<i>Polyommatus icarus</i> (1), <i>Melanargia galathea</i> (1)		
T5_STERF	<i>Ochlodes sylvanus</i> (2), <i>Pieris rapae</i> (2)			<i>Pieris rapae</i> (2)		

ANNEXE 4 - RELEVES EXUVIES

11/06/2020	20/25°C	Vent léger	Beau
<i>Orthetrum cancellatum</i> , <i>Orthetrum brunneum</i> , <i>Anax parthenope</i> , <i>Libellula depressa</i> , <i>Sympetrum striolatum</i> , <i>Crocothemis erythraea</i>			
10/07/2020	20°C	Vent soutenu	Ciel couvert
<i>Orthetrum brunneum</i> , <i>Orthetrum cancellatum</i> , <i>Sympetrum sanguineum</i> , <i>Enallagma cyathigerum</i> , <i>Aeshna mixta</i>			

ANNEXE 6 - RELEVES ORTHO

	10-juil			29-juil		
	20°C	Vent léger	Eclaircies	30°C	Vent nul	Ciel bleu
T1_ORTHO	<i>Euchorthippus declivus</i> , <i>Pseudochorthippus parallelus</i> , <i>Chorthippus brunneus</i> , <i>Roeseliana roeselii</i> , <i>Pholidoptera griseoaptera</i> , <i>Tettigonia viridissima</i>			<i>Pseudochorthippus parallelus</i> , <i>Chorthippus brunneus</i> , <i>Tettigonia viridissima</i> , <i>Phaneroptera falcata</i>		
T2_ORTHO	<i>Crysochraon dispar</i> , <i>Pseudochorthippus parallelus</i> , <i>Chorthippus brunneus</i> , <i>Tettigonia viridissima</i> , <i>Roeseliana roeselii</i> ,			<i>Aiolopus thalassinus</i> , <i>Pseudochorthippus parallelus</i> , <i>Chorthippus brunneus</i> , <i>Tettigonia viridissima</i> , <i>Roeseliana roeselii</i> , <i>Gomphocerippus rufus</i>		

ANNEXE 8 – POP AMPHIBIENS

	07-avr		22-avr		11-juin	
	10°C	Beau	15°C	Beau	20°C	Beau
POINT_AMP H1	Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)	
TRANSECT_ AMPH1	Pelophylax ridibundus		RAS		Pelophylax ridibundus	
POINT_AMP H2	Bufo bufo(Chant), Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)	
TRANSECT_ AMPH2	Pelophylax ridibundus		RAS		Pelophylax ridibundus	
POINT_AMP H3	Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)		Pelophylax ridibundus(Chant)	
TRANSECT_ AMPH3	Pelophylax ridibundus		Pelophylax ridibundus		Pelophylax ridibundus	
MARE	RAS		RAS		Pelophylax ridibundus	

ANNEXE 7 – POP REPTILES

	07-avr	22-avr	22-mai	11-juin	26-juin	10-juil	29-juil
P1	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0
P3	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0	0	0	0
P4	0	0	0	0	0	0	0
P1	0	0	0	0	0	0	0
T1	0	0	0	0	0	0	0
P2	0	0	0	0	0	0	0

ANNEXE 9 – STOC

	07-avr	22-mai
STOC_1	Pouillot véloce, Perruche à collier, Troglodyte mignon, Foulque macroule, Accenteur mouchet, Merle noir, Faucon crécerelle, Mésange charbonnière, Rougegorge familier, Pigeon ramier, Canard colvert, Grèbe castagneux, Chardonneret élégant, Grimpereau des jardins, Pie bavarde	Rousserolle effarvate, Pinson des arbres, Perruche à collier, Foulque macroule, Troglodyte mignon, Canard colvert, Pouillot véloce, Pigeon biset domestique, Etourneau sansonnet, Fauvette à tête noire, Martinet noir
STOC_1 + 5min	Mésange bleue, Etourneau sansonnet, Bernache du Canada	Mésange bleue, Merle noir, Pigeon ramier, Pie bavarde
STOC_2	Mésange charbonnière, Pic épeiche, Etourneau sansonnet, Perruche à collier, Bernache du Canada, Foulque macroule, Canard colvert, Grèbe castagneux, Corneille noire, Pigeon ramier, Gallinule poule d'eau, Troglodyte mignon, Mésange bleue	Rousserolle effarvate, Etourneau sansonnet, Foulque macroule, Canard colvert, Corneille noire, Perruche à collier, Pie bavarde, Martinet noir, Rougegorge familier, Héron cendré, Gallinule poule d'eau, Alouette des champs
STOC_2 + 5min	Mouette rieuse, Pinson des arbres	Pigeon ramier, Corbeau freux, Faucon crécerelle, Coucou gris, Pigeon biset domestique, Chardonneret élégant

