



S.A. Entreprise Charles Moroni

60 Boulevard du val de Vesle
51500 Saint-Léonard

Tél. : 03 26 87 02 66
Fax : 03 26 05 07 61

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSEE
POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Rubriques 2510-1, 2515-1a et 2517-1**

**EXPLOITATION DE MATERIAUX ALLUVIONNAIRES
&
LAVAGE-CONCASSAGE-CRIBLAGE
CENTRALE DE TRAITEMENT AUX LIANTS HYDRAULIQUES
&
STATION DE TRANSIT DE PRODUITS MINERAUX**

Communes de Luxémont-et-Villotte et Norrois (MARNE)

Lieux-dits:

sur Luxémont-et-Villotte

**LE CHAMP PERDU - LE CHEMIN DE SAINT-DIZIER - LA FERLONGUE - LE SABOT
sur Norrois**

LE BAS DU MONT - LE CHAMP SAINT-MARTIN - LA CHENEVIERE - LE NOYER

VOLUME III/IV – ETUDES TECHNIQUES

Novembre 2023

ETUDE ECOLOGIQUE

Projet ICPE à Norrois et Luxémont-et-Vilotte (51)

Site dit du "Perthois"

Etude naturaliste et étude zones humides

GEOGRAM - Septembre 2023

*

ETUDE HYDRAULIQUE & HYDROGEOLOGIQUE

**Étude d'impact pour le renouvellement de l'autorisation d'une carrière de granulats
sur les communes de Norrois et Luxémont-et-Vilotte (51)**

Volet Eau

AH2d - Octobre 2023

*

AVIS DE LA MRAe sur les autres projets connus

Projet Carrières de l'Est (CMNE) à Vaclerc

Projet Ets Blandin à Montcetz-l'Abbaye

Avis rendus en 2023

*

PLAN DE SURVEILLANCE DES POUSSIÈRES Installations MORONI de Cloyes-sur-Marne

GEO+Environnement - Avril 2023

*



S.A. MORONI

60, boulevard du Val de Vesle

51500 SAINT-LÉONARD

PROJET ICPE À NORROIS ET LUXÉMONT-ET-VILLOTTE (51)

Site dit du "Perthois"

- Étude naturaliste et étude zones humides -

Document principal

Septembre 2023



GEOGRAM

16 rue Rayet Liénart
51420 Witry-lès-Reims
Tél. : 03 26 50 36 86 / Fax : 03 26 50 36 80
e-mail : bureau.etudes@geogram.fr
Site internet : www.geogram.fr

TABLE DES MATIÈRES

INTERLOCUTEURS	11
I. INTRODUCTION – CONTEXTE ET DÉMARCHÉ.....	13
II. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL LOCAL	15
2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique	15
2.2. Natura 2000	16
2.3. SRADDET Grand Est	18
2.3.1. Qu'est-ce que le SRADDET ?	18
2.3.2. Quels objectifs, règles et mesures en termes de biodiversité	18
2.3.3. Cartographie	19
2.3.4. La zone projet vis-à-vis du SRADDET (biodiversité)	19
2.4. Zones Humides	21
2.4.1. Contexte historique	21
2.4.2. Approche théorique préalable : Carte nationale de probabilité de présence des zones humides	22
2.4.3. Approche théorique préalable : les Zones humides avérées et supposées (DREAL)	23
2.5. Flore – Base de données du CBNBP	24
2.5.1. Préambule	24
2.5.2. Espèces végétales référencées sur le territoire communal	25
2.5.3. Espèces végétales protégées et patrimoniales	26
2.6. Faune - Bases de données VisioNature et INPN	26
III. CALENDRIER DES INVENTAIRES ET PÉRIMÈTRE DES RELEVÉS	28
3.1. Calendrier des inventaires	28
3.2. Périmètre global des relevés naturalistes	29
IV. IDENTIFICATION DE LA FLORE ET DES HABITATS	31
4.1. Méthodologie	31
4.2. Observations générales	32
4.3. Habitats dans l'emprise du projet	34
4.3.1. Terres cultivées	35
4.3.1.1. Cultures stricto sensu	35
4.3.1.2. Pourtour prairial (parcelle n°29, section ZA)	37
4.3.1.3. Chemins agricoles	39
4.3.1.4. Prairies temporaires	40

4.3.2. Secteur déjà partiellement exploité	42
4.3.2.1. Zones décapées	43
4.3.2.2. Pourtours du plan d'eau	45
4.3.2.3. Milieux prairiaux au Nord-Ouest de Norrois (parcelle n°1, section ZA).....	47
4.3.2.4. Merlons périphériques	49
4.4. Habitats au contact du projet	52
4.4.1. Plans d'eau relictuels	52
4.4.2. Terres cultivées	56
4.4.3. Prairies et pelouses	57
4.4.3.1. Milieux prairiaux marginaux plus ou moins entretenus	58
4.4.3.2. Pelouses calcaires.....	60
4.4.4. Peupleraies	61
4.4.5. Boisements « naturels »	62
4.4.5.1. Lisières arbustives et boqueteaux	62
4.4.5.2. Boisements alluviaux relictuels	64
4.4.6. Zone défrichée (parcelle n°47, section A – Matignicourt-Goncourt).....	65
4.5. Évaluation floristique et phytoécologique	67
4.5.1. Valeur floristique globale de l'aire d'étude	67
4.5.2. Valeur phytoécologique de chaque unité de végétation du site étudié.....	69
V. ZONES HUMIDES	80
5.1. Méthodologie.....	80
5.1.1. Critères floristiques.....	80
5.1.2. Critères pédologiques	81
5.2. Observations de terrain : relevés floristiques	82
5.3. Observations de terrain : relevés pédologiques	84
5.3.1. Approche géologique préalable.....	85
5.3.2. Choix et localisation des sondages	86
5.3.3. Observations	88
5.4. Conclusions	91
VI. INVENTAIRES FAUNISTIQUES	93
6.1. Avifaune	93
6.1.1. Méthodologie des inventaires et objectifs des passages successifs.....	93
6.1.2. Zone centrale	95
6.1.3. Parcelles cultivées.....	98
6.1.4. Contextes boisés et forestiers alentours	99
6.1.5. Au Nord-Est de l'aire d'étude	101
6.1.6. Autres observations	102
6.1.7. Cartes de synthèse - Période de nidification	103

6.1.8. Intérêt de l'aire d'étude pour les oiseaux migrateurs, de passage et hivernants	107
6.1.8.1. Contexte général du Perthois	107
6.1.8.2. Intérêt des parcelles agricoles cultivées	107
6.1.8.3. Intérêt des plans d'eau	108
6.1.8.4. Intérêt des boisements alentours	109
6.1.8.5. Tableau d'espèces	109
6.1.8.6. Informations générales sur la grue cendrée	110
6.2. Mammifères	111
6.2.1. Méthodologie	111
6.2.2. Recherches spécifiques de trois espèces bénéficiant d'une protection réglementaire	111
6.2.3. Autres résultats (hors chiroptères) et cartographie associée	112
6.2.4. Chiroptères	114
6.2.5. Synthèse des intérêts de la zone d'étude pour les mammifères et cartographie associée	116
6.3. Reptiles	118
6.3.1. Rappel méthodologique	118
6.3.2. Pose de plaques reptiles	119
6.3.3. Résultats "globaux"	121
6.3.4. Lézard des souches (<i>Lacerta agilis</i>)	122
6.3.5. Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	123
6.3.6. L'orvet fragile (<i>Anguis fragilis</i>)	126
6.3.7. La couleuvre helvétique (<i>Natrix helvetica</i>)	127
6.3.8. Synthèse de l'intérêt du périmètre du projet pour les reptiles et carte associée	128
6.4. Amphibiens	130
6.4.1. Méthodologie habituelle	130
6.4.2. Contexte local et résultat global	131
6.4.3. Grenouille verte (genre <i>Pelophylax</i>)	131
6.4.4. Grenouille rousse (<i>Rana temporaria</i>)	133
6.4.5. Synthèse de l'intérêt du périmètre du projet pour les amphibiens et carte associée	134
6.5. Entomofaune	136
6.5.1. Préambule	136
6.5.2. Lépidoptères (rhopalocères diurnes)	136
6.5.3. Odonates	138
6.5.3.1. Préambule	138
6.5.3.2. Intérêt des milieux pour les odonates	138
6.5.3.3. Observations réalisées	139
6.5.4. Orthoptères	140
6.5.5. Synthèse des intérêts pour les insectes et carte associée	141

VII. IDENTIFICATION DES ENJEUX NATURALISTES.....	143
7.1. Préambule	143
7.2. Niveau d'enjeu "très élevé"	144
7.3. Niveau d'enjeu "assez élevé" à "élevé".....	144
7.4. Niveau d'enjeu "moyen"	144
7.5. Enjeux faibles à assez faibles.....	145
7.6. Autres enjeux	145
7.7. Cartographie des enjeux écologiques identifiés	145
VIII. IMPACTS	147
8.1. Notion d'impacts.....	147
8.2. Impacts directs sur la flore et les habitats	147
8.2.1. Périmètres agricoles	147
8.2.2. Zone décapée centrale	147
8.3. Impacts directs sur la faune	148
8.3.1. Avifaune	148
8.3.2. Mammifères.....	151
8.3.3. Reptiles	152
8.3.4. Amphibiens	153
8.3.5. Insectes	155
8.3.6. Biocorridor	155
8.4. Impacts indirects (autres)	156
8.4.1. Préambule.....	156
8.4.2. Envol de poussières	156
8.4.3. Émissions sonores.....	156
8.4.4. Dérangement humain	156
IX. INCIDENCES SUR NATURA 2000.....	157
9.1. Rappel	157
9.2. Incidence du projet sur la ZPS des Herbages et cultures autour du lac du Der	157
9.2.1. Descriptif succinct.....	157
9.2.2. Incidences directes	157
9.2.3. Incidences indirectes	158
9.2.4. Grue cendrée	158

