

ANNEXES DU CERFA n°14734*2

SOCOIM

41230 MUR DE SOLOGNE (41)

**DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION
D'UNE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (ART. R.122-3 DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT)**



**REAMENAGEMENT DU CENTRE DE TRI ET AUGMENTATION DES
CAPACITES DE BROUAGE DE LA PLATEFORME BOIS**

SOCOIM

ZAC de l'Aumône
Bruyères du Plateau
41230 MUR DE SOLOGNE

AFFAIRE N : 2109-E14Q2-053

Date d'édition du rapport : 05/04/2022 – version 02

AUTEUR : Mathilde LAMBERT

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France
834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

LISTE DES ANNEXES A FOURNIR

8. Annexes		
8.1 Annexes obligatoires		
Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

Annexe 7 : Suivi écologique (CDPNE – Janvier 2022)

NOTA : l'annexe 1 est indépendante du présent dossier



ANNEXE 1

Informations nominatives relatives au pétitionnaire

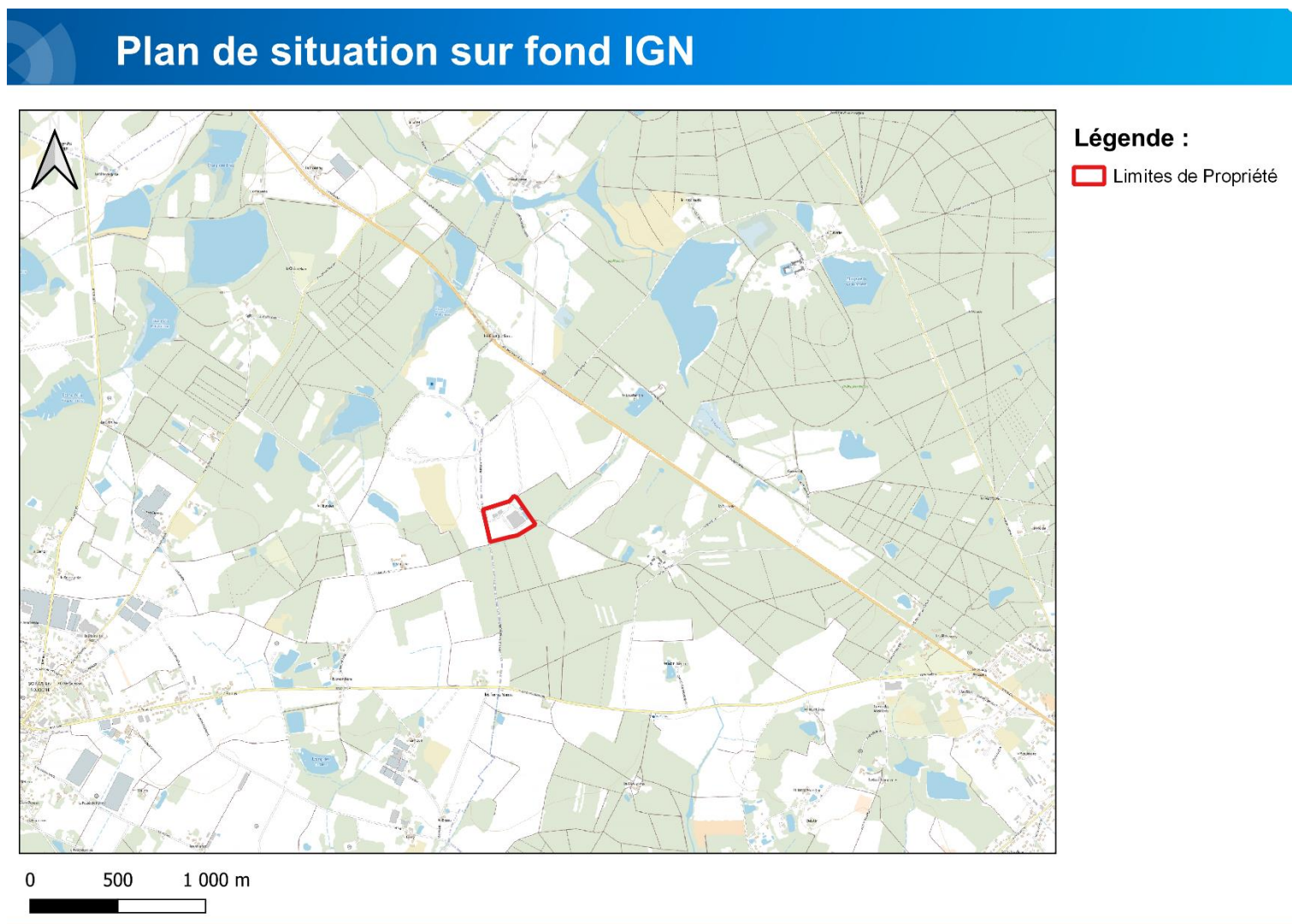
ANNEXE INDEPENDANTE



ANNEXE 2

Plan de situation sur fond IGN

Figure 1 : Plan de situation sur fond IGN





ANNEXE 3

Photographies du site et de ses abords

Figure 2 : Photographies du site et de ses abords (Mars 2022)



Localisation plateforme de broyage de déchets bois



Localisation stockages extérieurs (verre, déchets ultimes)

Figure 3 : Photographies du site et de ses abords (Mars 2022)



Localisation entrée Hall 3



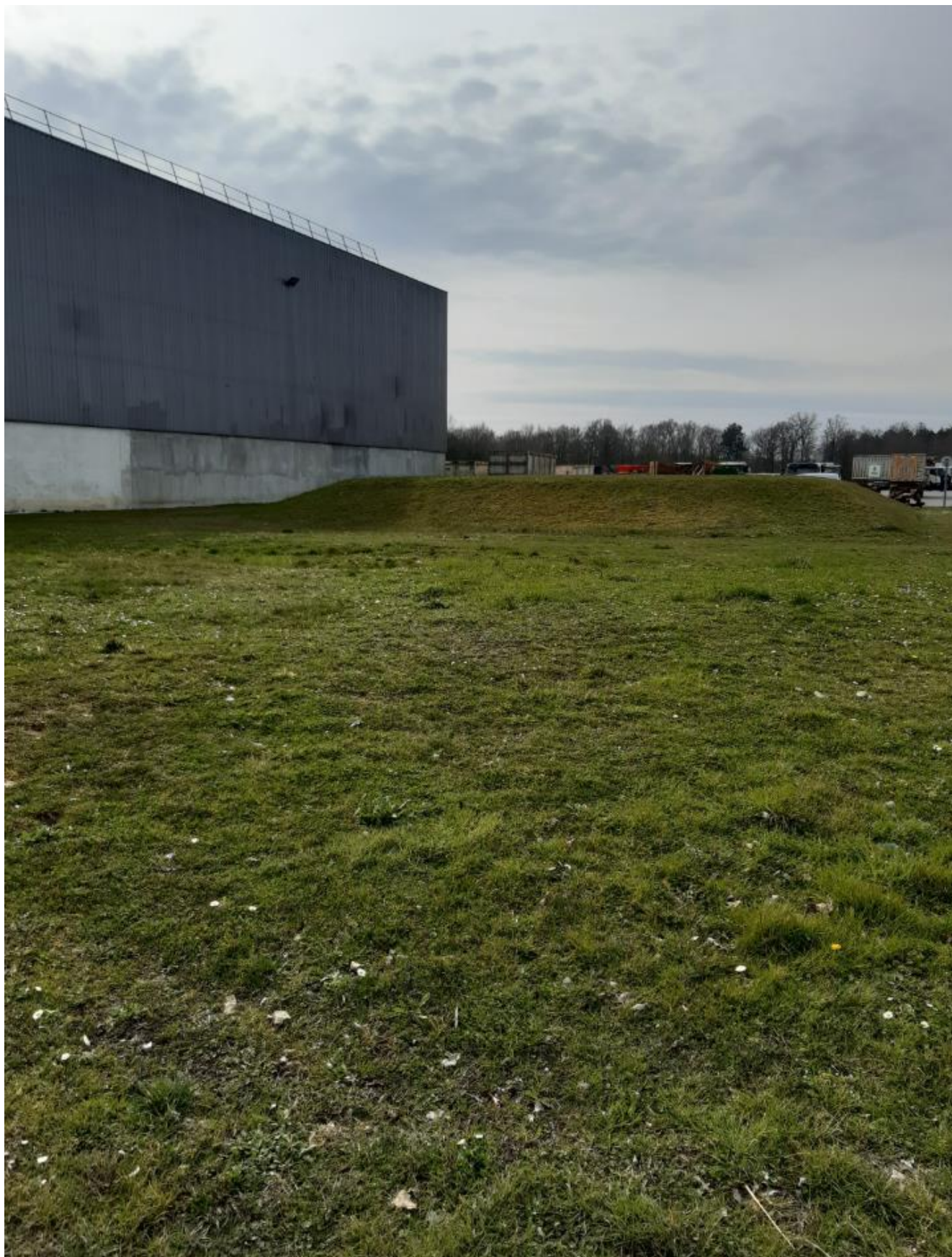
Localisation entrée Hall 2



Localisation entrée Hall 3



Localisation entrée Hall 4



Localisation futur stockage extérieur plastiques « Flux Développement »