	07-avr	22-mai
STOC_3	Perruche à collier, Chardonneret élégant, Canard colvert, Pouillot véloce, Pigeon ramier, Corneille noire, Troglodyte mignon, Bernache du Canada, Mésange charbonnière, Foulque macroule, Etourneau sansonnet	Bergeronnette des ruisseaux, Pouillot véloce, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnière, Pigeon ramier, Mésange bleue, Corneille noire, Foulque macroule, Mouette rieuse, Rousserolle effarvate, Pinson des arbres, Etourneau sansonnet, Canard colvert, Martinet noir, Tourterelle turque
STOC_3 + 5min	Faucon crécerelle, Pie bavarde, Merle noir	Pie bavarde, Merle noir, Bernache du Canada, Gallinule poule d'eau, Troglodyte mignon
STOC_4	Pipit farlouse, Accenteur mouchet, Merle noir, Corneille noire, Foulque macroule, Mésange bleue, Troglodyte mignon, Pigeon ramier, Pouillot véloce, Pie bavarde, Choucas des tours, Canard colvert, Fuligule morillon, Verdier d'Europe	Rousserolle effarvate, Pigeon biset domestique, Etourneau sansonnet, Chardonneret élégant, Tourterelle turque, Martinet noir, Pigeon ramier,
STOC_4 + 5min	Bergeronnette grise, Fauvette grisette	Pie bavarde, Mouette rieuse, Perruche à collier

ANNEXE 10 – RELEVES FAUNE ECOLO GIE 2020

id_obs	nom_valide	nom_verna	grp_taxo_nom	cd_nom	date_max	effectif	observateur	lon	lat
2161105	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	aves	1998	07-04-2020	2	Rivallin Pierre	2,440134	48,98134
2161106	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	aves	3070	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,44007	48,981234
2161108	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	aves	1966	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436041	48,980164
2161110	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	aves	4280	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439289	48,982351
2161112	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	aves	3978	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438188	48,981278
2161114	Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	aves	4117	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43703	48,980908
2161118	Psittacula krameri (Scopoli, 1769)	Perruche à collier	aves	3448	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437437	48,980813
2161121	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	aves	4564	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438092	48,981049
2161128	Branta canadensis (Linnaeus, 1758)	Bernache du Canada	aves	2747	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435349	48,980107
2161131	Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	aves	3726	07-04-2020	4	Rivallin Pierre	2,439574	48,982075
2161134	Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	aves	4474	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,4382	48,981702
2161138	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	aves	3967	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438056	48,981131
2161139	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	aves	4001	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438029	48,981396
2161140	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	aves	4525	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,44026	48,980854
2161141	Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	aves	3424	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437879	48,981375
2161142	Streptopelia decaocto (Fridvaldszky, 1838)	Tourterelle turque	aves	3429	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436666	48,98078
2161143	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	aves	3941	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438858	48,981312
2161144	Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	aves	4503	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433916	48,979667
2161146	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	07-04-2020	6	Rivallin Pierre	2,436024	48,979892
2161147	Pelophylax ridibundus (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse (La)	anura	444443	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436914	48,98016
2161148	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	anura	259	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437644	48,980367
2161149	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	aves	3741	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,436882	48,98004
2161150	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau	aves	3059	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435391	48,980033
2161151	Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	aves	4035	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,437821	48,979889
2161152	Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piérade du Lotier (La)	rhopalocères	54376	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436845	48,980526
2161153	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	rhopalocères	53595	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437711	48,981314
2161154	Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron (Le)	rhopalocères	54417	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435748	48,980641
2161155	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	rhopalocères	54451	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435748	48,980641
2161156	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	aves	4466	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436778	48,980793
2161157	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Râle d'eau	aves	3036	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,435377	48,979648
2161159	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,436348	48,979729
2161183	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	aves	4257	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436906	48,980828
2161186	Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	aves	2506	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,436665	48,980046
2161187	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	aves	889047	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436665	48,980046