9.3. Incidence du projet sur la ZSC "Réservoir de la Marne dit du Der Chantecoq"	158
9.3.1. Descriptif succinct	158
9.3.2. Incidence directe du projet d'exploitation sur la ZSC	159
9.3.3. Incidence indirecte du projet d'exploitation sur la ZSC	160
9.4. Autres sites Natura 2000 pris en compte.....	160
X. PRINCIPALES RECOMMANDATIONS	161
10.1. Mesure d'évitement recommandée	161
10.1.1. Rappel sur les mesures d'évitement.....	161
10.1.2. Milieux agricoles	161
10.1.3. Zone centrale décapée	161
10.1.4. Entrée de site initiale (par l'Ouest).....	161
10.2. Mesures de réduction proposées	163
10.2.1. Préambule.....	163
10.2.2. Retenir une période de travaux adaptée.....	163
10.2.3. Mesures vis-à-vis des espèces des carrières.....	164
10.2.4. Protection des écotones à enjeu, limitrophes au projet	164
10.2.5. Prise en compte des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).....	167
10.2.6. Réduire le risque de pollution.....	171
10.3. Mise en œuvre de mesures compensatoires	171
10.4. Mesures d'accompagnement et de suivis.....	172
10.4.1. Plantation de haies	172
10.4.2. Milieux prairiaux et gestion durable associée	174
10.4.3. Renforcement du potentiel existant pour la petite faune.....	175
10.4.4. Aide à la pérennisation du Miroir de Vénus (et des messicoles en général)	178
10.4.5. Programmation de suivis naturalistes	179
10.5. Rappel des principales mesures et recommandations	181
XI. SDAGE ET SCHÉMA DES CARRIERES (REMISE EN ÉTAT / RÉAMÉNAGEMENT).....	182
11.1. Préambule	182
11.2. SDAGE Seine-Normandie	182
11.2.1. Rappel sur le SDAGE	182
11.2.2. Prise en compte du SDAGE 2022-2027	182
11.3. Schéma des Carrières.....	184
11.4. État final	184

FIGURES

Figure 1 : Localisation des terrains à exploiter.....	12
Figure 2 : Localisation "communale" des terrains à exploiter.....	14
Figure 3 : Localisation des terrains à exploiter (zoom).....	14
Figure 4 : ZNIEFF les plus proches des terrains à exploiter.....	15
Figure 5 : Sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude.....	16
Figure 6 : Localisation des sites Natura les plus proches de la zone d'étude.....	17
Figure 7 : Zone projet et SRADDET.....	20
Figure 8 : Carte de l'état-major (1820-1866) – les aplats bleus figurent les zones de marais.....	21
Figure 9 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides (PatriNat, 2023).....	22
Figure 10 : Zones Humides avérées et supposées (DREAL, décembre 2015).....	23
Figure 11 : Périmètres de réalisation des relevés naturalistes.....	30
Figure 12 : Aspect de la parcelle n°1 (section ZA) de Norrois en 2021.....	42
Figure 13 : Carte des habitats.....	74
Figure 14 : Carte des habitats – légende.....	75
Figure 15 : Carte des habitats – zoom Zone I.....	76
Figure 16 : Carte des habitats – zoom Zone II.....	77
Figure 17 : Carte des habitats – zoom Zone III.....	78
Figure 18 : Carte des habitats – zoom Zone IV.....	79
Figure 19 : Zones Humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, définies sur la base des habitats.....	83
Figure 20 : Contexte géologique de Norrois et Luxémont-et-Villotte.....	85
Figure 21 : Localisation des sondages réalisés entre le 24/03 et le 24/05/2023 (altitude avoisinant les 110 m).....	87
Figure 22 : Représentation de 5% de taches d'un horizon, en fonction de la taille et de la densité de ces taches.....	88
Figure 23 : Sondages indicateurs ou non de zone humide (arrêté du 24/06/2008), au 24/05/2023.....	92
Figure 24 : Localisation ponctuelle des espèces patrimoniales recensées au printemps 2021.....	104
Figure 25 : Principaux intérêts avifaunistiques de la zone décapée centrale – Printemps 2021.....	105
Figure 26 : Principaux intérêts avifaunistiques au Nord-Est du secteur d'étude – Printemps 2021.....	106
Figure 27 : Mammifères - Localisation ponctuelle des principales observations réalisées.....	117
Figure 28 : Localisation des plaques reptile positionnées le 20 avril 2021.....	120
Figure 29 : Reptiles – Principaux intérêts et localisation des observations.....	129
Figure 30 : Amphibiens – Observations réalisées.....	135
Figure 31 : Principaux intérêts pour les insectes.....	142
Figure 32 : Identification des enjeux naturalistes.....	146
Figure 33 : Mesure d'évitement surfacique recommandée.....	162
Figure 34 : Protection des écotones.....	166

INTERLOCUTEURS**Pétitionnaire**

60, boulevard du Val de Vesle – Z.I. Sud-Est
51500 SAINT-LÉONARD

Dossier suivi par :

Monsieur Hugues MORONI, Directeur général.

Mail : hugues@moroni.fr

Réalisation de l'étude

16 rue Rayet-Liénart - 51420 Witry-lès-Reims
Tél : 03.26.50.36.86 - Fax : 03.26.50.36.80
e-mail : bureau.etudes@geogram.fr

Coordination de l'étude – Terrain faune / Rédaction et suivi du dossier

Damien LECOMPTE - Naturaliste généraliste.

Réalisation des expertises faune chez GÉOGRAM depuis 2006**Formation environnementale technique :**

2000-2002 : BTS Agricole Gestion et Protection de la Nature au Lycée agricole de Charleville-Mézières (Saint-Laurent – 08) – Option Gestion des Espaces Naturels.

Formation universitaire :

2002-2006 : formation en aménagement du territoire et environnement à Strasbourg (Licence et Maîtrise) et Reims (Master).

Terrain flore, habitats et zones humides / Rédaction associée

Loïc DHAUSSY – Naturaliste généraliste, spécialisé en botanique, phytosociologie et pédologie.

Réalisation des expertises "flore, habitats et zones humides" chez GÉOGRAM depuis 2012**Formation universitaire**

2000-2004 : DEUG, Licence et Maîtrise de Biologie Générale, Sciences de la Terre et de l'Univers, à l'Université de Reims.

2004-2006 : Master Urbanisme, Aménagement et Environnement à l'Institut d'Aménagement du Territoire, d'Environnement et d'Urbanisme de Reims (IATEUR).