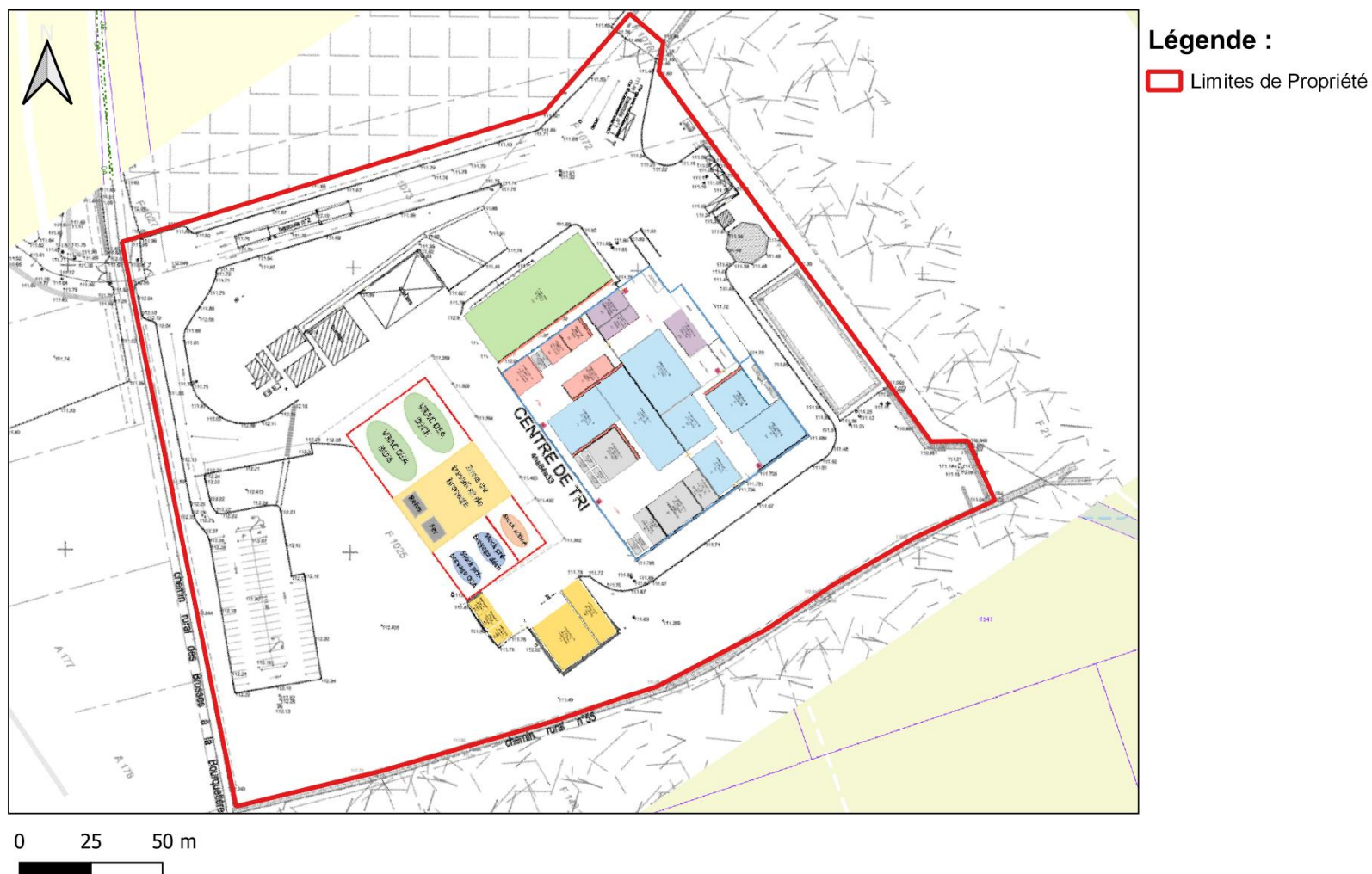


ANNEXE 4

Plan du projet

Figure 4 : Plan du projet

Plan du projet





ANNEXE 5

Localisation du projet sur fond de vue aérienne

Figure 5 : Localisation du projet et occupation du sol





ANNEXE 6

Carte de localisation des zones d'intérêts écologiques

Figure 7 : Carte de localisation des ZNIEFF de type I et II

Plan de localisation ZNIEFF

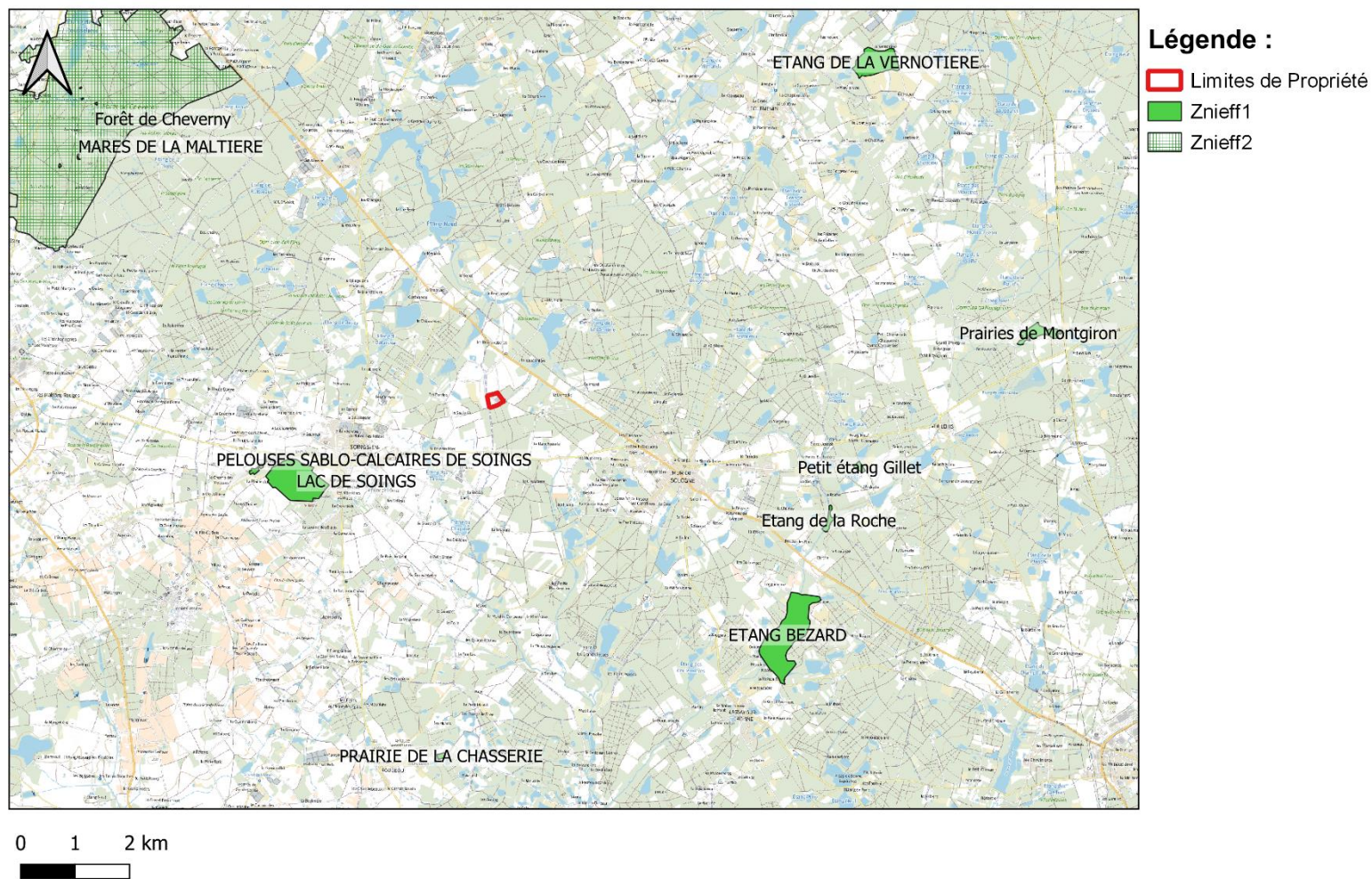
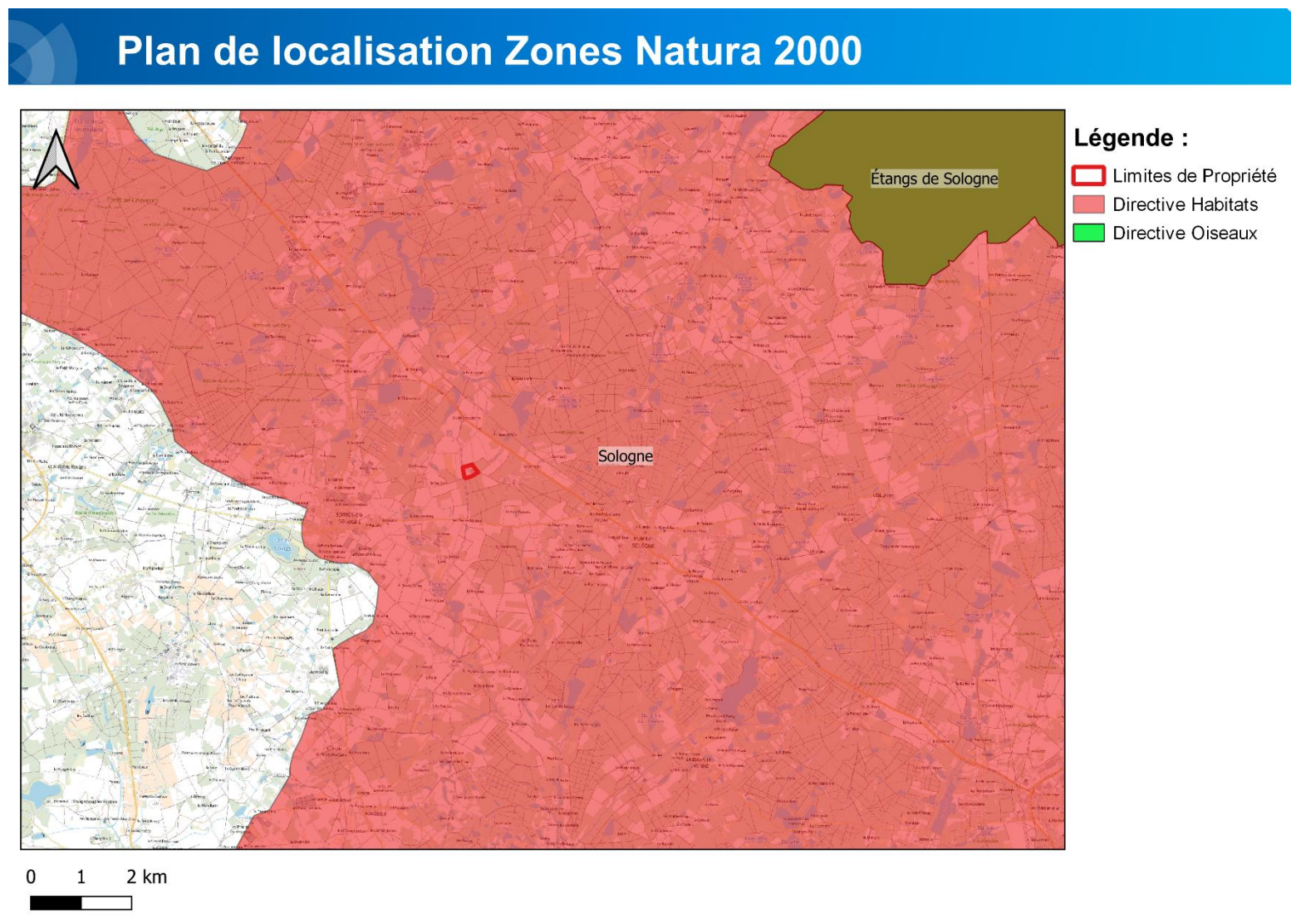


Figure 8 : Carte de localisation des zones Natura 2000





ANNEXE 7

Suivi écologique (CDPNE – Janvier 2022)



Suivi écologique

Site d'enfouissement de Mur-de-Sologne

SOCOIM



Janvier 2022

<i>Suivi écologique</i>	
<i>Site d'enfouissement de Mur-de-Sologne</i>	
Rapport remis le :	Janvier 2022
Maître d'ouvrage :	SOCOIM Z.A les Pierrelets 45 380 CHAINGY À l'attention d'Hélène Méhault Tél : 06 18 20 33 10 Courriel : helene.mehault@veolia.com
Chargés d'études pour les inventaires :	Michael ROLIN, chargés d'étude faune accompagné de Théophile DUGAULT service civique Yann CHAPELAIN, chargé d'études flore-habitats accompagné de Benjamin MARANDON service civique
Rédaction :	Michael ROLIN, chargé d'études faune Yann CHAPELAIN, chargé d'études flore-habitats Benjamin MARANDON, service civique flore-habitats
Cartographie :	Yann CHAPELAIN, chargé d'études flore-habitats
Validation et relecture	
Coordination	Michael ROLIN, chargé d'études faune

Suivi des modifications :

Version 1
Janvier 2022

Sommaire

I - Contexte et mission	1
1- Contexte	1
2- Mission du CDPNE	1
3- Situation du projet	1
4- Zonages de protection et connaissance de la biodiversité	3
4.1 - Zonages règlementaires	3
4.2 - Les zones Natura 2000	3
4.3 - Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)	5
II - Méthodologie du diagnostic écologique	5
1- Recueil bibliographique	5
2- Groupements végétaux et habitats	6
3- Flore	7
4- Faune patrimoniale	8
5- Dates des prospections	9
III - Mare de l'Aumône	10
1- Inventaire faunistique et floristique de 2021	10
1.1 - Inventaire floristique	10
1.2 - Inventaire faunistique	10
2- Bilan des suivis de 2008 à 2021	21
2.1 - Flore	21
2.2 - Faune	25
3- Préconisations de gestion	26
IV - Zone humide du centre de tri	27
1- Inventaire faunistique et floristique de 2021	27
1.1 - Inventaire floristique	27
1.2 - Inventaire faunistique	28
2- Bilan des suivis de 2011 à 2021	34
2.1 - Flore	34
2.2 - Faune	38
3- Préconisations de gestion	39
V - Mesure compensatoire 1 - MC1	40
1- Inventaire faunistique et floristique de 2021	40
1.1 - Inventaire floristique	40
1.2 - Inventaire faunistique	42
2- Préconisations de gestion	46
VI - Mesure compensatoire 2 - MC2	47
1- Inventaire faunistique et floristique de 2021	47
1.1 - Inventaire floristique	47
1.2 - Inventaire faunistique	50
2- Préconisations de gestion	56

Table des illustrations

Figure 1 : Diversité biologique par groupe faunistique lors du suivi 2021	25
Figure 2 : Évolution de la biodiversité animale au niveau de la mare de l'Aumône	26
Figure 3 : Diversité biologique faunistique de la zone humide	38
Figure 4 : Évolution de la biodiversité animale au niveau de la zone humide	39
Tableau 1 : Sources bibliographiques consultées pour le suivi écologique	5
Tableau 2 : Dates des relevés et conditions météorologiques des inventaires de 2021	9
Tableau 3 : Liste des amphibiens observés sur le site de l'Aumône en 2021	11
Tableau 4 : Liste des reptiles observés sur le site de l'Aumône en 2021	13
Tableau 5 : Liste des oiseaux observés sur le site de l'Aumône en 2021	14
Tableau 6 : Liste des mammifères observés sur le site de l'Aumône en 2021	17
Tableau 7 : Liste des Odonates observés sur le site de l'aumône en 2021	18
Tableau 8 : Liste des lépidoptères observés sur le site de l'Aumône en 2021	19
Tableau 9 : liste des orthoptères observés sur le site de l'Aumône en 2021	20
Tableau 10 : Présence des espèces floristiques sur la mare de l'Aumône selon l'année	21
Tableau 11 : Présence des espèces faunistiques selon l'année	25
Tableau 12 : Liste des reptiles observés sur la zone humide en 2021	28
Tableau 13 : Liste des oiseaux observés sur la zone humide en 2021	29
Tableau 14 : Liste des mammifères observés sur la zone humide en 2021	31
Tableau 15 : Liste des Odonates observées sur la zone humide en 2021	31
Tableau 16 : Liste des lépidoptères observés sur la zone humide en 2021	32
Tableau 17 : Liste des orthoptères observés sur la zone humide en 2021	33
Tableau 18 : Présence des espèces floristiques sur zone humide du centre de tri selon l'année	34
Tableau 19 : Nombre d'espèces par année sur le site	38
Tableau 20 : Liste des espèces floristiques présentes sur la mesure compensatoire 1	40
Tableau 21 : Liste des reptiles observés sur MC1 en 2021	42
Tableau 22 : Liste des oiseaux observés sur MC1 en 2021	42
Tableau 23 : Liste des mammifères observés sur MC1 en 2021	44
Tableau 24 : Liste des Odonates observées sur MC1 en 2021	44
Tableau 25 : Liste des lépidoptères observés en 2021 sur MC1	45
Tableau 26 : Liste des orthoptères observés sur le site en 2021 sur MC1	45
Tableau 27 : Liste des espèces floristiques présentes sur la mesure compensatoire 2	48
Tableau 28 : Liste des amphibiens observés sur le site en 2021	50
Tableau 29 : Liste des reptiles observés sur le site en 2021	51
Tableau 30 : Liste des oiseaux observés sur le site en 2021	51
Tableau 31 : Liste des mammifères observés sur le site en 2021	54
Tableau 32 : Liste des Odonates observées sur le site d'étude en 2021	54
Tableau 33 : Liste des lépidoptères observés sur le site en 2021	55
Tableau 34 : Liste des orthoptères observés sur le site en 2021	56