2161227	Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	aves	2543	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438518	48,981961
2161228	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437465	48,98021
2161230	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	aves	4582	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437358	48,980738
2161231	Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert	aves	3603	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,43483	48,979189
2161232	Columba livia Gmelin, 1789	Pigeon biset	aves	3420	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433929	48,979442
2161233	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	aves	3696	07-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,438172	48,980507
2161234	Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le)	rhopalocères	53741	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440403	48,982405
2161235	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	aves	459478	07-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,440403	48,982405
2161236	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	aves	3755	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438713	48,981859
2161237	Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)	rhopalocères	608364	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439829	48,981409
2161238	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue (La)	rhopalocères	53754	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438391	48,981257
2161239	Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	aves	4289	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438584	48,982109
2161240	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	anura	310	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438648	48,981726
2161241	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	mammalia	61714	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440537	48,981972
2161242	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L')	rhopalocères	54052	07-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440537	48,981972
2161243	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	aves	2623	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438482	48,98125
2161244	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	aves	4342	07-04-2020	7	Rivallin Pierre	2,439382	48,98273
2161245	Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	aves	3676	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,4335	48,979605
2161246	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	aves	4129	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,434412	48,980619
2161247	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	aves	2895	07-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,435667	48,980806
2161248	Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	aves	4501	07-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,434326	48,979095
2168541	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	aves	3978	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440229	48,982199
2168542	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	odonata	65109	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439381	48,980914
2168543	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	odonata	65115	22-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,439041	48,980772
2168544	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	odonata	65115	22-04-2020	2	Rivallin Pierre	2,439049	48,982334
2168545	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	aves	3755	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440301	48,982713
2168546	Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	aves	3551	22-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,440548	48,982095
2168547	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	aves	4252	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440203	48,982205
2168548	Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	mammalia	61714	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440441	48,982263
2168549	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	aves	4583	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,4402	48,982239
2168550	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	aves	4252	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440025	48,982564
2168551	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,439434	48,981286
2168552	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,436172	48,97966
2168553	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	aves	4187	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,436695	48,979832
2168554	Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu (La)	odonata	65101	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438009	48,980598
2168555	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440967	48,982231
2168556	Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	aves	4501	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440964	48,982451
2168557	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	aves	3070	22-04-2020	4	Rivallin Pierre	2,439908	48,981301
2168558	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	aves	3070	22-04-2020	4	Rivallin Pierre	2,436315	48,98021
2168559	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	aves	3070	22-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,439598	48,982573

2168564	Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	Doublure jaune (La)	heterocères	249776	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440386	48,981116
2168584	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')	rhopalocères	54279	22-04-2020	5	Rivallin Pierre	2,438105	48,980702
2168585	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore (L')	rhopalocères	54451	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43671	48,980691
2168586	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436131	48,980755
2168587	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	aves	4142	22-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,435296	48,980691
2168588	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	aves	4129	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,434357	48,980544
2168589	Brachytron pratense (O.F. Müller, 1764)	Aesche printanière (L')	odonata	65415	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,433901	48,980104
2168590	Tipula oleracea Linnaeus, 1758	Tipule à bords des ailes bruns	diptera	227386	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439065	48,980856
2168591	Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)	rhopalocères	608364	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43544	48,979354
2168592	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	odonata	65278	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440602	48,982625
2168593	Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	odonata	65262	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,438837	48,982386
2168594	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	aves	3741	22-04-2020	3	Rivallin Pierre	2,441031	48,982263
2168595	Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin	hemiptera	51610	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438998	48,982502
2168596	Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	orthoptera	227817	22-04-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436493	48,980735
2168597	Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	aves	3630	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,43904	48,982439
2168598	Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Râle d'eau	aves	3036	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,440188	48,982189
2168785	Grapholita compositella (Fabricius, 1775)		heterocères	247414	22-04-2020	1	Rivallin Pierre	2,43936	48,980962
2274324	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	Oedemère noble	coleoptera	12176	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437447	48,980645
2274325	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	aves	4252	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,434475	48,9793
2274326	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436749	48,980236
2274327	Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucopée	aves	199374	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,437178	48,979497
2274328	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	aves	1998	22-05-2020	5	Rivallin Pierre	2,440193	48,981398
2274329	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	aves	3941	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440354	48,98187
2274330	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')	rhopalocères	54279	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440801	48,9817
2274331	Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ormière (L')	rhopalocères	53221	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,440801	48,9817
2274332	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun (L')	odonata	65290	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440908	48,982472
2274333	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	aves	4187	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,439347	48,981236
2274334	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	odonata	65115	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440436	48,982542
2274335	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	odonata	65155	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440436	48,982542
2274336	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441139	48,98231
2274337	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	odonata	65141	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440146	48,98256
2274338	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	odonata	65278	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440146	48,98256
2274339	Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758	Coccinelle à 7 points	coleoptera	11165	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439959	48,982683
2274340	Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)	Punaise arlequin	hemiptera	51610	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439959	48,982683
2274341	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	odonata	65109	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441386	48,982528
2274342	Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)	Cétoine dorée (la)	coleoptera	10992	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439068	48,982511
2274343	Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	aves	4192	22-05-2020	2	Rivallin Pierre	2,43931	48,982476
2274344	Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	aves	4013	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438478	48,982366
2274345	Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin (Le)	odonata	65322	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,43892	48,982303
2274346	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	rhopalocères	53595	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43804	48,981439