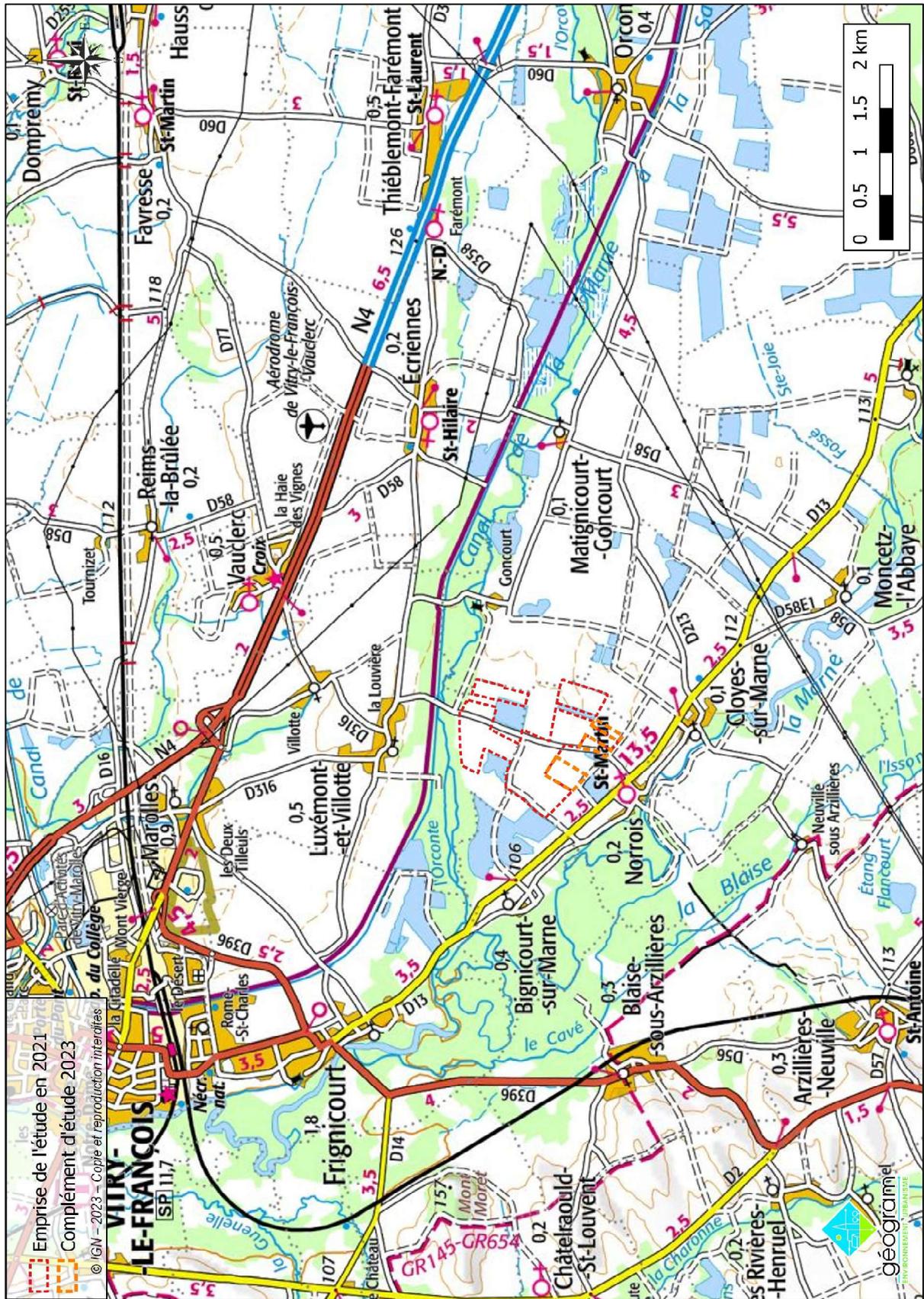


Figure 1 : Localisation des terrains à exploiter

I. INTRODUCTION – CONTEXTE ET DÉMARCHE

La Société MORONI exploite des carrières de matériaux alluvionnaires sur le territoire champardennais, et notamment en vallée de la Marne.

En 2021, dans le cadre d'un projet d'exploitation "*multisite*" localisé sur les territoires communaux de Norrois et Luxémont-et-Villotte (Marne), l'exploitant a confié à notre bureau d'études la réalisation d'une étude environnementale globale (habitats, flore, faune, zones humides) sur ces terrains, dont il dispose de la maîtrise foncière.

Le périmètre du projet a cependant évolué en 2023 avec trois parcelles supplémentaires ajoutées au foncier initial : elles ont donc fait l'objet de prospections spécifiques qui n'ont cependant pas apporté d'informations nouvelles par rapport à 2021.

Le socle des données naturalistes pour la réalisation de l'état initial environnemental du dossier s'appuie donc ici essentiellement sur les données de 2021.

Le projet, qui relève du régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) **s'inscrit dans un contexte agricole au sein d'une des quatre entités paysagères de la région du Perthois, la "plaine ouverte", et il concerne majoritairement des milieux cultivés.**

L'emprise totale concernée s'étend sur près de 134,1 hectares.

À travers l'expertise demandée en 2021, la Société MORONI a souhaité obtenir une évaluation des intérêts et des enjeux écologiques s'appliquant sur les différents terrains, mais aussi sur les milieux limitrophes. Les inventaires initiaux ont été réalisés entre mars et décembre 2021 et le complément 2023 a été réalisé entre mai et juillet.

En 2021 (inventaires de référence) comme en 2023, les prospections n'ont pas mis en avant d'enjeu naturaliste majeur pour les terrains agricoles directement concernés. En revanche, des intérêts (essentiellement) faunistiques ont été caractérisés alentours.

Une étude des zones humides a également été effectuée (flore et pédologie).

Préalablement à l'état initial naturaliste proposé dans ce rapport, une étude bibliographique permet de situer le projet dans le contexte environnemental local : il n'est concerné par aucune zone de protection réglementaire au titre de la protection de la nature, ni par aucun site Natura 2000.

À noter qu'il s'inscrit en bordure de la Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF 1) des *Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isles à Cloyes et Matignicourt* (n°210013036).

À la suite de l'état initial floristique et faunistique, sont présentées pour ce dossier :

- La hiérarchisation et la délimitation des enjeux écologiques ;
- L'évaluation des incidences potentielles du projet sur les habitats, la flore et la faune ;
- Des recommandations générales et spécifiques relevant du tryptique "*Éviter Réduire Compenser*", du SDAGE Seine Normandie et du Schéma des Carrières de la Marne.

→ **La localisation du périmètre opérationnel du projet est présentée ci-contre et page suivante.**

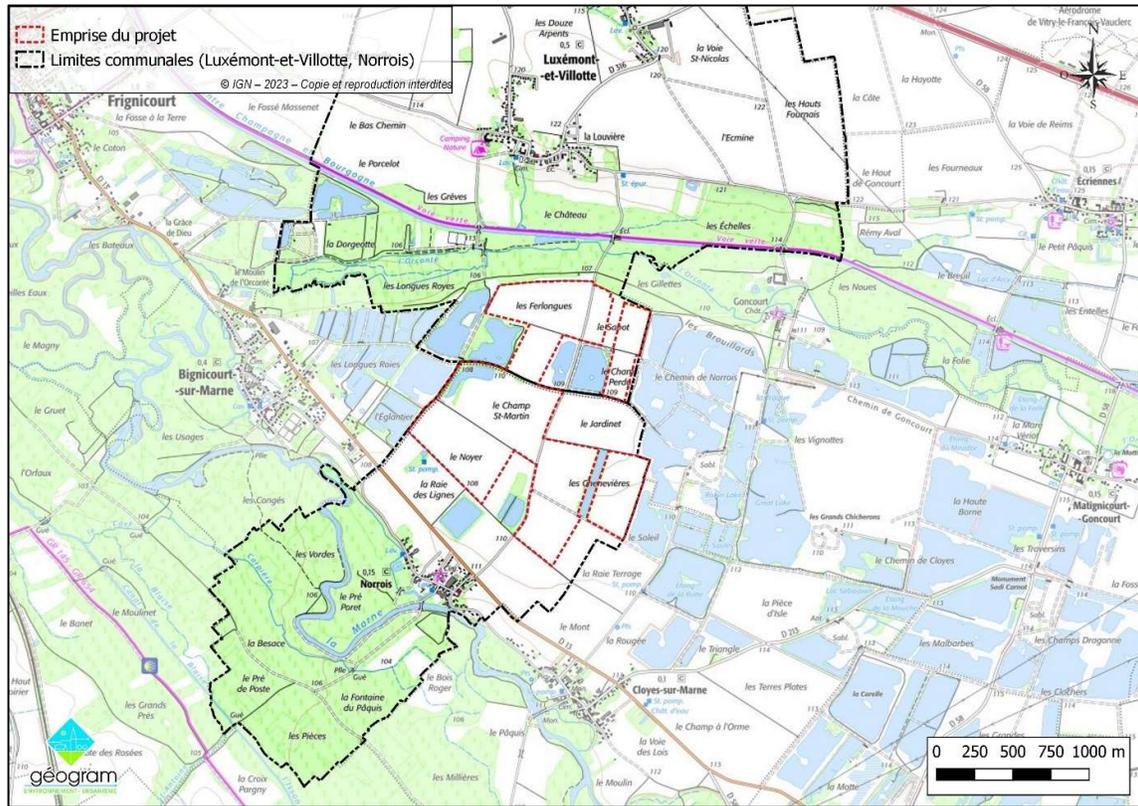


Figure 2 : Localisation "communale" des terrains à exploiter



Figure 3 : Localisation des terrains à exploiter (zoom)

II. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL LOCAL

2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) identifient les parties du territoire présentant un intérêt faunistique et floristique particulier, dont la conservation est très fortement conseillée. Cet inventaire est permanent et aussi exhaustif que possible.

- **Les ZNIEFF de type 2**, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, dont les potentialités biologiques sont remarquables ;
- **Les ZNIEFF de type 1**, qui sont des zones homogènes et localisées, dont l'intérêt écologique est particulièrement marqué par des espèces rares et généralement fragiles, menacées ou caractéristiques du patrimoine régional.