Photo 1 : Mare après travaux en 2020 (Source In situ - CDPNE).....	10
Photo 2 : Mare en 2021 (Source : In situ - CDPNE).....	10
Photo 3: Amphicapt au centre de la mare (Source : In situ - CDPNE)	11
Photo 4 : Crapaud calamite (Source : Base photo CDPNE).....	12
Photo 5 : Triton marbré (Source : Base photo CDPNE)	12
Photo 6 : Lézard des murailles (Source : Base photo CDPNE)	13
Photo 7 : Lézard à deux raies (Source : Base photo CDPNE)	13
Photo 8 : Couleuvre à collier (Source : Base photo CDPNE)	14
Photo 9 : Vipère aspic (Source : Base photo CDPNE)	14
Photo 10 : Martin-pêcheur d'Europe (Source : Base photos CDPNE)	16
Photo 11 : Milan noir (Source : Base photos CDPNE)	16
Photo 12 : Hérisson d'Europe (Source : Base photo - CDPNE)	17
Photo 13 : Libellule déprimée (Source : Base photo CDPNE)	18
Photo 14 : Leste sauvage (Source : Iserette ANDRE - CDPNE).....	18
Photo 15 : Zone humide après gyrobroyage en 2020 (Source : CDPNE In situ)	27
Photo 16 : Zone humide août 2021 (Source : In situ - CDPNE).....	27
Photo 17 : Lézard des souches (Source : Base photo CDPNE)	28
Photo 18 : Bruant proyer (Source Base photo CDPNE)	30
Photo 19 : Bruant proyer (Source Base photo CDPNE)	30
Photo 20 : Linotte mélodieuse (Source Base photo CDPNE)	30
Photo 21 : Méconème fragile (Source Base photo CDPNE)	34
Photo 22 : Vu depuis l'entrée de la parcelle MC1 (Source In situ CDPNE).....	40
Photo 23 :Plantation linéaire au sein de la parcelle MC1 (Source In situ CDPNE)	40
Photo 24 : Zone humide au sein de la parcelle MC2 (Source In situ CDPNE).....	50
Photo 25 : Crapaud commun (Source Base photo CDPNE)	50
Photo 26 : Mouette rieuse (Source Base photo CDPNE)	53
Photo 27 : Guêpier d'Europe (Source Base photo CDPNE).....	53

I - Contexte et mission

1- Contexte

Avec plus de 600 installations de gestion de déchets en France, Véolia gère une surface foncière imposante, ce qui représente un potentiel de gestion de la biodiversité important. Dans le cadre de sa politique environnementale, Véolia souhaite avoir un suivi de ses zones naturelles sur le site d'enfouissement de Mur-de-Sologne.

2- Mission du CDPNE

Le CDPNE a été missionné par Véolia pour réaliser le suivi des inventaires floristiques et faunistiques sur quatre zones sur le site de Mur-en-Sologne. Ces sites sont :

- la mare de l'Aumône
- la zone humide du centre de tri
- la mesure compensatoire n°1
- la mesure compensatoire n°2

L'objectif est d'identifier la biodiversité ordinaire sur chacune de ces zones. Pour la mare et la zone humide, un suivi est déjà en cours depuis plusieurs années, il est donc intéressant de comparer les résultats de ces suivis aux résultats de cette année.

Suite à l'analyse de ces inventaires, le CDPNE proposera des préconisations de gestion afin d'optimiser la biodiversité et viser l'accueil d'une faune et d'une flore patrimoniale.

3- Situation du projet

Le site d'enfouissement de Mur-de-Sologne est situé entre Blois et Romoranthin-Lanthenay dans le Loir-et-Cher (41). Il repose sur des silex et quartz à matrice sableuse parfois argileuse sur une partie du site (Nord-Ouest) et sur des silex à matrice sableuse sur la partie (Sud-Est).



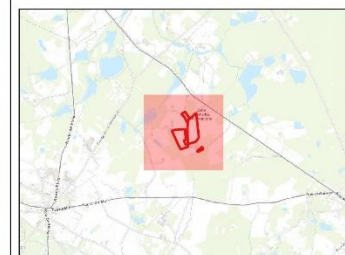
Carte 1 : Zone d'étude



Suivi écologique
Site d'enfouissement de Mur-
de-Sologne

Localisation des mesures
compensatoires

Zone d'étude



Sources : CDPNE, ESRI



4- Zonages de protection et connaissance de la biodiversité

4.1 - Zonages règlementaires

La zone d'étude n'est pas concernée par des zonages de protection règlementaire de la nature et en est éloignée.

4.2 - Les zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il est composé de sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992 selon des critères spécifiques de rareté et d'intérêt écologique.

En 1979, les États membres de la Communauté européenne adoptaient la directive « Oiseaux », dont l'objectif est de protéger les milieux nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit la désignation des sites les plus adaptés à la conservation de ces espèces en Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Adoptée en 1992, la directive « Habitats », est venue compléter la directive « Oiseaux ». Il s'agit plus particulièrement de protéger des milieux et des espèces végétales ou animales (hormis les oiseaux déjà pris en compte) rares, d'intérêt européen et en régression, listés dans la directive, en désignant des SIC (Site d'Intérêt Communautaire) devenant ensuite des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) après validation par l'Europe.

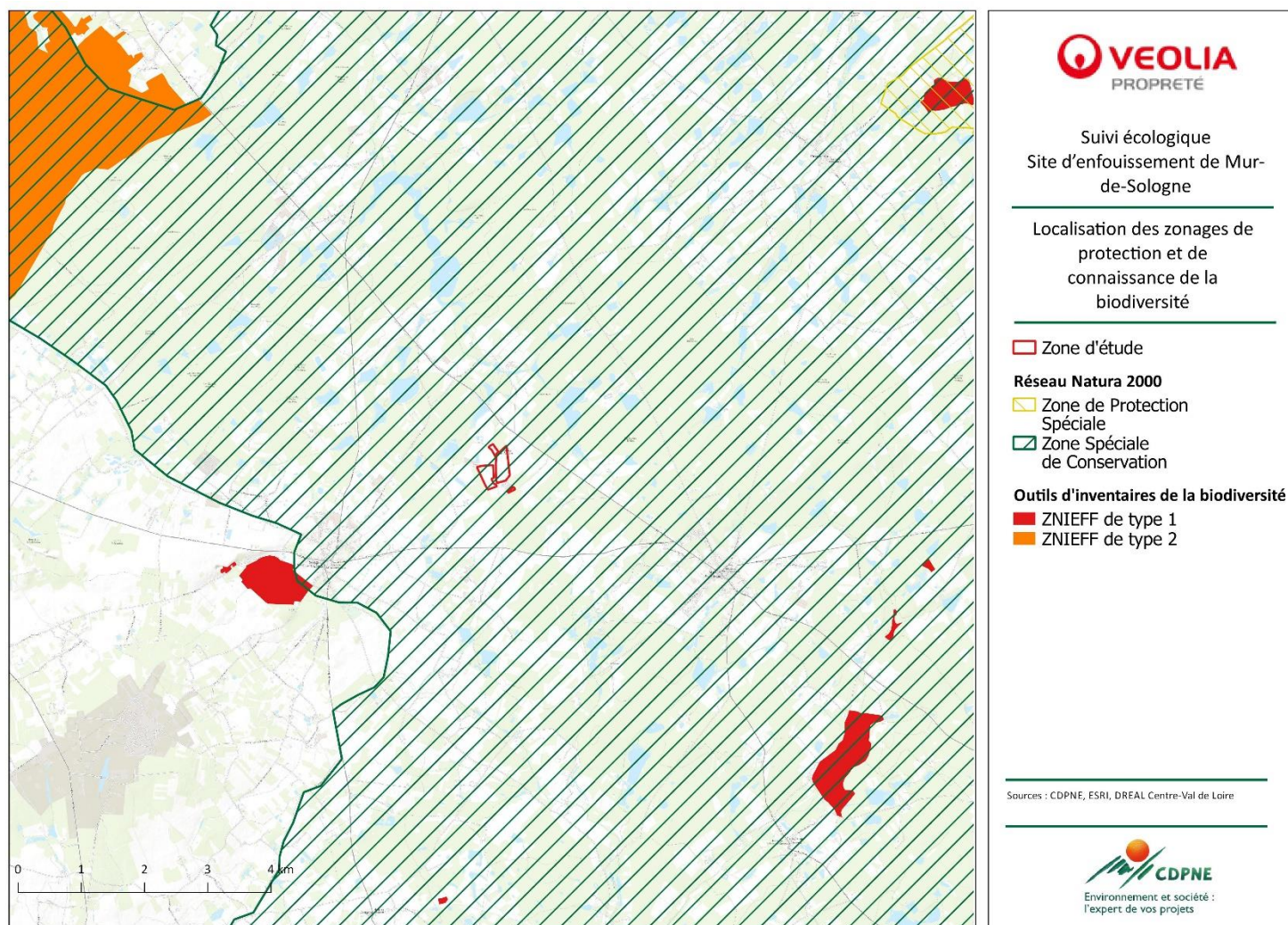
L'ensemble des ZPS et ZSC désignées en Europe constitue le réseau Natura 2000, dont l'objectif est de mettre en œuvre une gestion écologique des milieux remarquables en tenant compte des nécessités économiques, sociales et culturelles ou des particularités régionales et locales.

Il s'agit de favoriser, par l'octroi d'aides financières nationales et européennes, des modes d'exploitation traditionnels et extensifs, ou de nouvelles pratiques, contribuant à l'entretien et à la préservation de ces milieux et de ces espèces.

Tout projet nouveau susceptible d'avoir à lui seul ou en combinaison avec d'autres projets une influence sur ces sites doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur ces sites eu égard aux objectifs de conservation fixée par la Directive CEE 92/43 du 21 mai 1992, que le projet soit situé ou non à l'intérieur du périmètre de ces sites. Les modalités de réalisation de cette évaluation des incidences sont fixées par le décret n°2001-1216 du 21 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000.

La zone d'étude est sur le site de la ZSC Sologne (FR2402001). Cette Zone Spéciale de Conservation comprend les forêts solognotes, les landes et prairies et ses nombreux étangs. D'une surface de 346000 ha, elle abrite 23 habitats et 32 espèces d'intérêt européen, cette diversité est due aux milieux ouverts et aux milieux humides. Elle est menacée par l'abandon des gestions traditionnelles par agriculture extensive.

Une attention particulière sera portée sur ces espèces et ces habitats lors des prospections.



Carte 2 : Zonage de protection et de connaissance de la biodiversité

4.3 - Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

Lancé en 1980, l'inventaire régional des richesses de la faune et de la flore a permis d'identifier, dans chaque région, les secteurs écologiques les plus riches du territoire français, sous l'égide de Conseils Scientifiques Régionaux du Patrimoine Naturel (CSRPN). Cette connaissance a été cartographiée en Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).

On distingue deux types parmi ces zones :

- les ZNIEFF de type 1 correspondant aux foyers de biodiversité,
- les ZNIEFF de type 2 identifiant des secteurs plus vastes à forte potentialité écologique.

Dépourvues de valeur juridique directe, les ZNIEFF fournissent aux différents acteurs de l'environnement des éléments techniques de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel. C'est une base essentielle pour apprécier les enjeux liés à la biodiversité de tout projet induisant un changement d'usage des sols.

Dans l'optique d'un inventaire du patrimoine naturel à même de répondre aux problématiques de développement durable et d'intégrer les évolutions en cours (prise en compte des habitats, des corridors écologiques, de la trame verte et bleue...), les ZNIEFF sont modernisées et font l'objet d'une actualisation permanente (ZNIEFF de deuxième génération). Cette actualisation donne lieu notamment à la modernisation ou à la suppression des ZNIEFF de première génération.

La zone d'étude n'est pas une ZNIEFF mais est à 3,5 km de la ZNIEFF de type 1 Lac de Soings (240006406).

II - Méthodologie du diagnostic écologique

1- Recueil bibliographique

L'analyse de l'état initial du site a consisté en premier lieu en un recueil bibliographique et une consultation des personnes ressources.