2274347	Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)	rhopalocères	608364	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43804	48,981439
2274348	Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	odonata	65262	22-05-2020	2	Rivallin Pierre	2,437611	48,981105
2274349	Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur (L')	odonata	65473	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437649	48,98114
2274350	Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)	Doublure jaune (La)	heterocères	249776	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436707	48,980554
2274351	Oxythyrea funesta (Poda, 1761)	drap mortuaire (le)	coleoptera	11030	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43469	48,980371
2274352	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	aves	4215	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,435183	48,979493
2274353	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	anura	259	22-05-2020	2	Rivallin Pierre	2,434805	48,979485
2274354	Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	aves	2669	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,441468	48,981746
2274355	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	aves	2895	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,440203	48,982109
2274356	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil (Le)	rhopalocères	53668	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,441054	48,981794
2274357	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La)	rhopalocères	219831	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441054	48,981794
2274358	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	aves	459478	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440665	48,981782
2274359	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	aves	3741	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,440207	48,981169
2274360	Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	orthoptera	227817	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438461	48,980976
2274361	Aeshna isoteles (O.F. Müller, 1767)	Aeschne isocèle	odonata	199909	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,437822	48,980477
2274362	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	aves	4582	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,437584	48,980838
2274363	Erythronia viridulum (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert (La)	odonata	65165	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43808	48,980588
2274778	Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758)	Brèche (La)	heterocères	249696	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,435593	48,980654
2292642	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	aves	3941	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,44061	48,981218
2292643	Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	aves	459478	11-06-2020	4	Rivallin Pierre	2,439216	48,981045
2292644	Acrocephalus schoenobaenus (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	aves	4187	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,43928	48,98119
2292645	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441355	48,98236
2292646	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,435624	48,979505
2292647	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,434036	48,980033
2292649	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	aves	1966	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43933	48,981772
2292650	Sylvia communis Latham, 1787	Fauvette grisette	aves	4252	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440242	48,982501
2292652	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436778	48,980136
2292654	Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine (La)	rhopalocères	219740	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436661	48,980739
2292656	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	orthoptera	837869	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436233	48,980745
2292658	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	orthoptera	65774	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436233	48,980745
2292660	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé (L')	odonata	65278	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436579	48,980532
2292661	Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)		orthoptera	593263	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435198	48,979282
2292662	Apis mellifera Linnaeus, 1758	Abeille domestique	hymenoptera	239523	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435198	48,979282
2292663	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié (Le)	odonata	65344	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43464	48,979513
2292664	Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piérade du Chou (La)	rhopalocères	54342	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434986	48,979414
2292665	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piérade de la Rave (La)	rhopalocères	219831	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436233	48,979522
2292666	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	aves	3967	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,436926	48,98086
2292668	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau	aves	3059	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437238	48,981084
2292672	Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	aves	4023	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,441495	48,982275
2292673	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	aves	3755	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,440208	48,981189