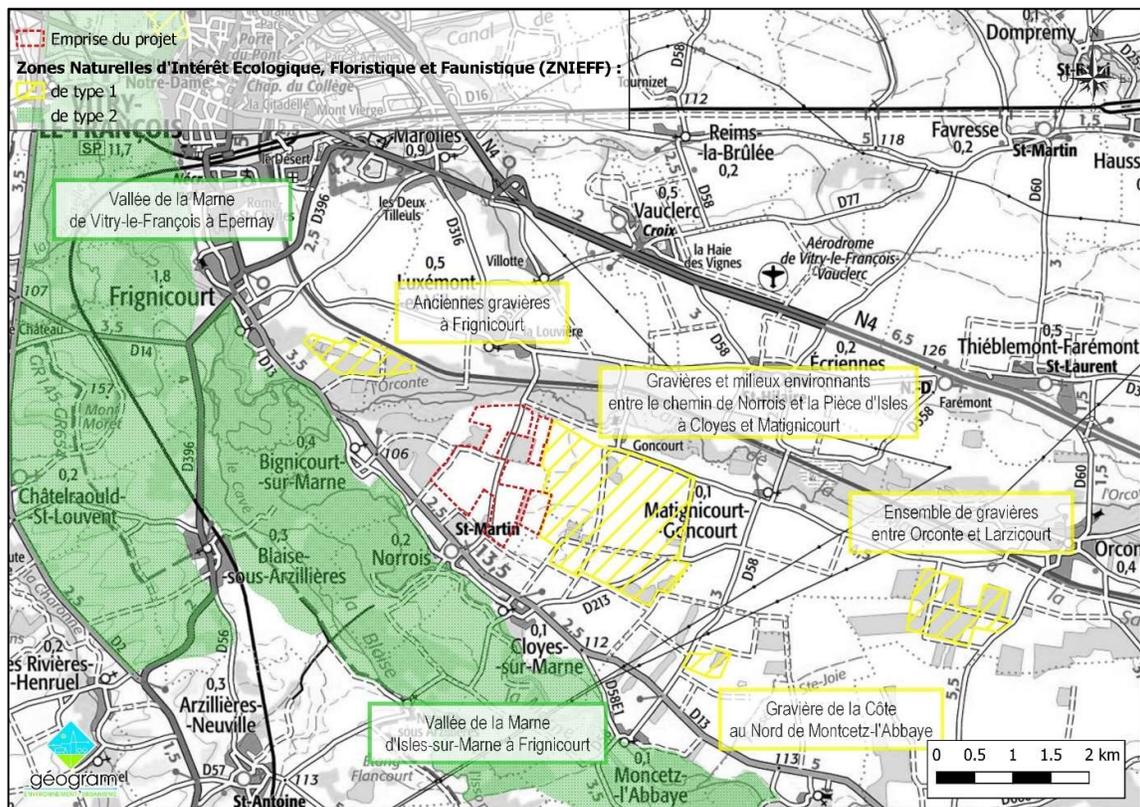


Figure 4 : ZNIEFF les plus proches des terrains à exploiter

Le périmètre du projet d'exploitation "multisite" s'inscrit en dehors de toute ZNIEFF, mais il reste plus ou moins au contact de :

- La ZNIEFF de type 1 des *Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isles à Cloyes et Matignicourt* (n°210013036), située au contact immédiat du présent projet de carrière, à l'Est ;
- La ZNIEFF de type 2 de la *Vallée de la Marne d'Isles-sur-Marne à Frignicourt* (n°210020129), environ 500 m au Sud.

→ **Annexes 1 et 2 : Fiches descriptives (extraits) des deux ZNIEFF.**

2.2. Natura 2000

Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable. Ce réseau est composé des sites relevant de :

- La directive européenne 92/43/CEE dite "**Directive Habitats**" : elle identifie les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, créées en faveur des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
- La directive européenne 2009/147/CE du 30 novembre 2009 dite "**Directive Oiseaux**", qui désigne les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, créées en faveur de la conservation des oiseaux sauvages et des milieux dont ils dépendent.

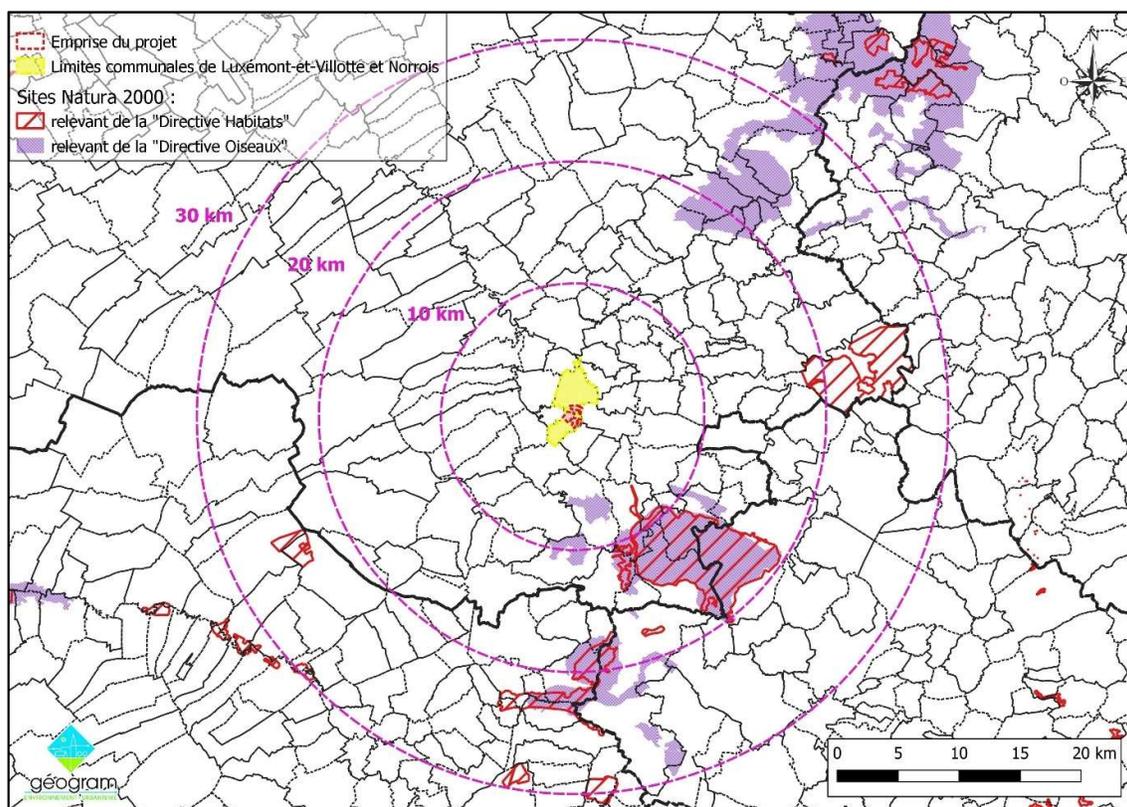


Figure 5 : Sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude

Le périmètre du projet d'exploitation "multisite" n'intersecte aucun site Natura 2000, pas plus que les territoires communaux de Luxémont-et-Villotte ou de Norrois.

Les plus proche se situent à environ 6 km au Sud/Sud-Est du projet ; il s'agit de :

- la ZPS des Herbages et cultures autour du lac du Der (n°FR2112002), environ 5,5 km au Sud ;
- la ZSC du Réservoir de la Marne dit du Der-Chantecoq (n°FR2100334), 6,6 km au Sud-Est.

Le projet d'exploitation sera sans incidence dommageable directe sur ces sites ni sur les espèces qui ont justifié leur désignation, selon l'évaluation simplifiée proposée au chapitre IX et auquel il convient de se référer pour tout détail.

→ **Annexes 3 et 4 : Formulaire Standard de Données de ces sites Natura 2000**

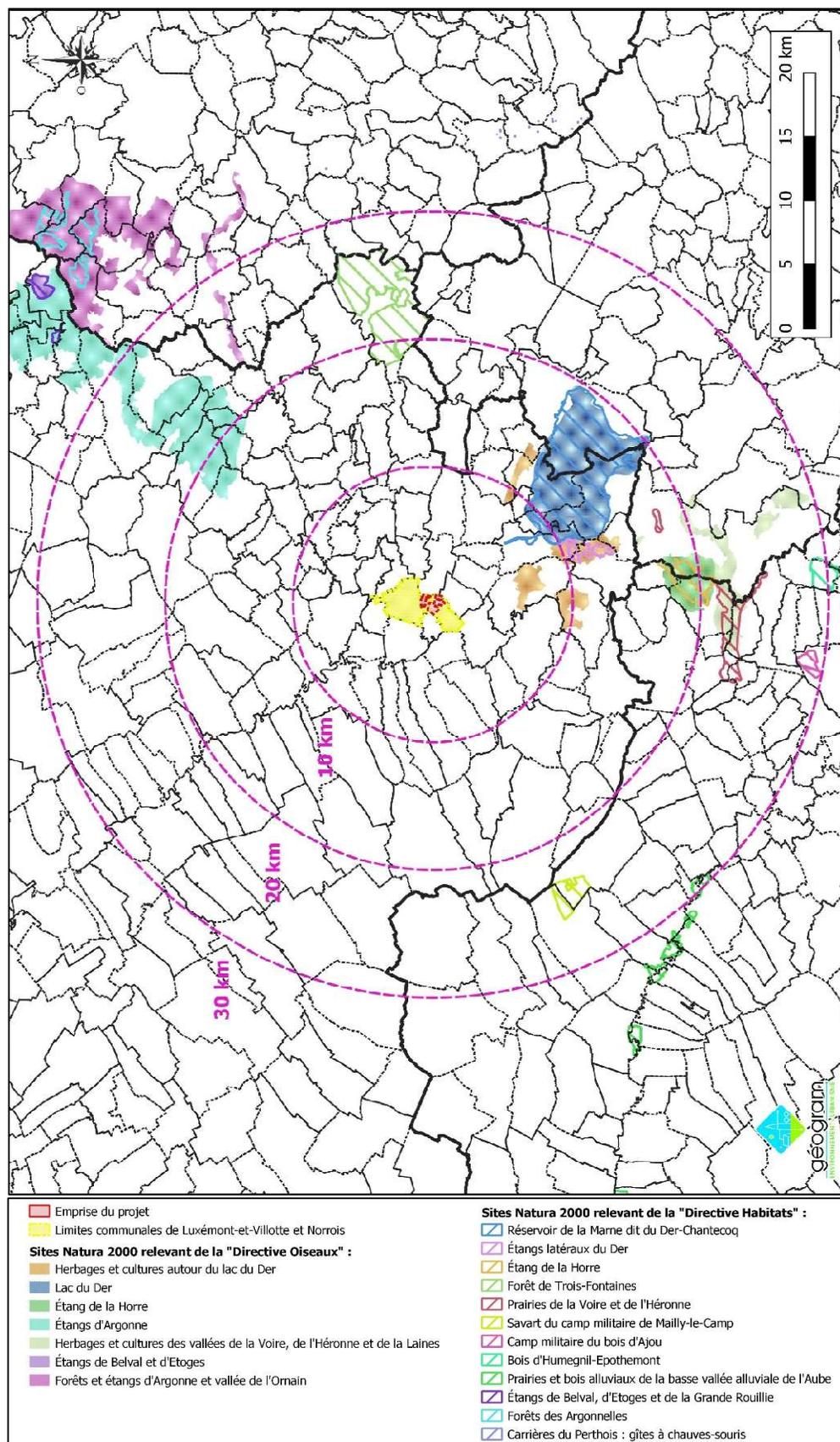


Figure 6 : Localisation des sites Natura les plus proches de la zone d'étude

2.3. SRADDET Grand Est

2.3.1. Qu'est-ce que le SRADDET ?

Le Schéma Régional d'Aménagement Durable et d'Égalité des Territoires "est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Cette stratégie issue de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 07 août 2015 est portée et élaborée par la Région Grand Est mais a été co-construite avec tous ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...)"