Toutes les sources bibliographiques consultées pour cette étude sont citées dans la bibliographie de ce rapport. A titre indicatif, les personnes et/ou organismes suivants ont été sollicités :

Tableau 1 : Sources bibliographiques consultées pour le suivi écologique

Structure	Outils concernés / personne ressource	Informations obtenues
CBNBP	Base de données FLORA http://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/	Espèces floristiques patrimoniales connues sur le site ou à proximité
DREAL	Base des données environnementales de la région Centre Val-de-Loire https://carmen.developpement-durable.gouv.fr/11/DREAL24.map	Milieus patrimoniaux connues sur le site ou à proximité
DREAL	Base de données SINP Compte-tenu des délais courts imposés pour la réalisation de l'étude, une demande d'extraction n'a pas été demandée, une extraction datant de septembre 2019 a été utilisée.	Espèces connues sur le site ou à proximité

Structure	Outils concernés / personne ressource	Informations obtenues
INPN	Base de données ZNIEFF de l'INPN http://inpn.mnhn.fr/accueil/recherche-de-donnees/znief-cont	Espèces et milieux patrimoniaux connus sur le site ou à proximité
Nature'O'Centre	Base des données environnementales Centre-Val de Loire https://natureocentre.org/	Espèces et milieux patrimoniaux connus sur le site ou à proximité
CDPNE	Base des données environnementales CDPNE	Espèces patrimoniaux connus sur le site ou à proximité
CDPNE	Archives	Suivi des bilans précédents

2- Groupements végétaux et habitats

Un premier travail de photo-interprétation à partir des photos aériennes orthonormées (BD Ortho®), superposées au fond Scan25® IGN 1/25 000, a permis d'apprécier l'hétérogénéité des habitats du site. Les grands ensembles définis selon la nomenclature CORINE Biotope ont ainsi pu être identifiés. Les prospections de terrain ont permis d'infirmer et de préciser les habitats naturels présents et pressentis sur le site d'étude, notamment ceux listés à l'Annexe I de la Directive Habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992). Afin de valider les groupements végétaux caractéristiques des habitats naturels, des inventaires floristiques ont été effectués dans chaque structure homogène.

La typologie des habitats a été établie selon le manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne, version EUR 27 (EUROPEAN COMMISSION, 2007) et le référentiel CORINE BIOTOPES (BISSARDON M. & GUIBAL L, 1997). Les Cahiers habitats édités par le Muséum National d'Histoire Naturelle (BENSETTITI & al, 2001-2005) ont été utilisés afin d'établir la correspondance avec la typologie Natura 2000. Le prodrome des végétations de France (Bardat & al., 2004) a été utilisé lors de l'étude afin d'établir la concordance avec la nomenclature phytosociologique, notamment l'appartenance à l'alliance. Les renseignements issus de ces documents ont pu être affinés par des publications récentes ou spécifiques à chaque type d'habitat étudié.

Les habitats considérés comme patrimoniaux sont ceux figurant dans :

- l'Annexe I de la Directive Habitats (directive 92/43/CEE du 12 mai 1992) ;
- la liste rouge régionale (NATURE CENTRE, CBNBP, 2014) ;
- la liste des habitats déterminants ZNIEFF (DREAL CENTRE, 2012).

3- Flore

Comme pour les habitats, une fois le recueil des données établi une analyse cartographique a été réalisée à partir d'un repérage par BD Ortho® (photos aériennes), des fonds Scan25®. En effet, la répartition des espèces est liée à des conditions stationnelles précises en termes de type de végétation (forêts, milieux aquatiques...) ou de caractéristiques édaphiques (pH, granulométrie, bilan hydrique des sols).

Suite à cette synthèse cartographique, les inventaires de terrain ont permis d'établir la composition et la répartition en espèces patrimoniales au sein de la zone d'étude. Les taxons patrimoniaux ont systématiquement été géolocalisés et accompagnés de relevés de végétation afin de préciser le cortège floristique qu'ils fréquentent. La dynamique (nombre d'individus présents, densité, étendue des populations), l'exigence écologique (associations, nature du sol) et l'état de conservation des espèces patrimoniales ont également été étudiés tout comme les facteurs pouvant influencer leur évolution et leur pérennité.

Ont été considérés comme d'intérêt patrimonial, les espèces prises en compte dans les législations ou réglementations suivantes :

- Les conventions internationales : Annexe I de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne ;
- Les textes communautaires : Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- La législation nationale : Articles 1 et 2 des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire, Arrêté modifié du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (J.O.R.F. du 13 mai 1982) ;
- La législation régionale et/ou départementale. Dans la région concernée : Arrêté du 12 mai 1993 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Centre complétant la liste nationale (JORF n°161 du 14 juillet 1993).

Ils ont été complétés par les espèces ne bénéficiant pas de protection mais figurant dans :

- la liste rouge régionale (NATURE CENTRE, CBNBP, 2014) ;
- la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF (DREAL CENTRE, 2018) ;

la liste des taxons indigènes considérés comme rares à assez rares en région Centre (CORDIER & al. (CBNBP), 2010) ; ainsi que par les taxons présentant une aire de répartition disjointe ou se trouvant en limite d'aire dans la région.

4- Faune patrimoniale

Ont été considérées comme d'intérêt patrimonial, les espèces prises en compte dans les législations ou réglementations suivantes :

- Les conventions internationales : Annexe I de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 19/09/1979, Berne,
- Les textes communautaires : Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore, Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

La législation nationale :

- Avifaune : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette liste ne prend pas spécifiquement le caractère de rareté des espèces (tous les oiseaux d'une taille inférieure à celle du merle sont protégés quel que soit leur degré de rareté),
- Amphibiens et reptiles : Arrêté du 8 janvier 2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et des modalités de leur protection. Tous les amphibiens et reptiles sont protégés en France,
- Mammifères : Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.
- Insectes : Arrêté du 23 avril 2007, fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Cette liste a été complétée par les espèces ne bénéficiant pas de protection mais figurant dans :

- les listes rouges régionales (NATURE CENTRE, CBNBP, 2014),
- la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF (DREAL CENTRE, 2012).

a. Amphibiens

L'inventaire des amphibiens repose sur la recherche et l'évaluation dans l'aire d'étude des points d'eau susceptibles d'accueillir la reproduction des espèces, par l'écoute en période de reproduction des manifestations vocales des mâles chanteurs (Anoures) pour la qualification des espèces et la localisation de points de reproduction et par la recherche, de jour, des adultes, des pontes et des larves.

b. Reptiles

L'inventaire des reptiles repose sur la recherche dans l'aire d'étude des secteurs les plus propices pour les espèces afin de se réchauffer au soleil (héliothermie) sur les zones bien exposées ou les lieux d'insolation potentiels.

c. Les oiseaux

Pour l'avifaune nicheuse, la méthodologie repose essentiellement en un inventaire aussi exhaustif que possible, visant à identifier toutes les espèces protégées présentes dans l'emprise du projet. Pour cela, deux prospections ont été réalisées le 22 juin et le 07 juillet 2021, au moment le plus propice à l'activité des oiseaux, quand les indices de reproduction sont les plus manifestes (chants, parades...).

Cela consiste en une mise en place de point(s) d'écoute disposé(s) de manière à couvrir l'ensemble du secteur d'étude. Une session de 20 minutes d'écoute et d'observation est effectuée sur chaque point. Deux points d'écoute et d'observations ont été réalisés sur l'aire d'étude, soit 1 point de part et d'autre du pont Jacques Gabriel.

d. Mammifères terrestres

Le recensement des mammifères a été effectué notamment grâce aux indices de présence (terriers, fèces, empreintes, reste de repas) et dans la mesure du possible par des observations directes lors des prospections.

e. Odonates

Les prospections pour ce groupe faunistiques sont menées à vue pour les espèces les plus facilement identifiables ou après capture au filet à papillons pour les autres espèces. Les individus ont été identifiés et relâchés au plus vite sur le lieu de prospection (méthode non destructrice). De plus, une recherche des exuvies a été réalisée afin d'établir une liste la plus exhaustive sur l'aire d'étude.

5- Dates des prospections

Afin d'avoir une exhaustivité des espèces floristiques et faunistiques présents sur le site, les prospections doivent être réalisées dans de bonnes conditions météorologiques pour la faune. Le tableau ci-dessous récapitule les dates de relevés et les conditions météorologiques des prospections de 2021. L'ensemble des zones ont été prospectés à chaque date de prospections.

Tableau 2 : Dates des relevés et conditions météorologiques des inventaires de 2021

Date	Observateurs	Météorologie	Nature des prospections	
			Principales	Secondaires
27/04/2021	Michaël ROLIN / Théophile Dugault	Ciel nuageux Vent faible au sol Nébulosité 0/8e Température : 18°C	Amphibien Oiseaux	Mammifères Reptiles Odonates
17/05/2021	Michaël ROLIN / Théophile Dugault Yann CHAPELAIN / Benjamin MARANDON	Ciel ensoleillé Vent faible au sol Nébulosité 2/8e Température : 18°C	Habitat et flore Amphibien Oiseaux Odonates Reptiles	Mammifères Rhopalocères Orthoptères
13/07/2021	Michaël ROLIN / Théophile Dugault Yann CHAPELAIN / Benjamin MARANDON	Ciel ensoleillé Absence de vent au sol Nébulosité 0/8e Température : 18°C	Habitat et flore Rhopalocères Orthoptères Odonates Reptiles	Mammifères Oiseaux
11/08/2021	Michaël ROLIN / Théophile Dugault Yann CHAPELAIN / Benjamin MARANDON	Ciel dégagé Absence de vent au sol Nébulosité 0/8e Température : 24°C	Habitat et flore Orthoptères Rhopalocères Reptiles	Mammifères Oiseaux

Quatre jours de prospections ont été réalisés pour l'inventaire floristique et faunistique sur le site.

III - Mare de l'Aumône

Cette mare située dans la partie Nord du site, à la lisière d'un bois a fait l'objet d'un projet de restauration en 2011 ainsi que d'un pompage et d'une pêche électrique en 2015. L'objectif de ces travaux était de recréer un habitat favorable aux odonates et amphibiens peuplant ces écosystèmes. Un entretien a été réalisé en 2020 avec un débroussaillage des abords de la mare ainsi qu'un bucheronnage sélectif. Le suivi de 2021 a pour but de vérifier l'efficacité de ces mesures de gestion.



Photo 1 : Mare après travaux en 2020 (Source In situ - CDPNE)



Photo 2 : Mare en 2021 (Source : In situ - CDPNE)

1- Inventaire faunistique et floristique de 2021

1.1 - Inventaire floristique

Au total, 88 espèces ont été observées dans les différents habitats autour de la mare. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée lors des prospections. L'inventaire complet est présenté dans le bilan des suivis.

1.2 - Inventaire faunistique

a. Amphibien

L'inventaire a été réalisé durant la période de reproduction, période de forte activité pour ce groupe faunistiques. En complément des points d'écoute des mâles chanteurs, les larves, têtards et pontes ont fait l'objet d'une recherche. De plus, un "Amphicapt" a été disposé au centre de la mare afin d'obtenir un inventaire le plus exhaustif possible sur le site.



Photo 3: Amphicapt au centre de la mare (Source : In situ - CDPNE)

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3 : Liste des amphibiens observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	NT	DZ
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	LC	Art. 5	NT	LC	*
Grenouille de Lessona	<i>Pelophylax lessonae</i>	An.IV	LC	Art. 2	NT	DD	*
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	An.IV	LC	Art. 2	NT	LC	*
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	An.II / An.IV	LC	Art. 2	NT	NT	DZ
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	An.IV	LC	Art. 2	NT	VU	DZ
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

DH An II : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure" ; NT : "Quasi-menacée" ; VU : "Vulnérable" ; DD : "Données insuffisantes"

PN : Protection nationale du 08 janvier 2021

Art 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

Art 5 : article 5 interdisant la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés, dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

- **Le Crapaud calamite** (*Bufo calamita*) est intégralement protégé (espèce et habitat) en France et espèce considérée sur la Liste rouge régionale comme "Quasi menacée" et inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Deux individus ont été repérés aux chants caractéristiques de cette espèce au sein de la mare.
- **Le triton crêté** (*Triturus cristatus*), est une espèce inscrite à l'annexe II et IV de la Directive Habitat, intégralement protégé (espèce et habitat) en France, espèce considérée sur la Liste rouge régionale comme "Quasi menacée" et déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Deux mâles et trois femelles ainsi que des imagos ont été observés au sein de la mare.
- **Le Triton marbré** (*Triturus marmoratus*) est une espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitat, intégralement protégé (espèce et habitat) en France, espèce considérée sur la Liste rouge régionale comme "Vulnérable" et déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Un mâle a été observé au sein de la mare.



Photo 4 : Crapaud calamite (Source : Base photo CDPNE)



Photo 5 : Triton marbré (Source : Base photo CDPNE)

Les cinq autres espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

b. Reptile

Quatre espèces de reptiles ont été observées sur le site. Afin d'avoir une liste exhaustive, trois plaques reptiles ont été disposés non loin de la mare. Ce dispositif permet d'offrir des zones de thermorégulation pour ces espèces et ainsi d'observer les individus dessous.

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 4 : Liste des reptiles observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Couleuvre à collier	<i>Natrix helvetica</i>	*	LC	Art. 2	LC	LC	*
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	*	LC	Art. 2	LC	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure"

PN : Protection nationale du 8 janvier 2021

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

- **Le Lézard des murailles** (*Podarcis muralis*) est intégralement protégé (espèce et habitat) en France métropolitaine. Cette espèce est toutefois très commune. Ce Lézard a été observé sur les tas de terres et de pierre ainsi qu'au niveau des bâtiments aux abords la mare.