2292675	Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	aves	2895	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,438313	48,981616
2292676	Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx (Le)	heterocères	54829	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,439723	48,980912
2292678	Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le)	rhopalocères	608364	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437263	48,980539
2292679	Calopteryx splendens (Harris, 1780)	Caloptéryx éclatant	odonata	653281	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437669	48,980696
2292681	Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate (Le)	odonata	65300	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438212	48,980561
2292683	Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	orthoptera	227817	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438557	48,980975
2292684	Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée (La)	odonata	65262	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,439712	48,981578
2292685	Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis (Le)	rhopalocères	53595	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,4404	48,982722
2292687	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,43568	48,980446
2292689	Erythromma lindenii (Selys, 1840)	Agrion de Vander Linden	odonata	645873	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435905	48,980721
2292691	Rana dalmatina Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile (La)	anura	310	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,433462	48,980437
2292693	Dorcus parallelipipedus (Linnaeus, 1758)	Petite biche	coleoptera	647027	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,43421	48,980518
2292694	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	anura	259	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,433799	48,980444
2292696	Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	aves	4525	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435444	48,980716
2292698	Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	aves	4342	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435444	48,980716
2292701	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun (L')	odonata	65290	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438617	48,981049
2292702	Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	aves	4192	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439	48,982372
2292704	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe (Le)	odonata	65335	11-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,438801	48,980865
2292706	Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	Zygène du Pied-de-Poule (La)	heterocères	247058	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433595	48,979775
2292708	Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns (L')	rhopalocères	54052	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436632	48,980691
2292723	Anax parthenope (Selys, 1839)	Anax napolitain (L')	odonata	65477	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436646	48,980179
2310298	Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	aves	1966	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440018	48,981298
2310299	Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	aves	3070	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438972	48,981122
2310300	Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	orthoptera	65774	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439417	48,981129
2310301	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437207	48,98018
2310302	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438377	48,981562
2310303	Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)		orthoptera	593263	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435722	48,980523
2310304	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	orthoptera	837869	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43374	48,979929
2310305	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	aves	3571	26-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,43812	48,981689
2310306	Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762	Chlorette	angiospermes	86087	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,44081	48,982441
2310307	Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane (L')	rhopalocères	54279	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,44081	48,982441
2310308	Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	aves	4215	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441395	48,982209
2310309	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	aves	1998	26-06-2020	3	Rivallin Pierre	2,440279	48,981406
2310310	Sympetrum fonscolombii (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe (Le)	odonata	65335	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439554	48,981433
2310311	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	aves	3755	26-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,440251	48,981778
2310312	Eumodicogryllus bordigalensis (Latreille, 1804)	Grillon bordelais	orthoptera	227817	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438856	48,980996
2310313	Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Gomphe à forceps (Le)	odonata	65249	26-06-2020	2	Rivallin Pierre	2,436893	48,980521
2310314	Erythromma najas (Hansemann, 1823)	Naïade aux yeux rouges (La)	odonata	65161	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438202	48,980581
2310315	Lepomis gibbosus (Linnaeus, 1758)	Perche-soleil	poissons	69338	26-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437515	48,981133
2310316	Aeshna isoeles (O.F. Müller, 1767)	Aeschna isocèle	odonata	199909	26-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,439709	48,981066