Après cette vaste concertation, le SRADDET a été approuvé par le Conseil Régional le 24 janvier 2020.

Le SRADDET intègre un diagnostic territorial, véritable "carte d'identité" du Grand Est. Une stratégie d'ensemble déclinée en trente objectifs a été réalisée à partir du diagnostic établi. Ces objectifs convergent autour de deux axes : "[porter] l'ambition d'un Grand Est qui fait face au bouleversement climatique en osant changer de modèle de développement" et "dépasser les frontières et renforcer les cohésions, pour un espace européen connecté".

2.3.2. Quels objectifs, règles et mesures en termes de biodiversité

Concernant précisément la biodiversité, le SRADDET s'inscrit dans la continuité des trois précédents SRCE¹ (Champagne-Ardenne, Lorraine et Alsace). Suivant le diagnostic du SRADDET, huit objectifs chiffrés ont été définis concernant la thématique "biodiversité et gestion de l'eau" :

- 2% du territoire en espaces protégés d'ici 2030 ;
- 0 perte nette de surfaces en zones humides et en haies ;
- 3% des continuités écologiques restaurées par an ;
- 100 % des nouveaux aménagements en cohérence avec les continuités écologiques ;
- 100% des bassins hydrographiques couverts en structure de gestion des rivières et des nappes à horizon 2030 ;
- Atteinte des objectifs des SDAGE : 91% des rivières et 100% des nappes en bon état en 2027 ;
- Réduction de 20% des prélèvements d'eau d'ici à 2030 et optimiser son partage ;
- Réduction de la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières de 50% d'ici 2030 et tendre vers 75% d'ici 2050.

Afin de répondre à ces objectifs, 5 règles et 4 mesures ont été définies.

Nous retenons en priorité la règle n°8 "Préserver et restaurer la trame verte et bleue" et ses mesures d'accompagnement 8.2. à 8.4. : "Préserver la trame forestière", "Préserver les éléments arborés" et "Valoriser les milieux naturels de manière raisonnée".

¹ Schéma Régional de Cohérence Écologique

2.3.3. Cartographie

L'Atlas cartographique du SRADDET s'appuie la cartographie des trois précédents SRCE, identifiant la trame verte et bleue de l'ensemble du territoire régional avec ses réservoirs de biodiversité et ses corridors écologiques.

Concrètement, caractériser la trame verte et bleue a consisté à identifier, sur une carte au 100 000^e, à la fois les noyaux ou cœurs de biodiversité et les espaces (susceptibles d'être) empruntés par la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature :

- **Les corridors écologiques** ont été représentés sur les cartes par un symbole linéaire de largeur fixe et de bordures floues. Cette représentation n'a pas vocation à représenter l'emprise réelle des parcelles constituant le corridor, mais seulement un secteur qui présente une fonction de corridor écologique ;
- **Les réservoirs de biodiversité** ont été délimités avec des limites "lissées" (cf. échelle de la carte du SRADDET), dont les bordures devront faire l'objet d'une adaptation locale. Ces réservoirs concernent des espaces "remarquables", issus de zonages environnementaux de protection ou d'inventaire préexistants (Natura 2000, ZNIEFF...), et des espaces de nature plus "ordinaire", retenus pour leurs caractéristiques paysagères (diversité de structure, grande surface, compacité...).

Les cartes de l'atlas cartographiques ne peuvent être utilisées qu'à l'échelle 1/100 000 et tout projet d'aménagement au niveau local nécessite – selon les cas – une expertise plus détaillée et spécifique visant à caractériser et délimiter plus précisément tel corridor ou tel réservoir de biodiversité éventuellement concerné.

2.3.4. La zone projet vis-à-vis du SRADDET (biodiversité)

À titre purement indicatif, nous avons reporté la zone projet sur la planche correspondante, le SRADDET n'étant pertinent qu'à l'échelle de ses cartes : le 1/100 000.

Le site du projet, matérialisé en rouge, s'inscrit :

- **À proximité d'un réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de restauration (= ZNIEFF type 1) ;**
- **À proximité d'un réservoir de biodiversité ET corridor écologique des milieux boisés avec objectif de conservation (vallon boisé de l'Orconte) ;**
- **D'un corridor écologique des milieux humides (vallée de l'Orconte).**

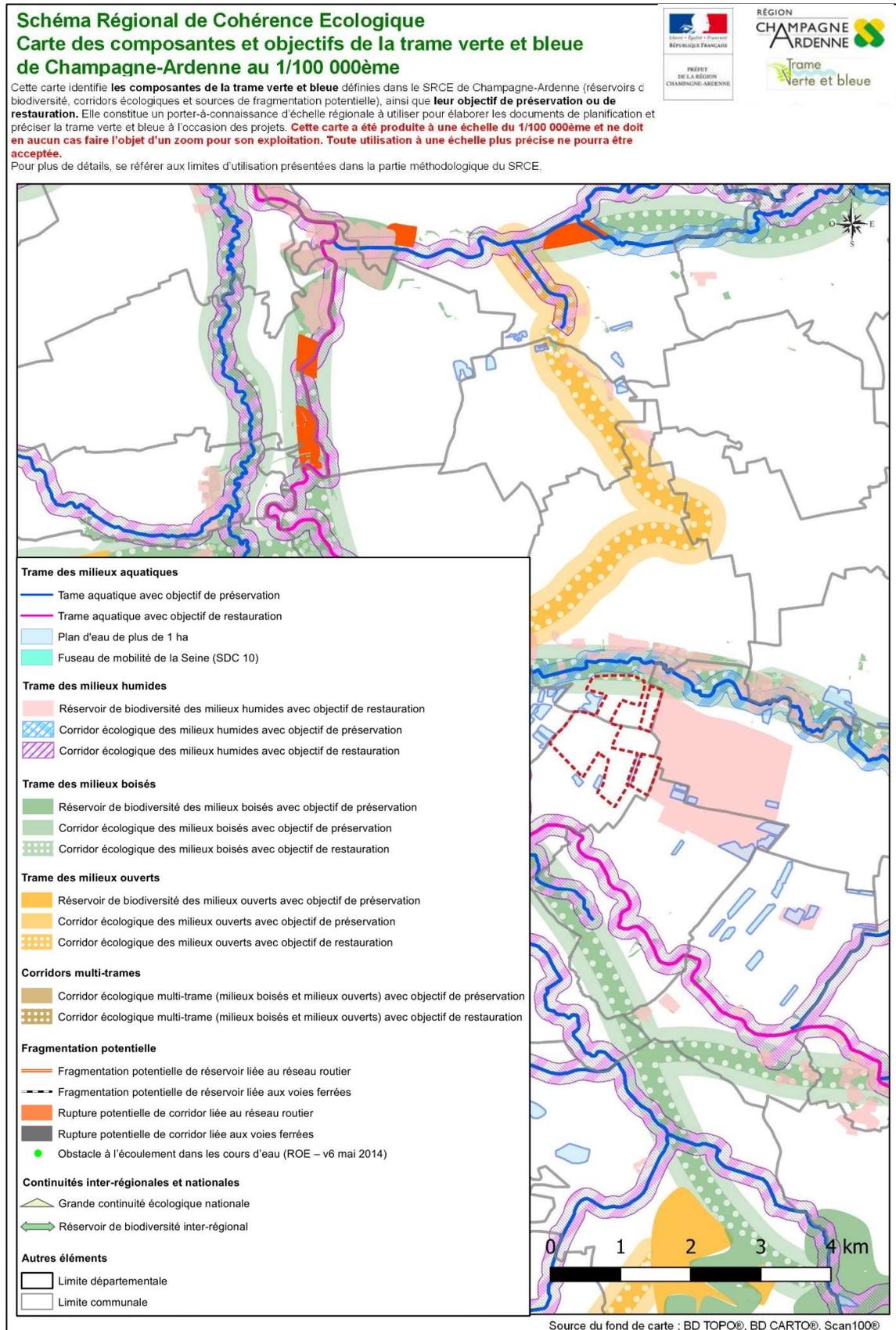


Figure 7 : Zone projet et SRADDET

2.4. Zones Humides

La loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, met l'accent sur la préservation des zones humides, que ce soit dans un but de gestion des eaux (gestion de la ressource en eau, prévention des inondations...) ou pour préserver la biodiversité.