Photo 6 : Lézard des murailles
(Source : Base photo CDPNE)



Photo 7 : Lézard à deux raies
(Source : Base photo CDPNE)

- **Le Lézard à deux raies** (*Lacerta bilineata*) est intégralement protégé (espèce et habitat) en France métropolitaine. Il a été observé au sein de la végétation herbacée autour de la mare.

Les deux autres espèces observées sur le site, la Vipère aspic et la Couleuvre à collier ont été repérées sous les plaques reptiles. Ces deux espèces sont protégées sur le territoire national et commune en région Centre-Val de Loire.



Photo 8 : Couleuvre à collier (Source : Base photo CDPNE) Photo 9 : Vipère aspic (Source : Base photo CDPNE)

c. Oiseaux

Au total 40 espèces ont été observées dont 33 espèces sont protégées au niveau national dont 2 espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive dite « Oiseaux ». La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Liste des oiseaux observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	*	LC	Art. 3	NT	NT	DZ
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	*	LC	Art. 3	VU	LC	*
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	*	LC	Art. 3	*	*	*
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	*	LC	*	LC	NE	*
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	*	LC	Art. 3	LC	VU	*
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	An. I	VU	Art. 3	VU	LC	DZ

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	VU	DZ
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	LC	Art. 3	NT	EN	DZ
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Tarier pâle	<i>Saxicola torquatus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	*	LC	Art. 3	VU	LC	*

DO annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PN : Protection nationale

Art.3 : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

L'ensemble des espèces observées sur le site d'étude utilise la zone d'étude comme zone d'alimentation et/ou reproduction pour certaines.

2 espèces d'intérêts patrimoniales, inscrites à l'annexe de la directive dite « Oiseaux » ont été observées au cours des inventaires :

- **Le Martin-pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) est une espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégée en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge nationale comme « Quasi menacée ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Cette espèce a été observée en recherche de nourriture sur la mare.
- **Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est un rapace inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégé en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge nationale comme « en Danger ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Plusieurs individus ont été observés en vol en dessus du site en recherche de nourriture. Aucune preuve de reproduction (jeunes, aire) n'a été observée sur le site d'étude et ses abords.



Photo 10 : Martin-pêcheur d'Europe (Source : Base photos CDPNE)



Photo 11 : Milan noir (Source : Base photos CDPNE)

6 espèces inscrites à la Liste rouge régionale ont été observées au cours des inventaires :

- **La Bouscarle de Cetti** (*Cettia cetti*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Un couple est recensé au niveau de la roselière de la mare.
- **Le Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Deux couples ont été observés sur le site. Un couple a été observé au niveau des bosquets présents autour de la mare.
- **L'Effraie des clochers** (*Tyto alba*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Des indices de présences (pelotes de rejection) ont été observés au sein de la maison abandonnée et un individu a été noté dans la grange annexe à la maison.
- **Le Goéland leucophée** (*Larus michahellis*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Plusieurs individus ont été observés sur le site en recherche de nourriture.
- **La Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) est une espèce protégée au niveau national, classée comme « Vulnérable » sur la Liste rouge nationale et comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge régionale. Elle fréquente les zones semi-ouvertes, buissonneuses bien présentes sur la zone d'étude. Deux couples ont été recensés sur le site.
- **La Mouette rieuse** (*Chroicocephalus ridibundus*) est une espèce protégée en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge régionale comme « en Danger ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Plusieurs individus ont été observés sur le site en recherche de nourriture.

d. Mammifères

Au total 5 espèces ont été recensées sur le site via les indices de présence (empreintes, fèces). La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 6: Liste des mammifères observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Chevreuril européen	<i>Capreolus capreolus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fouine	<i>Martes foina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	*	LC	Art. 2	LC	LC	*
Ragondin	<i>Myocastor coypus</i>	*	NA	*	LC	NA	*
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée

PN : Protection nationale

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat.

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*), est une espèce protégée en France métropolitaine et espèce inscrite comme commune sur la Liste rouge nationale et la liste rouge régionale. Des indices de présences (fèces) ont été observés sur le chemin d'accès à la mare et proche des bâtiments.

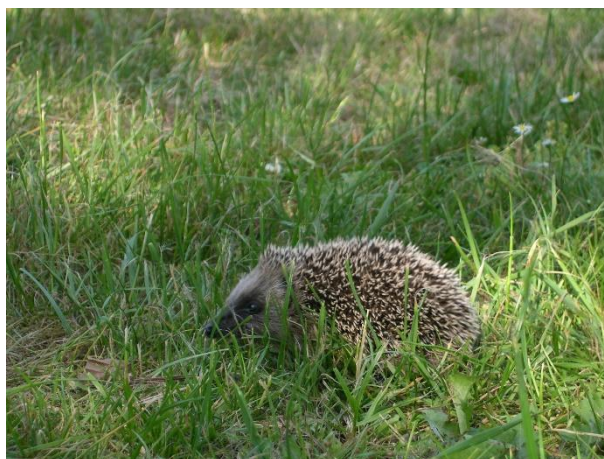


Photo 12 : Hérisson d'Europe (Source : Base photo - CDPNE)

e. Odonates

Au total 13 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 7 : Liste des Odonates observés sur le site de l'aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Leste fiancé	<i>Lestes sponsa</i>	*	LC	*	NT	LC	*
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Leste vert occidental	<i>Chalcolestes viridis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la mare comme territoire de chasse et d'alimentation.



Photo 13 : Libellule déprimée (Source : Base photo CDPNE)



Photo 14 : Leste sauvage (Source : Iserette ANDRE - CDPNE)

f. Lépidoptères (Papillon de jour)

Au total 27 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 8 : Liste des lépidoptères observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré bleu-céleste	<i>Lysandra bellargus</i>	*	LC	*	LC	LC	DZ
Azuré de l'Ajonc	<i>Plebejus argus</i>	*	LC	*	LC	LC	DZ
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Nacré de la Ronce	<i>Brenthis daphne</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Robert-le-diable	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Souci	<i>Colias crocea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

g. Orthoptères (Criquet et sauterelles)

Au total 17 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : liste des orthoptères observés sur le site de l'Aumône en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Conocéphale bigarré	<i>Xiphidion fuscus</i>	*	*	*	4	LC	*
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des clairières	<i>Chrysocraon dispar</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	*	*	*	4	LC	*
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	*	*	*	*	LC	*
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	*	*	*	4	LC	DZ
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	*	*	*	4	LC	*
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	*	4	LC	*
Phanéroptère méridional	<i>Phaneroptera nana</i>	*	*	*	4	LC	DZ
Tétrix des vasières	<i>Tetrix ceperoi</i>	*	*	*	4	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent les milieux herbacés proche la mare comme territoire de chasse et d'alimentation. Parmi-elles deux espèces sont déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

2- Bilan des suivis de 2008 à 2021

2.1 - Flore

L'inventaire 2021 se caractérise par un élargissement de la zone suivie au niveau de la prairie en partie enfrichée qui jouxte la berge ouest de la mare. La richesse spécifique, dans la continuité des années précédentes a augmenté sur l'ensemble des milieux. Il est nécessaire cependant de pondérer cette observation par l'élargissement conséquent du périmètre, en particulier pour les espèces des prairies mais aussi des friches et ourlets.

Deux nouvelles espèces (dont une hépatique) ont été observées dans les eaux libres de la mare, la petite lentille quant à elle ne recouvre pas une partie trop importante de la surface. Les espèces des milieux humides se sont maintenues et légèrement diversifiées ; l'immense majorité des espèces ayant déjà été observées au cours des inventaires précédents. Les nouvelles espèces d'ourlets et de friche, plus diverses ont été relevés sur la rive nord de la mare et sur le haut de la berge entre la mégaphorbiaie et la prairie sur la rive ouest.

La roselière au sud de la zone occupe toujours une superficie importante de la mare. Elle est un habitat important pour la faune et fait partie des objectifs de la restauration.

Tableau 10 : Présence des espèces floristiques sur la mare de l'Aumône selon l'année

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
Espèces d'eau libre					
<i>Callitriche L., 1753</i>	Callitriche sp	1		1	1
<i>Lemna minor L., 1753</i>	Petite lentille d'eau		1	1	1
<i>Potamogeton crispus L., 1753</i>	Potamot crépu	1			
<i>Riccia fluitans L., 1753</i>	Riccie flottante				1
<i>Stuckenia pectinata (L.) Börner, 1912</i>	Potamot de Suisse				1
Total		2	1	2	4
Espèces des milieux humides					
<i>Alopecurus aequalis Sobol., 1799</i>	Vulpin fauve			1	
<i>Barbarea vulgaris W.T.Aiton, 1812</i>	Barbarée commune				1
<i>Bidens L., 1753</i>	Bidens sp		1	1	
<i>Carex hirta L., 1753</i>	Laîche hérissée				1
<i>Eleocharis acicularis (L.) Roem. & Schult., 1817</i>	Scirpe épingle		1	1	
<i>Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817</i>	Scirpe des marais		1	1	1
<i>Epilobium hirsutum L., 1753</i>	Epilobe hirsute	1			
<i>Epilobium tetragonum L., 1753</i>	Épilobe à tige carrée				1
<i>Galium palustre L., 1753</i>	Gaillet palustre		1	1	1
<i>Gnaphalium uliginosum L., 1753</i>	Gnaphale des lieux humides		1	1	
<i>Juncus bufonius L., 1753</i>	Jonc des crapauds		1	1	1
<i>Juncus effusus L., 1753</i>	Jonc diffus	1	1	1	1

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	1	1		1
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune		1	1	1
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot				1
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes				1
<i>Myosotis laxa</i> Lehm., 1818	Myosotis cespiteux				1
<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	Myosotis des marais		1	1	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach, 1841	Renouée poivre d'eau	1		1	1
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles d'oseille	1			
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau	1	1	1	1
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun	1	1	1	1
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	1	1	1	1
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime		1	1	1
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	1	1	1	1
Total		9	15	16	18
Espèces des pelouses et prairies					
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille				1
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostis stolonifère	1			
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante			1	1
<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	Cardamine des prés			1	1
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée				1
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centaurée noire				1
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs			1	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré				1
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cabaret des oiseaux				1
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé				1
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse			1	
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide				1
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues				1
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier pédonculé	1		1	1
<i>Medicago</i> L., 1753	Luzerne sp				1
<i>Melilotus altissimus</i> Thuill., 1799	Mélilot élevé				1
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs				1
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé				1
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur				1
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés				1
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	1		1	1

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	1			1
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753 subsp. <i>acris</i>	Pied-de-coq				1
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	1			1
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe des forêts				1
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés				1
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille				1
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine				1
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée				1
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit sp				1
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs				1
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis faux-cerfeuil				1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux				1
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés			1	1
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant				1
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore				1
<i>Vicia angustifolia</i> L., 1759	Vesce à feuilles étroites				1
<i>Vicia faba</i> L., 1753	Vesce Fève				1
Total		5	0	7	35
Espèces des friches					
<i>Amaranthus blitum</i> L., 1753	Amarante livide			1	
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	1			1
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou				1
<i>Carduus</i> L., 1753	Chardon sp			1	
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc			1	
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Chardon des champs	1			1
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse lancéolé	1			1
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L., 1753	Carotte sauvage				1
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada				1
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre			1	1
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé			1	1
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire				1
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude	1	1		1
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque			1	1
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale				1
Total		4	1	6	12

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
Espèces des ourlets et fourrés arbustifs et préforestiers					
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante				1
<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	Racine-vierge			1	1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balais	1		1	1
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Sceau de Notre Dame				1
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			1	1
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant				1
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés			1	
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier tremble			1	1
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai				1
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	1			1
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé			1	1
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce	1	1	1	1
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule roux	1	1	1	1
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	1		1	1
<i>Sorbus aucuparia</i> L., 1753	Sorbier des oiseleurs				1
<i>Stellaria holostea</i> L., 1753	Stellaire holostée				1
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe	1			1
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne				1
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies				1
<i>Vinca minor</i> L., 1753	Petite pervenche			1	1
<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	Violette			1	
Total		6	2	11	19

2.2 - Faune

La mare de l'Aumône totalise, en 2021, 115 espèces animales. La présence de cet habitat apporte une diversité écologique importante par rapport à d'autres milieux. L'absence de poisson depuis la pêche de 2015 permet également de maintenir une diversité animale importante sur la mare.