2310317	Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	aves	4192	26-06-2020	1	Rivallin Pierre	2,438577	48,981763
2328024	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	aves	3696	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440177	48,981381
2328025	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440177	48,981381
2328026	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	aves	1998	10-07-2020	3	Rivallin Pierre	2,440177	48,981381
2328027	Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	orthoptera	837869	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441025	48,981859
2328028	Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	aves	3755	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,441025	48,981859
2328029	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	aves	4583	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441025	48,981859
2328030	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	aves	2440	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,435811	48,980043
2328031	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,435971	48,979501
2328032	Acrocephalus scirpaceus (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	aves	4195	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434856	48,97955
2328033	Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	aves	4582	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,436626	48,980838
2328034	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433836	48,97967
2328035	Tringa nebularia (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	aves	2594	10-07-2020	2	Rivallin Pierre	2,434877	48,979775
2328036	Chrysocraon dispar (Germar, 1834)	Criquet des clairières	orthoptera	66077	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433912	48,979634
2328037	Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun (L')	odonata	65290	10-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433912	48,979634
2328038	Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	aves	4142	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,437871	48,980937
2328039	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	odonata	65115	10-07-2020	2	Rivallin Pierre	2,438461	48,980965
2339452	Columba oenas Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	aves	3422	10-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,438061	48,981885
2345972	Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	aves	977	29-07-2020	2	Rivallin Pierre	2,440231	48,981406
2345974	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	Leste brun	odonata	65192	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436445	48,980749
2345975	Erythromma viridulum (Charpentier, 1840)	Naïade au corps vert (La)	odonata	65165	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,433891	48,980294
2345976	Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)	Épeire frelon	arachnida	1550	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,436751	48,9806
2345977	Araneus diadematus Clerck, 1758	Épeire diadème	arachnida	1597	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436043	48,98079
2345979	Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le)	rhopalocères	53609	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438474	48,981329
2345980	Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère (La)	rhopalocères	53604	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,440353	48,982709
2345984	Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude	orthoptera	66214	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436725	48,980556
2345985	Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)	Bourdon des champs	hymenoptera	53099	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434394	48,980369
2345988	Halictus scabiosae (Rossi, 1790)		hymenoptera	53146	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434219	48,979533
2345989	Carcharodus alceae (Esper, 1780)	Hespérie de l'Alcée (L')	rhopalocères	53291	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,432278	48,980324
2345990	Actitis hypoleucos (Linnaeus, 1758)	Chevalier guigette	aves	2616	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,434574	48,979958
2345991	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun (Le)	anura	259	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434612	48,979501
2345992	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435266	48,979444
2345993	Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéoptère commun	orthoptera	65613	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435266	48,979444
2345994	Stictocephala bisonia Kopp & Yonke, 1977	Membracide bison	hemiptera	241107	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435266	48,979444
2345995	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	aves	889047	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434982	48,979553
2345996	Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)	Punaise brune à antennes & bords panachés	hemiptera	51508	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434982	48,979553
2345997	Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	orthoptera	66114	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434923	48,979391
2345998	Hippodamia variegata (Goeze, 1777)	Coccinelle des friches	coleoptera	11145	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434923	48,979391
2346000	Nezara viridula (Linnaeus, 1758)	Punaise verte ponctuée	hemiptera	238461	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434923	48,979391
2346002	Philaenus spumarius (Linnaeus, 1758)	Philène spumeuse	hemiptera	241085	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434923	48,979391

2346003	Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)	Mante religieuse	autres	65839	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,434923	48,979391
2346004	Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)	Mangore petite-bouteille	arachnida	1585	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435223	48,979412
2346006	Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à vingt-deux points	coleoptera	239133	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435223	48,979412
2346007	Runcinia grammica (C.L. Koch, 1837)	Thomise rayé	arachnida	457389	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435223	48,979412
2346008	Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis (L')	rhopalocères	608405	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435894	48,979388
2346011	Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Écaille chinée (L')	heterocères	159442	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,437979	48,981443
2346013	Cetonia aurata (Linnaeus, 1758)	Cétoine dorée (la)	coleoptera	10992	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,439289	48,982666
2346015	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain (L')	odonata	65115	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,440775	48,98263
2346017	Isodontia mexicana (Saussure, 1867)		hymenoptera	236057	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,441062	48,982128
2346018	Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	aves	1998	29-07-2020	7	Rivallin Pierre	2,440247	48,981389
2346019	Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	aves	3941	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439823	48,981406
2346020	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	aves	4583	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439823	48,981406
2346021	Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	orthoptera	66030	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439138	48,981286
2346023	Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1891)	Tétrix des carrières	orthoptera	593311	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,439138	48,981286
2371236	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	aves	2623	10-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,440073	48,98196
2371237	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	rhopalocères	641941	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434	48,979749
2371238	Aeshna mixta Latreille, 1805	Aeschne mixte	odonata	65451	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437734	48,980333
2371239	Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude	orthoptera	66214	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436736	48,980566
2371240	Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le)	rhopalocères	53609	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436736	48,980566
2371241	Cacyreus marshalli Butler, 1898	Brun du pélargonium (Le)	rhopalocères	219796	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436736	48,980566
2371242	Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	orthoptera	66030	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434441	48,980316
2371243	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	aves	3741	10-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,433835	48,97977
2371244	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	aves	889047	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434856	48,979567
2371245	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	10-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,435226	48,979434
2371246	Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles	angiospermes	96447	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43777	48,981219
2371247	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	aves	3978	10-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,437877	48,980955
2371323	Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	orthoptera	65882	30-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434679	48,979258
2371325	Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	orthoptera	65636	30-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,438351	48,98158
2371551	Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piérade du Navet (La)	rhopalocères	219833	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436358	48,980418
2371552	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le)	rhopalocères	53623	29-07-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436358	48,980418
2371553	Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)	Cuivré commun (Le)	rhopalocères	53973	29-07-2020	1	Rivallin Pierre	2,436358	48,980418
2371554	Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque (L')	rhopalocères	219742	11-06-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434762	48,97906
2371562	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	Leste vert	odonata	65219	10-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436814	48,980407
2404959	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	aves	2623	17-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,434864	48,979942
2404960	Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci (Le)	rhopalocères	641941	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,435701	48,980632
2404962	Aeshna mixta Latreille, 1805	Aeschne mixte	odonata	65451	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437535	48,980287
2404965	Aiolopus thalassinus (Fabricius, 1781)	Oedipode émeraude	orthoptera	66214	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43628	48,980583
2404969	Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien (Le)	rhopalocères	53609	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43628	48,980583
2404971	Cacyreus marshalli Butler, 1898	Brun du pélargonium (Le)	rhopalocères	219796	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,436602	48,979703
2404973	Tetrix ceperoi (Bolívar, 1887)	Tétrix des vasières	orthoptera	66030	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434649	48,980386