Cela se traduit notamment au niveau des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), documents cadres auxquels il convient de se conformer. Par son orientation 1.3., le **SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands**² s'engage ainsi à « éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides [...] afin de stopper leur disparition et leur dégradation ».

2.4.1. Contexte historique

Une approche historique peut venir éclairer la définition des zones humides du secteur. En particulier, il convient de relever que **la carte d'état-major présente des « zones de marais et eaux », reprenant schématiquement le réseau hydrographique.**

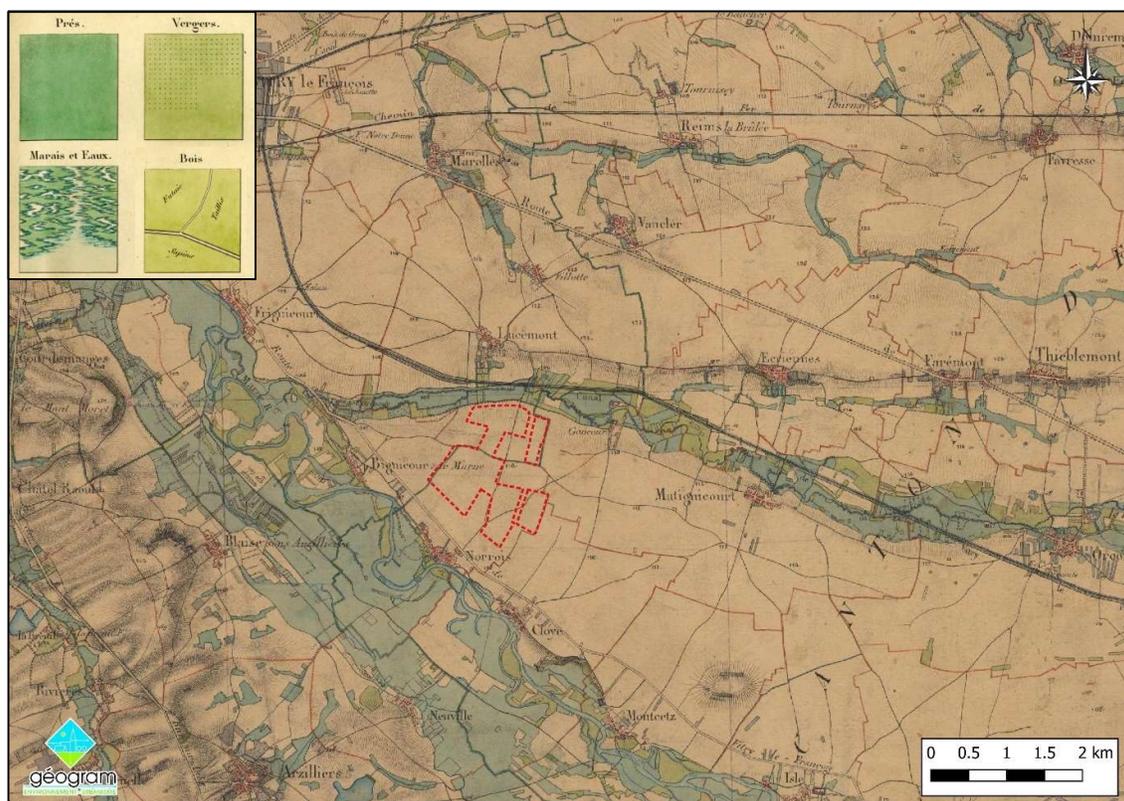


Figure 8 : Carte de l'état-major (1820-1866) – les aplats bleus figurent les zones de marais

Évidemment, la définition des marais du XIX^e siècle n'est pas strictement transposable à celle des zones humides issue de l'arrêté du 24 juin 2008. D'une part, les deux termes ont, selon toute vraisemblance, des définitions différentes³ et, d'autre part, les conditions d'hydromorphie ont parfaitement pu évoluer en près de deux siècles. La carte d'état-major n'en constitue pas moins un document « d'alerte » du point de vue des zones humides.

² Le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin Seine-Normandie, le 23/03/2022. L'arrêté portant approbation a été publié au Journal Officiel, le 6/04/2022.

³ Le terme de « marais » de la carte d'état-major étant *a priori* plus flou...

2.4.2. Approche théorique préalable : Carte nationale de probabilité de présence des zones humides

Depuis 2021, PatriNat (OFB, MNHN, CNRS, IRD), l'INRAe, l'Institut Agro Rennes-Angers, l'Université de Rennes 2 et la Tour du Valat conduisent un projet commun visant à :

- prélocaliser les milieux humides et les zones humides sur toute la métropole ;
- évaluer l'état des milieux humides en cartographiant les habitats par télédétection ;
- évaluer les fonctions avec des données satellitaires dans 10 bassins versants.

Publiée en février 2023, la carte de probabilité de présence des zones humides permet de **connaître la probabilité de présence (allant de 0 à 100) des milieux humides en tout point du territoire. Ici, le fond SIG employé correspond au raster seuillé, où ne figurent que les secteurs où cette probabilité est supérieure à 20%. Les secteurs d'ores et déjà imperméabilisés y sont également détaillés.**

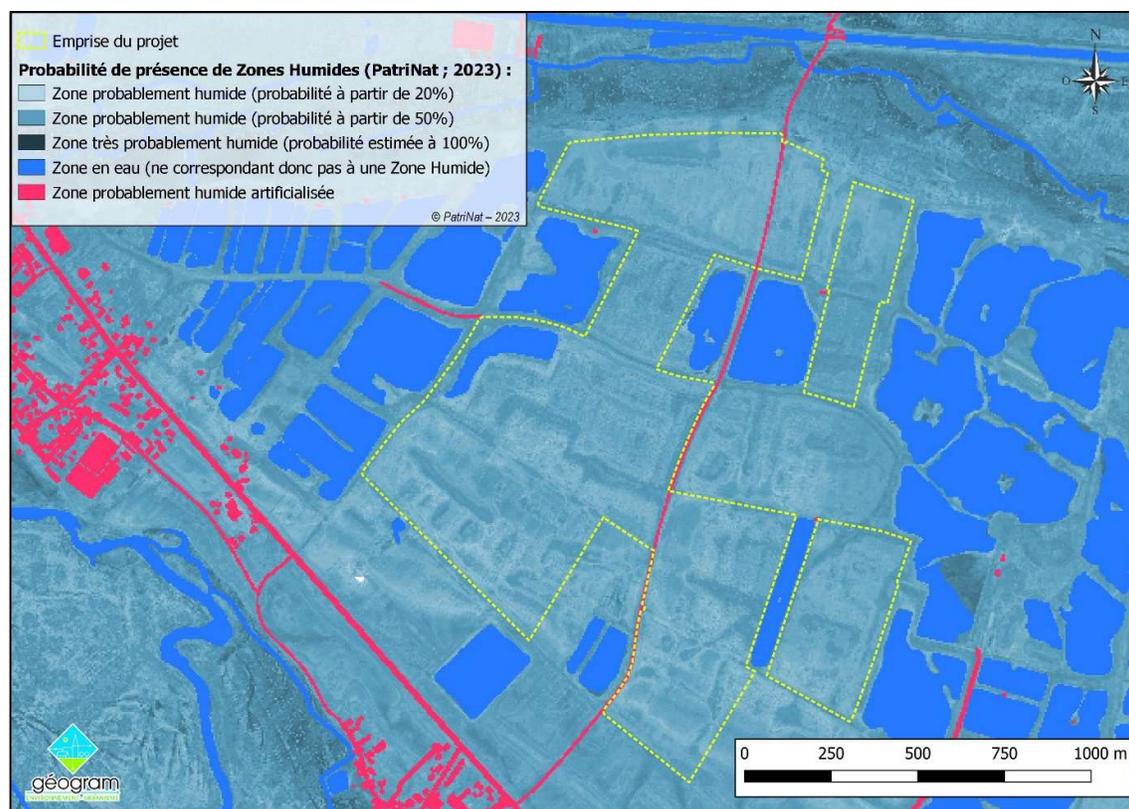


Figure 9 : Carte nationale de probabilité de présence de Zones Humides (PatriNat, 2023)

Selon cette modélisation, l'intégralité de l'emprise du projet figure dans une enveloppe d'alerte où la probabilité de présence de zones humides est significative. **Toutefois, dans le détail, cette probabilité reste comprise entre 30 et 55%.**

À noter qu'aucun SAGE, susceptible de traiter plus précisément de la question des zones humides, ne couvre ce territoire.

2.4.3. Approche théorique préalable : les Zones humides avérées et supposées (DREAL)

Datant de 2015, la DREAL Grand Est propose également deux cartographies régionales non exhaustives, réalisées à partir d'études et inventaires effectués par le passé. Elle distingue :

- **Les Zones Humides avérées, dites "loi sur l'eau"** : Leur caractère humide a été défini selon le critère végétation ou pédologique listé dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application de l'article R. 211-108 du Code de l'Environnement. Leur échelle de délimitation est suffisamment précise au titre de ce même arrêté (échelle du 1/5 000^e au 1/25 000^e).
- **Les Zones Humides supposées** : Terminologie non réglementaire utilisée pour définir des secteurs à forte probabilité de présence de zones humides (cartographie d'alerte ou de pré-localisation) et pour laquelle le caractère humide au titre de la loi sur l'eau ne peut pas être certifié à 100 %. Si un tiers souhaite s'assurer que ces zones ne sont pas des zones humides, un inventaire sur le terrain doit être réalisé selon la méthodologie et les critères déclinés dans l'arrêté ministériel cité ci-dessus.