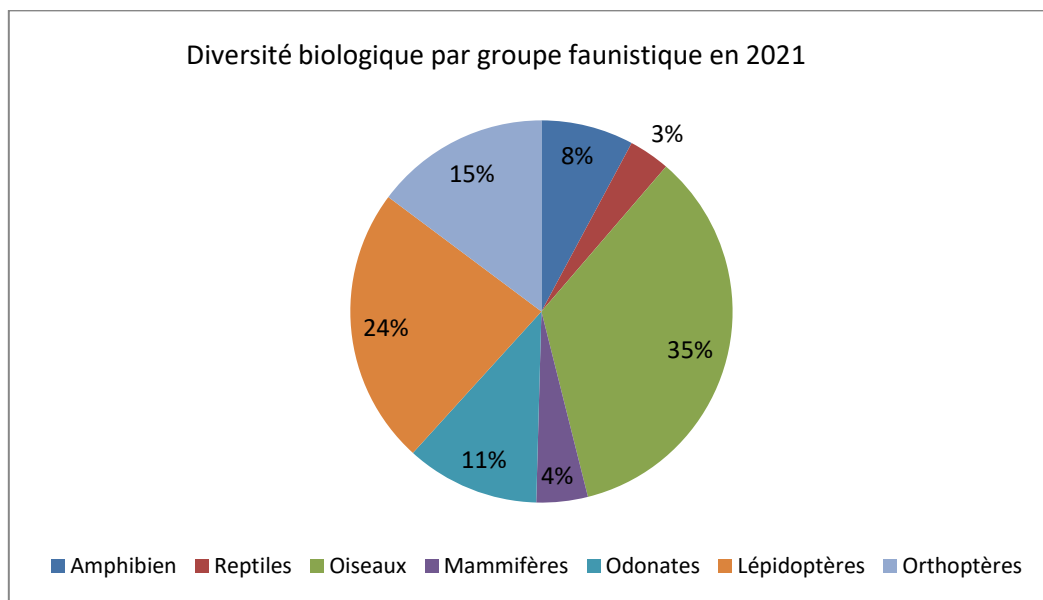


Figure 1 : Diversité biologique par groupe faunistique lors du suivi 2021

Suite aux aménagements réalisés en 2011 et en 2020, les suivis montrent l'évolution de la biodiversité à la hausse.

Tableau 11 : Présence des espèces faunistiques selon l'année

Groupe faunistique	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amphibien	0	3	2	4	4	4	9
Reptiles							4
Oiseaux	20	24	15	12	10	21	40
Mammifères					2	3	5
Odonates	8	3	6	12	10	7	13
Lépidoptères		8	3	9	13	23	27
Orthoptères						16	17
Total espèces	28	38	26	37	39	74	115

En gris: aucun suivi réalisé cette année

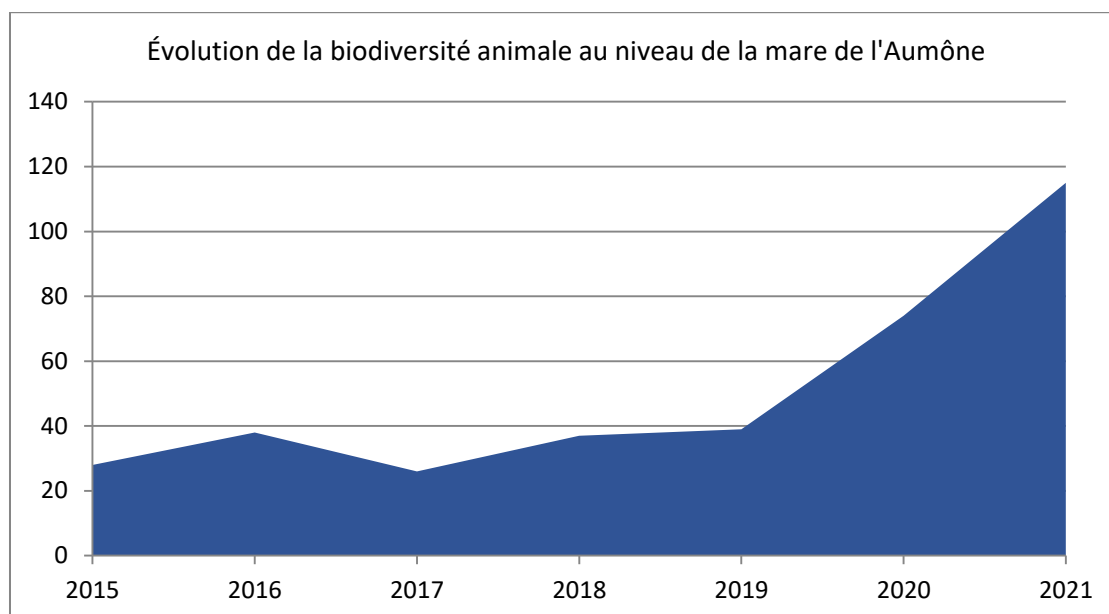


Figure 2 : Évolution de la biodiversité animale au niveau de la mare de l'Aumône

3- Préconisations de gestion

Dans la continuité des travaux entrepris les années précédentes, il est nécessaire de bien réaliser la fauche annuelle des berges de la mare, ainsi que de la prairie attenante, avec export laissé en andain entre les ligneux et la prairie.

De plus un gyrobroyage annuel ou bisannuel des ligneux, de préférence à la fin de l'été/début automne, dans les zones laissées ouvertes, devrait limiter la fermeture du milieu en évitant l'enfrichement.

Afin de préserver les herbiers et la végétation de la mare en général, un piégeage des ragondins présents sur le site doit être mis en place.

Enfin, afin de valoriser la parcelle située entre les bâtiments au sud-ouest et le grillage de la zone d'enfouissement, il serait intéressant de transformer cette prairie en parcelle de culture conservatoire. Le CDPNE est animateur de la déclinaison régionale du Plan National d'Action sur le Loir-et-Cher. Il cherche des espaces adaptés à la culture des espèces visées par le PNA dans le cadre de la partie conservation de ce plan. La réalisation de ce projet serait issue d'un travail conjoint du CDPNE et de Véolia.

Pour finir, le CDPNE préconise l'implantation d'une haie bocagère en bordure de cette même parcelle permettant d'assurer la fonctionnalité écologique de la zone.

IV - Zone humide du centre de tri

À proximité immédiate des bâtiments principaux du centre de tri (CDT), sur la parcelle 1025, se trouve une zone à tendance humide. Cette zone était probablement occupée par une culture ou une prairie avant la cessation de l'activité agricole.

Soumise à une dynamique de fermeture importante par la colonisation des ligneux, un gyrobroyage avec exportation de la matière était préconisé dans le but de restaurer un milieu ouvert plus favorable à la biodiversité. Ainsi, la zone a été gyrobroyée en 2020, sans exportation des produits de fauches.



*Photo 15 : Zone humide après gyrobroyage en 2020
(Source : CDPNE In situ)*



Photo 16 : Zone humide août 2021 (Source : In situ - CDPNE)

1- Inventaire faunistique et floristique de 2021

1.1 - Inventaire floristique

L'inventaire floristique réalisé en 2021 a permis de suivre l'évolution de la végétation depuis les travaux de gyrobroyage réalisés en l'année 2020.

Au total, 59 espèces ont été observées sur la zone. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée lors des prospections. L'inventaire complet est présenté dans le bilan des suivis.

1.2 - Inventaire faunistique

a. Amphibien

Cette zone ne présente pas de mare, ou de points d'eau favorable à la reproduction des amphibiens. Aucune espèce n'a été observée sur ce site.

b. Reptile

Trois espèces de reptiles ont été observées sur le site. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 12 : Liste des reptiles observés sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Lézard des souches	<i>Lacerta agilis</i>	An.IV	LC	Art. 2	NT	EN	*
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure"

PN : Protection nationale du 8 janvier 2021

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

- **Le Lézard des souches** (*Lacerta agilis*) est intégralement protégé (espèce et habitat) en France métropolitaine. Plusieurs individus ont été observés sur le site.



Photo 17 : Lézard des souches (Source : Base photo CDPNE)

c. Avifaune

Au total 29 espèces ont été observées dont 23 espèces sont protégées au niveau national dont 3 espèces sont inscrites à la liste rouge régionale comme espèce "Quasi menacée".

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Liste des oiseaux observés sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	*	LC	*	NT	NT	*
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquatus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*

DO annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PN : Protection nationale

Art.3 : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

L'ensemble des espèces observées sur le site d'étude utilise la zone d'étude comme zone d'alimentation et/ou reproduction pour certaines.

4 espèces inscrites à la Liste rouge régionale ont été observées au cours des inventaires :

- **L'Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) est une espèce considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Un couple a été noté sur ce site.
- **Le Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Plusieurs individus ont été observés sur le site.
- **Le Bruant proyer** (*Emberiza calandra*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Un individu a été observé sur le site.



Photo 18 : Bruant proyer (Source Base photo CDPNE)



Photo 19 : Bruant proyer (Source Base photo CDPNE)

- **La Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) est une espèce protégée au niveau national, classée comme « Vulnérable » sur la Liste rouge nationale et comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge régionale. Elle fréquente les zones semi-ouvertes, buissonneuses bien présentes sur le site.



Photo 20 : Linotte mélodieuse (Source Base photo CDPNE)

d. Mammifères

Au total 5 espèces ont été recensées sur le site via les indices de présence (empreintes, fèces). La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 14 : Liste des mammifères observés sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	*	NT	*	NT	LC	*
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée

PN : Protection nationale

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat.

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent le site comme zone d'alimentation.

e. Odonates

Au total 4 espèces ont été observées sur cette zone. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 15 : Liste des Odonates observées sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

f. Lépidoptères

Au total 30 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 16 : Liste des lépidoptères observés sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Carte géographique	<i>Araschnia levana</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré fuligineux	<i>Lycaena tityrus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mélitée du Mélampyre	<i>Melitaea athalia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Petit Sylvain	<i>Limenitis camilla</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	*	LC	*	LC	NT	*
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Robert-le-diable, Gamma	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Souci	<i>Colias crocea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Thécla du Chêne	<i>Quercusia quercus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

g. Orthoptères

Au total 20 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 17 : Liste des orthoptères observés sur la zone humide en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Caloptène italien	<i>Calliptamus italicus</i>	*	*	*	4	LC	*
Conocéphale bigarré	<i>Xiphidion fuscus</i>	*	*	*	4	LC	*
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	*	*	*	4	LC	*
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	*	*	4	LC	*
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	*	*	*	*	LC	*
Méconème fragile	<i>Meconema meridionale</i>	*	*	*	4	LC	DZ
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	*	*	*	4	LC	*
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	*	4	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

4 : espèce non menacée en l'état actuel des connaissances

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

Une espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire a été observée sur le site. Il s'agit du Méconème fragile.



Photo 21 : Méconème fragile (Source Base photo CDPNE)

2- Bilan des suivis de 2011 à 2021

2.1 - Flore

Suite au gyrobroyage des ligneux effectué en août 2020, la reprise de la végétation sur le site n'a pas permis une meilleure expression des espèces des zones humides, dont la diversité ne cesse de baisser depuis 2013. Les espèces des prairies, principal intérêt du site, ont vu leur diversité augmenter légèrement. Les espèces des friches et des fourrés sont toujours aussi diversifiées qu'en 2020 et la reprise des ligneux constatée après les travaux est bien vérifiée.

Tableau 18 : Présence des espèces floristiques sur zone humide du centre de tri selon l'année

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
Espèces des milieux humides					
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide épigéios				1
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Carex hérissé	1		1	
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Epilobe tétragone	1	1		
<i>Equisetum palustre</i> L., 1753	Prêle des marais		1	1	
<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais			1	
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	1	1	1	1
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	1			
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc diffus	1	1		1
<i>Juncus tenuis</i> Willd., 1799	Jonc ténu	1	1		
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotier pédonculé	1	1	1	
<i>Lycopus europeus</i>	Lycophe d'Europe	1			
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	1	1		1
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot	1			1
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau			1	
Total		10	7	6	5
Espèces des pelouses et prairies					
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire				1

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostis stolonifère	1	1		
<i>Aira caryophyllaea</i> L., 1753	Canche caryophyllée			1	
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante				1
<i>Allium vineale</i> L., 1753	Ail des vignes		1		
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile			1	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	1		1	1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental		1	1	1
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette	1		1	1
<i>Bromus</i> L., 1753	Brome sp.			1	
<i>Bromus secalinus</i> L., 1753	Brome faux-seigle		1		
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce			1	
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée des prés	1			
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	1	1		1
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centaurée noire				1
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn, 1800	Petite centaurée commune	1	1		1
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	1	1	1	
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	1	1	1	
<i>Elytrigia</i> Desv., 1810	Chiendent sp.	1	1	1	
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	1		1	1
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Vesce à quatre graines		1		
<i>Festuca</i> L., 1753	Fétuque sp.	1			
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé			1	
<i>Hieracium</i> L., 1753	Épervière				1
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	1	1	1	1
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	1		1	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	1			1
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse sans vrille			1	
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Marguerite			1	
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune				1
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé			1	1
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier ténu	1			
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge				1
<i>Medicago</i> L., 1753	Luzerne sp.	1			
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	1	1	1	
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.,	Mibore minime	1			