2404976	Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	aves	3741	17-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,434478	48,97933
2404977	Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	aves	889047	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434842	48,979618
2404978	Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	aves	4669	17-09-2020	présence	Rivallin Pierre	2,434842	48,979618
2404979	Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles	angiospermes	96447	17-09-2020	Un individu	Rivallin Pierre	2,437954	48,981168
2404980	Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	aves	3978	17-09-2020	1	Rivallin Pierre	2,437954	48,981168
2405760	Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	aves	3791	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,437868	48,981219
2405761	Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	aves	4494	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,437868	48,981219
2405762	Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	aves	3465	22-05-2020	1	Rivallin Pierre	2,436741	48,980852
2405763	Chroicocephalus ridibundus (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	aves	530157	22-05-2020	présence	Rivallin Pierre	2,43599	48,980261
2406215	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	18-06-2020	présence	Douillard Amandine	2,433348	48,980284
2406216	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	18-06-2020	présence	Douillard Amandine	2,433348	48,980284
2406217	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	18-06-2020	présence	Douillard Amandine	2,43875	48,982196
2406218	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	18-06-2020	présence	Douillard Amandine	2,43875	48,982196
2406219	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,440199	48,981169
2406220	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,440199	48,981169
2406221	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	chiroptera	200118	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,440199	48,981169
2406222	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	chiroptera	60461	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,440199	48,981169
2406223	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,434158	48,979618
2406224	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,434158	48,979618
2406225	Nyctalus noctula (Schreber, 1774)	Noctule commune	chiroptera	60468	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,434158	48,979618
2406226	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,43705	48,980858
2406227	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,43705	48,980858
2406228	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	chiroptera	60490	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,43705	48,980858
2406229	Plecotus austriacus (J.B. Fischer, 1829)	Oreillard gris	chiroptera	60527	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,43705	48,980858
2406232	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	chiroptera	60360	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,43705	48,980858
2406236	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,437474	48,980273
2406237	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,437474	48,980273
2406238	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,441154	48,982745
2406239	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,438847	48,982365
2406240	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,436551	48,979682
2406241	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	30-07-2020	présence	Douillard Amandine	2,436551	48,979682
2406242	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	chiroptera	200118	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406243	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Noctule de Leisler	chiroptera	60461	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406244	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406245	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406246	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	chiroptera	60490	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406247	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	chiroptera	60360	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,440225	48,981161
2406248	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437511	48,980449
2406249	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437511	48,980449
2406250	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	chiroptera	60490	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437511	48,980449

2406251	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437302	48,98121
2406252	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437302	48,98121
2406253	Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)	Pipistrelle de Nathusius	chiroptera	60490	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437302	48,98121
2406254	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	chiroptera	60360	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,437302	48,98121
2406255	Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	chiroptera	60479	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,438509	48,982305
2406256	Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)	Pipistrelle de Kuhl	chiroptera	79303	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,438509	48,982305
2406257	Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	chiroptera	200118	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,438509	48,982305
2406258	Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)	Sérotine commune	chiroptera	60360	16-09-2020	présence	Douillard Amandine	2,438509	48,982305

Ecolo GIE

Groupeement d'Intérêt Ecologique !

KBIS 850 225 449 RCS DE CRETEIL

27 RUE PAUL DOUMER - 94520 PERIGNY-SUR-YERRES

contact@ahecologie.fr

www.Ecolo-GIE.fr