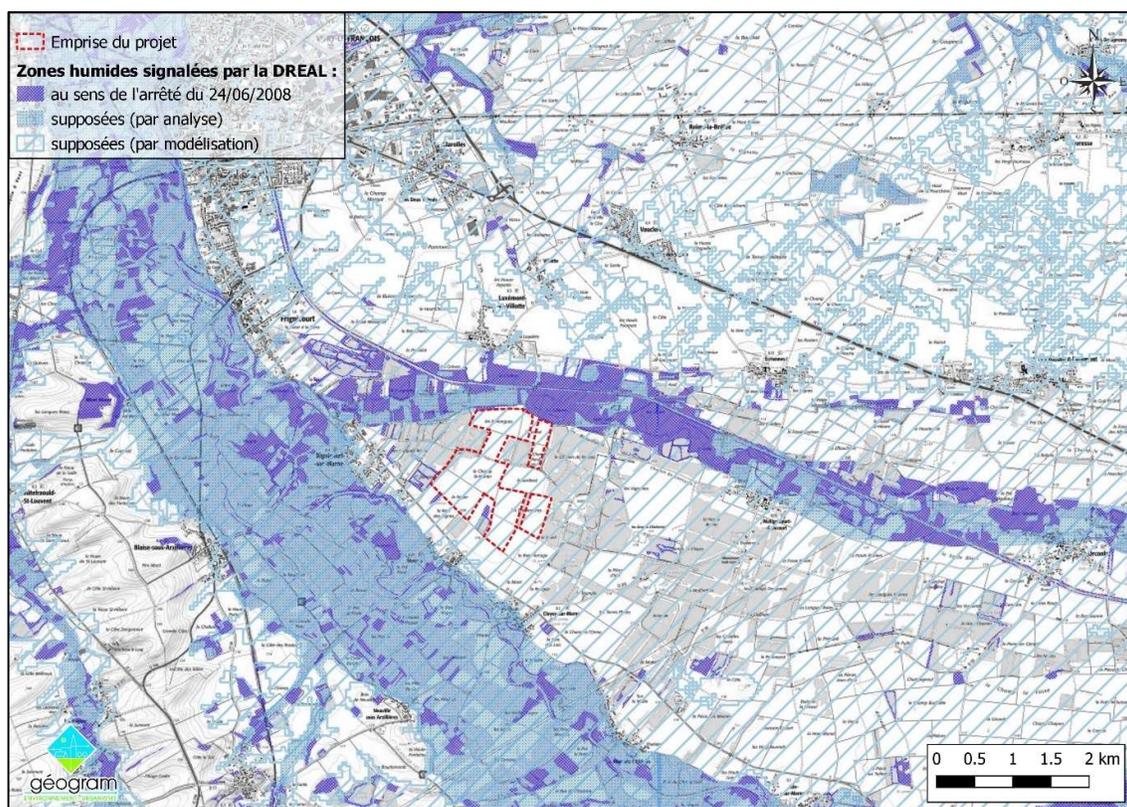


Figure 10 : Zones Humides avérées et supposées (DREAL, décembre 2015)

Les enveloppes d'alerte mise en place par la DREAL décrivent l'emprise du projet comme partiellement cernée de zones humides avérées, avec les vallées de l'Orconte, au Nord, et de la Marne, au Sud.

*
**

Les différents outils cartographiques existants invitent à la plus grande vigilance concernant la problématique des zones humides. Leur identification est traitée spécifiquement dans ce dossier, selon les critères floristiques et pédologiques (voir chapitres IV et V).

2.5. Flore – Base de données du CBNBP

2.5.1. Préambule

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) a mis en place un observatoire de la biodiversité qui a pour objectif de fournir "*une information synthétique et objective sur l'état de la biodiversité et sur les menaces qui pèsent sur les espèces et les espaces*". La base de données en ligne du CBNBP correspondante à cet observatoire de la biodiversité permet d'obtenir des données à l'échelle d'un territoire communal (décliné sous l'appellation "Observatoire des Collectivités Territoriales"). Le degré de précision pour la localisation des espèces n'est pas plus précis, et cette base n'est pas non plus exhaustive des espèces présentes.

Pour chacune des espèces mentionnées, ces éléments ont été complétés par le statut de conservation défini par les Listes Rouges nationale et régionale de la flore vasculaire – datant toute deux de 2018.

Ces Listes Rouges font état de plusieurs niveaux de menace :

- **EX** : taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution
- **EW** : taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution
- **RE** : taxon éteint à l'échelle régionale
- **RE*** : taxon éteint à l'état sauvage à l'échelle régionale (conservation en jardin ou banque de semence de matériel régional)
- **CR*** : taxon présumé éteint à l'échelle régionale (valeur associée à un indice de rareté « D ? »)
- **CR** : taxon en danger critique d'extinction
- **EN** : taxon en danger
- **VU** : taxon vulnérable
- **NT** : taxon quasi-menacé
- **LC** : taxon de préoccupation mineure
- **DD** : taxon insuffisamment documenté

2.5.2 Espèces végétales référencées sur le territoire communal

Une fois cumulées les données relatives à Luxémont-et-Villotte et à Norrois, il apparaît que les observations mentionnées ont presque toutes été faites pour la dernière fois entre 2005 et 2020⁴.

Elles permettent d'établir le tableau suivant :

Espèces observées	Espèces patrimoniales (protégées ou inscrites sur Liste Rouge)					Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ⁵		
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. ⁶	LR ⁷ nationale	LR ⁸ régionale	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
303 ⁹	<i>Carex diandra</i>	Laîche arrondie	-	NT	RE	<i>Acer negundo</i>	Érable négundo	I
	<i>Carex divisa</i>	Laîche divisée	-	LC	CR	<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	I
	<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs	-	LC	NT	<i>Populus x. canadensis</i>	Peuplier du Canada	I
	<i>Orobancha picridis</i>	Orobanche du Picris	-	LC	ex-RRR ¹⁰	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	I
	<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	-	LC	ex-RR	<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride	PM
	<i>Heliotropium europæum</i>	Héliotrope d'Europe	-	LC	ex-RR	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	PM
	<i>Potamogeton nodosus</i>	Potamogeton nouveau	-	LC	ex-RR	<i>Coryza canadensis</i>	Vergerette du Canada	O
	<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule des eaux calmes	-	LC	ex-RR	-	-	-
	<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	-	LC	ex-RR	-	-	-
<i>Ulmus laevis</i>	Orme lisse	-	LC	ex-R	-	-	-	

Source : <http://cbnbp.mnhn.fr>

PM : Plante exotique à préoccupation mineure ; O : Liste d'observation

À noter que 61 des 303 espèces signalées par le CBNBP (20,1%) sont indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

⁴ Seules 14 des 303 espèces signalées l'ont été pour la dernière fois avant 2005 : 3 en 2002 (*Chara contraria*, *Chara globularis* et *Nitella syncarpa*), 1 en 1998 (*Cornus mas*) et 10 en 1884 (*Alopecurus æqualis*, *Anchusa arvensis*, *Carduus nutans*, *Carex diandra*, *Carex divisa*, *Galium x. pomeranicum*, *Rumex pulcher*, *Stachys alpina*, *Torilis nodosa* et *Typha angustifolia*).

⁵ Selon la « Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est » (CBNBP, CBA, Pôle Lorrain ; 2020). Celle-ci cible 85 espèces, classées en 4 catégories selon l'impact occasionné :

- ✓ - Envahissantes implantées (I) : Espèces invasives répandues sur le territoire, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale ;
- ✓ - Envahissantes émergentes (E) : Espèces invasives dont la propagation est encore limitée sur le territoire, mais dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants ;
- ✓ - Potentiellement invasives (P) : Plantes exotiques non-invasives, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont pour l'instant jugés moyens ou faibles, mais dont le risque de prolifération est fort ;
- ✓ Inscrites sur « Liste d'alerte » (Δ) : Plantes exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes, mais encore absentes de la région.

⁶ Protection au titre de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (PN) ou au titre de l'Arrêté du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale (PR).

⁷ « Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine », 2018.

⁸ « Liste rouge de Champagne-Ardenne – Flore vasculaire », 2018.

⁹ Dont 4 espèces de Characées (Algues).

¹⁰ Validée le 14 avril 2007, la précédente Liste Rouge de Champagne-Ardenne listait les espèces menacées à l'échelle régionale, selon 4 statuts : « rare » (R), « très rare » (RR), « rarissime, exceptionnelle, très peu de stations, quasi-disparue » (RRR) et « non revue depuis plus d'un demi-siècle, par conséquent présumée disparue » (X). Dans le cas présent, toutes les espèces ainsi signalées figurent désormais dans la catégorie « taxon de préoccupation mineure » (LC) de la Liste Rouge de 2018, actuellement en vigueur.

Indépendamment de la Liste Rouge, exceptions faites de l'Orobanche du Picris et de la Patience élégante, ces espèces figurent quoi qu'il en soit parmi la liste des espèces déterminantes de l'inventaire ZNIEFF de Champagne-Ardenne.

2.5.3. Espèces végétales protégées et patrimoniales

Parmi les trois espèces réellement patrimoniales, dont la présence a été signalée par le CBNBP, le Buglosse des champs (*Anchusa arvensis*) est la plus susceptible d'être impactée par le projet de carrière¹¹. En effet, cette espèce fréquente notamment les champs cultivés.