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
1818					
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs				1
<i>Myosotis</i> L., 1753	Myosotis sp.	1			
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis rameux		1	1	
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse		1		
<i>Pilosella officinarum</i> Vaill., 1754	Piloselle	1		1	1
<i>Pimpinella saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage				1
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	1	1	1	1
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	1			
<i>Poa</i> L., 1753	Pâturin sp.	1			
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés		1		
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun			1	
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	1	1	1	1
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	1	1		1
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753 <i>subsp. acris</i>	Renoncule âcre	1			1
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	1	1		1
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés		1	1	1
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille				1
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Oseille crépue	1			
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine				1
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé				1
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée	1	1	1	1
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit sp.				1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux			1	
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés		1	1	1
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant				1
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée		1	1	1
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray, 1821	Vulpie queue-d'écureuil			1	
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat			1	
Total		29	23	29	32
Espèces des friches					
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune	1			1
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Chardon des champs	1	1		
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	1	1		1
<i>Crepis</i> L., 1753	Crépis sp.	1			
<i>Daucus carota subsp. carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	1	1	1	1

Nom latin	Nom vernaculaire	2013	2019	2020	2021
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé		1	1	1
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée		1	1	
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques				1
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scarole	1		1	
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée		1		
<i>Pastinaca sativa</i> L., 1753	Panais		1	1	
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	1			1
<i>Trifolium arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs		1		1
<i>Vicia lutea</i> L., 1753	Vesce jaune			1	
Total		7	8	8	7
Espèces des ourlets et fourrés arbustifs et préforestiers					
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau	1	1	1	1
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style			1	
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	1		1	1
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Epilobe en épi			1	
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé		1	1	1
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron			1	
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes			1	
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de Roquette		1	1	1
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois				1
<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	Mélampyre des prés	1	1		
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	1			
<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	1		1	1
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante				1
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	1	1	1	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia	1			
<i>Rosa</i> L., 1753	Eglantier sp.	1	1	1	1
<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs				1
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce		1	1	1
<i>Salix atrocinerea</i> Brot., 1804	Saule à feuilles d'Olivier	1			1
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault				1
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré		1	1	1
<i>Salix</i> L., 1753	Saule sp.			1	
<i>Ulex europaeus</i> L., 1753	Ajonc d'Europe			1	
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne				1
Total		9	8	14	15

2.2 - Faune

La zone humide totalise, en 2021, 90 espèces animales. La présence d'une mosaïque d'habitats, prairie humide, fourrés, présence du boisement en limite de la zone apporte une diversité écologique important.

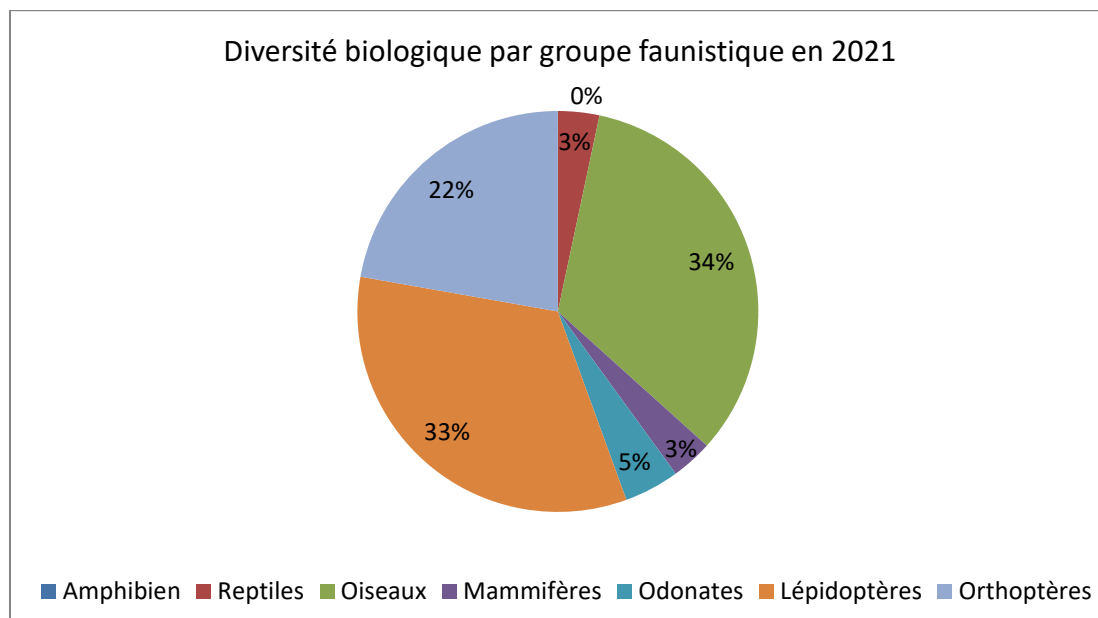


Figure 3 : Diversité biologique faunistique de la zone humide

Suite aux travaux de gyrobroyage réalisés en 20 2020, les suivis montre pour certains groupes faunistiques une évolution à la hausse. Toutefois, cette évolution du nombre d'espèce pour les oiseaux est lié à la fermeture de ce milieu.

Tableau 19 : Nombre d'espèces par année sur le site

Groupe faunistique	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Amphibien	0	0	0	0	0	0	0
Reptiles	0	0	0	0	0	1	3
Oiseaux	0	0	0	9	2	8	30
Mammifères	0	0	0	0	0	0	3
Odonates	0	0	0	0	0	4	4
Lépidoptères	3	14	6	15	11	18	30
Orthoptères	9	6	8	7	4	12	20
Total espèces	12	20	14	31	17	43	90

En gris: aucun suivi réalisé cette année

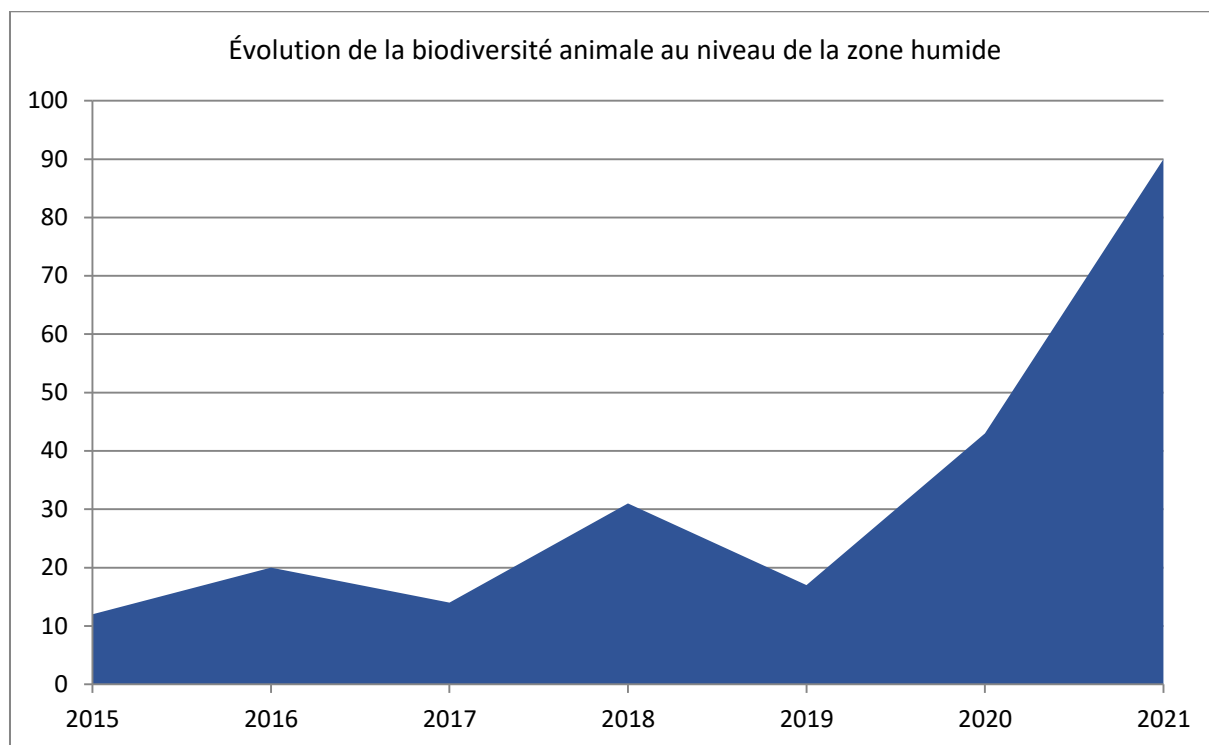


Figure 4 : Évolution de la biodiversité animale au niveau de la zone humide

3- Préconisations de gestion

Aux vues de l'évolution de la végétation sur la zone et des travaux déjà réalisés, il est conseillé une fauche de la zone et un gyrobroyage des ligneux annuels avec export, à la fin de l'été/début automne, afin de respecter les cycles de reproduction de la faune et de la flore.

Les exports peuvent être laissés en andain à l'extrémité Est de la zone entre le fossé et le grillage, afin de ne pas recouvrir la zone et de servir de zone de refuge pour les reptiles et les amphibiens.

V - Mesure compensatoire 1 - MC1

Cette zone a été reboisée artificiellement sur des linéaires couvrant une bonne partie de l'espace. Ces arbres encore jeunes, dominent des pelouses plutôt sèches sur un substrat assez sableux.

VEOLIA a missionné le CDPNE pour réaliser en 2021 un état des connaissances faunistiques et floristiques. Cet inventaire de référence a pour objectif de mettre en place une gestion en faveur de la biodiversité.



Photo 22 : Vu depuis l'entrée de la parcelle MC1 (Source In situ CDPNE)



Photo 23 : Plantation linéaire au sein de la parcelle MC1 (Source In situ CDPNE)

1- Inventaire faunistique et floristique de 2021

1.1 - Inventaire floristique

L'inventaire 2021 sera l'année de référence (N) pour suivre l'évolution de ces milieux à N+....
Au total, 37 espèces ont été observées sur la zone. Aucune espèce patrimoniale n'a été identifiée lors des prospections. L'inventaire complet est présenté ci-dessous.

Tableau 20 : Liste des espèces floristiques présentes sur la mesure compensatoire 1

Nom latin	Nom vernaculaire	2021
Espèces des pelouses et prairies		
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	1
<i>Centaurea nigra</i> L., 1753	Centauree noire	1
<i>Dipsacus</i> L., 1753	Cardère sp.	1
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Érodium à feuilles de cigue	1
<i>Ervillea hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	1
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	1
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	1
<i>Jacobaea</i> Mill., 1754	Jacobée sp.	1

Nom latin	Nom vernaculaire	2021
<i>Leontodon hispidus</i> L., 1753	Liondent hispide	1
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	1
<i>Ranunculus</i> L., 1753	Renoncule sp.	1
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	1
<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	Saxifrage granulé	1
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	1
<i>Taraxacum</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit sp.	1
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée	1
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	1
Total		18
Espèces des friches		
<i>Asparagus officinalis</i> L., 1753	Asperge officinale	1
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	1
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	1
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	1
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	1
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride éperviaire	1
Total		6
Espèces des ourlets et fourrés arbustifs et préforestiers		
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	1
<i>Agrimonia eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine	1
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme	1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	1
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	1
<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre	1
<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	Pin sylvestre	1
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier	1
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	1
<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile	1
<i>Rubus</i> L., 1753	Ronce sp.	1
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	1
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines	1
Total		13

1.2 - Inventaire faunistique

a. Amphibien

Cette zone ne présente pas de mare, ou de points d'eau favorable à la reproduction des amphibiens. Aucune espèce n'a été observée sur ce site.

b. Reptile

Deux espèces de reptiles ont été observées sur le site. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 21 : Liste des reptiles observés sur MC1 en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure"

PN : Protection nationale du 8 janvier 2021

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

c. Avifaune

Au total 32 espèces ont été observées dont 23 espèces sont protégées au niveau national dont 1 espèce est inscrite à l'annexe I de la directive dite « Oiseaux ». La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22 : Liste des oiseaux observés sur MC1 en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	*	LC	*	NT	NT	*
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	*	LC	Art. 3	VU	LC	*
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	*	LC	*	LC	NE	*
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	*	LC	*	LC	LC	*

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	VU	DZ
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Tarier pâle	<i>Saxicola torquatus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	*	LC	Art. 3	NT	NA.b	*
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*

DO annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PN : Protection nationale

Art.3 : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

1 espèce d'intérêt patrimoniale, inscrite à l'annexe de la directive dite « Oiseaux » a été observée au cours des inventaires :

- **Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est un rapace inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégé en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge nationale comme « en Danger ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Une dizaine d'individus ont été observés en vol en dessus du site en recherche de nourriture. Aucune preuve de reproduction (jeunes, aire) n'a été observée sur le site et ses abords.

4 espèces inscrites à la Liste rouge régionale ont été observées au cours des inventaires :

- **L'Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) est une espèce considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Deux couples ont été notés sur ce site.
- **Le Bruant proyer** (*Emberiza calandra*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Un couple a été observé sur le site.
- **Le Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Plusieurs individus ont été observés sur le site.

- **La Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) est une espèce protégée au niveau national, classée comme « Vulnérable » sur la Liste rouge nationale et comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge régionale. Elle fréquente les zones semi-ouvertes, buissonneuses bien présentes sur le site. Trois couples ont été observés en nidification sur la parcelle MC2.

d. Mammifères

Au total 2 espèces ont été recensées sur le site via les indices de présence (empreintes, fèces). La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 23 : Liste des mammifères observés sur MC1 en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	*	NT	*	NT	LC	*
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée

PN : Protection nationale

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat.

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent le site comme zone d'alimentation.

e. Odonates

Au total 2 espèces ont été observées sur cette zone. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 24 : Liste des Odonates observées sur MC1 en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

f. Lépidoptères

Au total 15 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 25 : Liste des lépidoptères observés en 2021 sur MC1

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	*	LC	*	LC	NT	*
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Robert-le-diable, Gamma	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

g. Orthoptères

Au total 8 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 26 : Liste des orthoptères observés sur le site en 2021 sur MC1

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	*	*	*	4	LC	*
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	*	*	*	4	LC	*

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	*	*	*	4	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

4 : espèce non menacée en l'état actuel des connaissances

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

2- Préconisations de gestion

Il est recommandé de laisser les espèces ligneuses se développer naturellement même si cela s'accompagne de la perte de certaines espèces moins adaptées au milieu.

Pour l'entretien et le maintien des prairies et des pelouses occupant les zones ouvertes, un pâturage avec un chargement modéré doit être mis en place en priorité sur les zones non occupées par les ligneux voire d'éventuelles clairières. Le but de ces mesures est de maintenir une diversité de milieux formant une mosaïque d'habitats riche en biodiversité.

Des hôtels à insectes peuvent aussi être installés en bordure de la zone.

VI - Mesure compensatoire 2 - MC2

Le site de la mesure compensatoire 2 est constitué d'une mosaïque d'habitats accueillant une diversité importante d'espèces. Une petite zone humide s'y est maintenue au pied de la butte artificielle et offre même des zones d'eau libre pendant une grande partie de l'année. L'essentiel du site est constitué de zones de pelouses plutôt méso-hygrophiles sur substrat sableux se transformant en friches et en fourrés à l'ouest de la zone.

VEOLIA a missionné le CDPNE pour réaliser en 2021 un état des connaissances faunistiques et floristiques. Cet inventaire de référence a pour objectif de mettre en place une gestion en faveur de la biodiversité.



1- Inventaire faunistique et floristique de 2021

1.1 - Inventaire floristique

Comme pour MC1, l'inventaire 2021 sera l'année de référence (N) pour un suivi de l'évolution des végétations sur ce site à N+...

Au total, 59 espèces ont été observées sur la zone. Le Peuplier noir, *Populus nigra*, espèce déterminante ZNIEFF, est la seule espèce patrimoniale identifiée lors des prospections. L'inventaire complet est présenté ci-dessous.

Tableau 27 : Liste des espèces floristiques présentes sur la mesure compensatoire 2

Nom latin	Nom vernaculaire	2021
Espèces des milieux humides		
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	1
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	1
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à tige carrée	1
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc à fruits luisants	1
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	1
<i>Juncus effusus</i> L., 1753	Jonc épars	1
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe	1
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	1
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753	Menthe pouliot	1
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Gray, 1821	Persicaire flottante	1
<i>Typha</i> L., 1753	Typha sp.	1
Total		11
Espèces des pelouses et prairies		
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	1
<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	Achillée sternutatoire	1
<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire	1
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante	1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	1
<i>Centaurea jacea</i> L., 1753	Centauree jacée	1
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	1
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	1
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	Chiendent pied-de-poule	1
<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz, 1852	Vesce hérissée	1
<i>Filago germanica</i> L., 1763	Immortelle d'Allemagne	1
<i>Hieracium</i> L., 1753	Épervière	1
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Herbe de saint Jacques	1
<i>Jasione montana</i> L., 1753	Jasione des montagnes	1
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam., 1779	Marguerite commune	1
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues	1
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	1
<i>Ononis spinosa</i> L., 1753	Bugrane épineuse	1
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle	1
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	1
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	1
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or	1
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés	1
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	1

Nom latin	Nom vernaculaire	2021
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	1
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant	1
<i>Vicia dasycarpa</i> Ten., 1829	Vesce à gousses velues	1
Total		27
Espèces des friches		
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	Andryale à feuilles entières	1
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	1
<i>Conyza canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada	1
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage	1
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski, 1934	Chiendent commun	1
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	1
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	1
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	1
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc	1
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Grand salsifis	1
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	1
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce cracca	1
Total		12
Espèces des ourlets et fourrés arbustifs et préforestiers		
<i>Campanula rapunculus</i> L., 1753	Campanule raiponce	1
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link, 1822	Genêt à balai	1
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	1
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire	1
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir	1
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram	1
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	1
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	1
<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines	1
Total		9

1.2 - Inventaire faunistique

a. Amphibien

Au sein de cette parcelle MC2, une zone humide offre un milieu favorable à la reproduction des amphibiens.



Photo 24 : Zone humide au sein de la parcelle MC2 (Source In situ CDPNE)

La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 28 : Liste des amphibiens observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Grenouille commune	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	*	LC	Art. 4	NT	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

DH An II : espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure" ; NT : "Quasi-menacée" ; VU : "Vulnérable" ; DD : "Données insuffisantes"

PN : Protection nationale du 08 janvier 2021

Art 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

Art 5 : article 5 interdisant la mutilation, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés, dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.



Photo 25 : Crapaud commun (Source Base photo CDPNE)

b. Reptile

Trois espèces de reptiles ont été observées sur le site. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 29 : Liste des reptiles observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Lézard à deux raies	<i>Lacerta bilineata</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An.IV	LC	Art. 2	LC	LC	*
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	*	LC	Art. 2	LC	LC	*

DH An. IV : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : "préoccupation mineure"

PN : Protection nationale du 8 janvier 2021

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

c. Avifaune

Au total 42 espèces ont été observées dont 30 espèces sont protégées au niveau national dont 1 espèce est inscrite à l'annexe I de la directive dite « Oiseaux ». La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation est présentée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Liste des oiseaux observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	*	LC	*	NT	NT	*
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	*	LC	Art. 3	LC	NT	*
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	*	LC	Art. 3	VU	LC	*
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	*	LC	*	LC	NE	*
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	*	LC	Art. 3	LC	VU	DZ
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DO	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	*	LC	Art. 3	VU	NT	*
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	An. I	LC	Art. 3	LC	VU	DZ
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	*	LC	Art. 3	NT	EN	DZ
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Tarier pâle	<i>Saxicola torquatus</i>	*	LC	Art. 3	NT	LC	*
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	*	VU	*	VU	LC	*
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	*	LC	Art. 3	NT	NA.b	*
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	*	LC	Art. 3	LC	LC	*
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	*	LC	Art. 3	VU	LC	*

DO annexe I : espèce inscrite à l'annexe I de la directive européenne n° 2009/147/CE dite "Directive Oiseaux"

PN : Protection nationale

Art.3 : article 3 : liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national : protection de l'espèce et de l'habitat – Arrêté du 29 octobre 2009

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacé

DZ : espèce déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire.

L'ensemble des espèces observées sur le site d'étude utilise la zone d'étude comme zone d'alimentation et/ou reproduction pour certaines.

1 espèce d'intérêt patrimoniale, inscrite à l'annexe de la directive dite « Oiseaux » a été observée au cours des inventaires :

- **Le Milan noir** (*Milvus migrans*) est un rapace inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, protégé en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge nationale comme « en Danger ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Une dizaine d'individus ont été observés en vol en dessus du site en recherche de nourriture. Aucune preuve de reproduction (jeunes, aire) n'a été observée sur le site et ses abords.

5 espèces inscrites à la Liste rouge régionale ont été observées au cours des inventaires :

- **L'Alouette des champs** (*Alauda arvensis*) est une espèce considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Trois couples ont été notés sur ce site.
- **Le Bruant proyer** (*Emberiza calandra*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Deux couples ont été observés sur le site.
- **Le Bruant jaune** (*Emberiza citrinella*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considérée comme « Quasi menacée » sur la liste rouge régionale. Plusieurs individus ont été observés sur le site.
- **Le Guêpier d'Europe** (*Merops apister*) est une espèce protégée sur le territoire métropolitain et considéré comme « Vulnérable » sur la liste rouge régionale. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Six individus ont été observés en vol au-dessus du site. Le comportement de ces individus, haut, en direction du Sud et de la période d'observation en août, permet de statuer d'une migration de cette espèce. Le talus présent sur la zone semble être favorable à l'installation de cette espèce en période de nidification. Aucune observation de trou de sortie n'a été relevé en 2021.
- **La Linotte mélodieuse** (*Carduelis cannabina*) est une espèce protégée au niveau national, classée comme « Vulnérable » sur la Liste rouge nationale et comme « Quasi menacée » sur la Liste rouge régionale. Elle fréquente les zones semi-ouvertes, buissonneuses bien présentes sur le site. Trois couples ont été observés en nidification sur la parcelle MC2.
- **La Mouette rieuse** (*Chroicocephalus ridibundus*) est une espèce protégée en France métropolitaine et espèce considérée sur la Liste rouge régionale comme « en Danger ». Cette espèce est déterminante de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire. Plusieurs individus ont été observés sur le site en recherche de nourriture.



Photo 26 : Mouette rieuse (Source Base photo CDPNE)



Photo 27 : Guêpier d'Europe (Source Base photo CDPNE)

d. Mammifères

Au total 4 espèces ont été recensées sur le site via les indices de présence (empreintes, fèces). La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 31: Liste des mammifères observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fouine	<i>Martes foina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	*	LC	Art. 2	LC	LC	*
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure ; NT : Quasi menacée

PN : Protection nationale

Art. 2 : article 2 protection de l'espèce et de l'habitat.

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent le site comme zone d'alimentation.

e. Odonates

Au total 3 espèces ont été observées sur cette zone. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 32 : Liste des Odonates observées sur le site d'étude en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Sympétrum rouge sang	<i>Sympetrum sanguineum</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

f. Lépidoptères

Au total 22 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 33 : Liste des lépidoptères observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Aurore	<i>Anthocharis cardamines</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré de la Bugrane	<i>Polyommatus icarus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré des Nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Azuré du Trèfle	<i>Cupido argiades</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Collier-de-corail	<i>Aricia agestis</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Hespérie de la Houque	<i>Thymelicus sylvestris</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Mélitée du Plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Paon-du-jour	<i>Aglais io</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	*	LC	*	LC	NT	*
Piérade de la Rave	<i>Pieris rapae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Piérade du Chou	<i>Pieris brassicae</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Robert-le-diable, Gamma	<i>Polygonia c-album</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Thécla de la Ronce	<i>Callophrys rubi</i>	*	LC	*	LC	LC	*
Tircis	<i>Pararge aegeria</i>	*	LC	*	LC	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire.

g. Orthoptères

Au total 16 espèces ont été observées sur la zone d'étude. La liste des espèces recensées ainsi que leur statut de protection et de conservation sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 34 : Liste des orthoptères observés sur le site en 2021

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional	
Nom français	Nom latin	DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ
Conocéphale gracieux	<i>Ruspolia nitidula</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des mouillères	<i>Euchorthippus declivus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet des pâtures	<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet glauque	<i>Euchorthippus elegantulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet mélodieux	<i>Gomphocerippus biguttulus</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet noir-ébène	<i>Omocestus rufipes</i>	*	*	*	4	LC	*
Criquet verte-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	*	*	*	4	LC	*
Decticelle carroyée	<i>Tessellana tessellata</i>	*	*	*	4	LC	*
Gomphocère roux	<i>Gomphocerippus rufus</i>	*	*	*	4	LC	*
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Grillon des bois	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	*	*	4	LC	*
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	*	*	4	LC	*
Oedipode turquoise	<i>Oedipoda caerulea</i>	*	*	*	4	LC	*
Phanéroptère commun	<i>Phaneroptera falcata</i>	*	*	*	4	LC	*

DH : espèce inscrite à l'annexe IV de la Directive habitats.

LRE, LRN, LRR : listes rouges européenne, nationale et régionale

4 : espèce non menacée en l'état actuel des connaissances

LC : préoccupation mineure

PN : Protection nationale

DZ : Espèce inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Centre-Val de Loire

L'ensemble de ces espèces sont communes et non menacées en région Centre-Val de Loire. Toutes ces espèces utilisent la zone d'étude comme une zone de territoire de chasse et d'alimentation.

2- Préconisations de gestion

Il est recommandé d'assurer l'entretien et le maintien des pelouses par un pâturage à chargement modéré.

La zone humide au pied de la butte doit être préservée en limitant tous aménagements entraînant un drainage de ce milieu ayant par conséquent la perte d'une zone humide favorable à la biodiversité.

Les fronts de taille de la butte forment des habitats potentiels pour des espèces tels que le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) ou l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*). Afin de les rendre le plus propice possible, un grattage annuel du front de taille de la butte est nécessaire. Enfin pour les zones de fourrés occupant l'Ouest de la zone, le maintien d'un layon d'accès par fauchage annuel semble nécessaire pour permettre un accès tout en laissant les fourrés se développer.