Ponctuellement, la Laïche divisée (*Carex divisa*), qui affectionne les pelouses fraîches ou humides sur sables et les digues, pourraient également fréquenter le périmètre d'étude.

Toutefois, ces espèces, qui ne bénéficient par ailleurs d'aucune protection, n'ont pas été recensées au cours des relevés floristiques de 2021. Leurs derniers signalements remontent du reste à 1884

Concernant les espèces patrimoniales « secondaires » listées page précédente, on signalera en particulier l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europæum*) et la Patience élégante (*Rumex pulcher*), fréquentant également les cultures et/ou les bords de chemins, mais que la dernière Liste Rouge de Champagne-Ardenne (2018) présente comme étant de « préoccupation mineure » (LC).

Le détail des habitats fréquentés par l'ensemble des espèces signalées page précédente figure ci-dessous en note de bas de page¹².

→ La liste complète des 303 espèces référencées par le CBNBP figure en annexe 5.

2.6. Faune - Bases de données VisioNature et INPN

La base de données en ligne *Faune Champagne-Ardenne*, développée par "VisioNature" et consultable sur <http://www.faune-champagne-ardenne.org>, met à la disposition de toutes les informations naturalistes recueillies au niveau communal ("faune de ma commune").

¹¹ Quoique l'espèce préfère les sols pauvres en calcaire.

¹² Habitats des espèces patrimoniales référencées à Luxémont-et-Villotte et à Norrois :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitats
<i>Carex diandra</i>	Laïche arrondie	Marais tourbeux
<i>Carex divisa</i>	Laïche divisée	Pelouses fraîches ou humides sur sable, digues ; espèces parfois un peu halophile
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs	Champs cultivés, sur des sols pauvres en calcaire, cultures sarclées, jardins, dunes rudéralisées, terrils
<i>Orobancha picridis</i>	Orobanche du Picris	Sur <i>Picris hieracioides</i> et autres Astéracées, pelouses et taillis clairs, généralement sur des sols calcaires
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	Pelouses sèches, friches, rochers, dunes, de préférence sur des sols calcaires, ballast des voies ferrées, vieux murs.
<i>Heliotropium europæum</i>	Héliotrope d'Europe	Friches, cultures, bords des chemins, terrains vagues
<i>Potamogeton nodosus</i>	Potamot nouveau	Eaux faiblement courantes, profondes, jamais très acides
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Renoncule des eaux calmes	Eaux calmes ou faiblement courantes
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	Friches, bords des chemins, terrains vagues
<i>Ulmus laevis</i>	Orme lisse	Frénaies-aulnaies des plaines alluviales, forêts sur marnes ; exceptionnellement, forêts de ravins

Sont ainsi accessibles les listes d'espèces observées à l'échelle d'un territoire communal, sans plus de précision sur la localisation exacte des espèces inventoriées. Le nombre de données est tributaire de la pression d'observation, certaines communes étant mieux prospectées que d'autres. Si les listes obtenues ne peuvent pas prétendre à l'exhaustivité des données, elles apportent toutefois une première information en amont d'une étude spécifique.

La base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) vient aussi compléter les informations de *Faune Champagne-Ardenne*.

À l'échelle des bans communaux complets de Luxémont-et-Villotte et de Norrois, entre 1984 et 2021¹³, elles font état de :

- 15 espèces de mammifères (dont 2 sont protégées),
- 117 espèces d'oiseaux (dont 88 sont protégées),
- 5 espèces d'amphibiens et 4 de reptiles (toutes protégées),
- 10 espèces de poissons (dont 2 sont protégées),
- ainsi que 27 espèces d'insectes et une de crustacés (dont aucune n'est protégée).

Nous ne proposons pas ici "d'analyse" plus aboutie dans ce chapitre, mais nous précisons que, de manière globale et considérant le contexte "agricole" très largement dominant pour le foncier de la S.A. MORONI, nos propres données ne présentent pas "d'incohérence" vis-à-vis des espèces déjà connues de Norrois et Luxémont, et notamment vis-à-vis des espèces que l'on rencontre au sein des espaces agricoles cultivés.

Les données bibliographiques correspondent ici en majorité à des espèces le plus souvent caractéristiques des milieux aquatiques, humides, "bocagers" et forestiers qui forment sur ce secteur une mosaïque d'habitats particulièrement attractifs pour la faune du Perthois.

→ La liste complète des espèces animales (tous taxons) référencées dans la bibliographie communale est proposée en annexe 6.

Mais il convient en priorité ici de se référer au chapitre VI pour le détail des espèces animales recensées directement sur le terrain par nos naturalistes.

¹³ La plupart des observations (69%) ont été faites pour la dernière fois entre 2011 et 2021, et 30% entre 1997 et 2010. Les 2 observations restantes remontent à 1984 et 1992.

III. CALENDRIER DES INVENTAIRES ET PÉRIMÈTRE DES RELEVÉS

3.1. Calendrier des inventaires

Le tableau ci-dessous identifie les périodes les plus propices à l'observation de la flore et de la faune. L'encart rouge correspond à la période de réalisation des relevés naturalistes effectués en 2021, et dont le détail est présenté dans le second tableau.

TAXONS	MOIS DE L'ANNÉE												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Flore				Floraison									
Amphibiens			Sortie d'hibernation puis reproduction, recherches nocturnes par temps doux et pluvieux										
Chauve-souris	Hibernation comptages en gîtes		Génération, transit printanier, mise bas et élevage des jeunes, reproduction, transit automnal, recherches par échelles nocturnes						Hibernation, comptages en gîtes				
Autres mammifères			Reproduction et déplacements										
Insectes			Par temps chaud, prospections pluriannuelles souhaitables si présence d'espèces protégées ou présence d'habitats de ces espèces										
Invertébrés aquatiques			Période de basses eaux										
Oiseaux	Hivernage		Migration pré-nuptiale, reproduction			(1)	Migration post-nuptiale				Hivernage		
Poissons			Période de fraie										
Reptiles			Sortie d'hibernation, recherches par temps clair										

(1) : à maintenir selon le contexte local (recherche rapaces diurnes)

Tableau DREAL – Périodes d'inventaires les plus propices selon les groupes d'espèces

Inventaires 2021	Objectifs des inventaires Taxons principalement recherchés	Conditions météorologiques
24 mars	1 ^{ère} visite de site. Prospection de fin d'hiver/début de printemps. Recherche spécifique amphibiens/reptiles + avifaune. (Flore) (+ relevés pédologiques ZH)	Ensoleillé. Frais en matinée (11°C), doux ensuite (jusque 20°C).
20 avril	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ciel nuageux. Frais en matinée (12°C), doux ensuite (jusque 19°C).
10 mai	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ciel nuageux, 16 à 19°C
31 mai	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ensoleillé, 19 à 25°C
4 août	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ciel nuageux, 17 à 22°C
22 septembre	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ciel légèrement voilé, 19 à 22°C
Relevés complémentaires 2023		
3 mai	Flore et faune + relevés pédologiques ZH	Ciel légèrement voilé, 20 à 22°C
24 mai	Flore et faune (+ relevés pédologiques ZH)	Ciel légèrement voilé, 20°C
15 juin	Flore et faune	Ensoleillé, 27 à 28°C
26 juillet	Flore et faune	Ciel nuageux, 21°C

Étant donné :

- les caractéristiques majoritairement agricoles des terrains concernés par nos relevés ;
- la période de recensement que l'on peut considérer comme "optimale" ;
- l'expérience de nos naturalistes et leur connaissance du contexte local ;

Il est ici considéré que les inventaires réalisés en 2021-2023, sans prétendre à l'exhaustivité, sont représentatifs et reflètent la réalité naturaliste du secteur d'étude, permettant d'en caractériser les intérêts et enjeux floristiques et faunistiques existants – ceci de manière fiable, dans un contexte à dominante agricole.

3.2. Périmètre global des relevés naturalistes

On définit classiquement le périmètre d'étude selon les caractéristiques paysagères et écologiques locales. Il doit prendre en compte les milieux pour lesquels des impacts potentiels peuvent être générés par un projet.

Hormis pour la stricte emprise des terrains concernés, un tel périmètre ne saurait être figé par une limite précise. Il reste ainsi variable et évolutif dans ses "contours" et ne s'arrête pas à une délimitation "fixe".

Ici, au-delà des milieux agricoles directement concernés et donc systématiquement ciblés par nos relevés, nos naturalistes ont intégré de manière cohérente les milieux limitrophes, selon leur accessibilité (beaucoup de terrains sont privés et clos), selon leur appréciation du terrain, selon les sensibilités floristiques et faunistiques potentielles vis-à-vis du projet dans son ensemble et selon aussi leur bonne connaissance du contexte local.

Les relevés se sont notamment étendus au sous-bois du vallon de l'Orconte (Nord), aux "bordures" des plans d'eau à l'Ouest et à l'Est et en situation "centrale" (observations le plus souvent depuis les chemins qui les longent), à quelques bosquets situés au Sud...

À noter que, compte tenu des observations déjà collectées en 2021 et de l'absence d'évolution de la nature des terrains, les inventaires menés en 2023 se sont principalement focalisés sur le périmètre des parcelles nouvellement intégrées au projet (n°15, 17 et 28, section ZA à Norrois).

→ La figure ci-dessous permet de visualiser à la fois l'emprise foncière multisite de la SA. MORONI, objet des principaux inventaires naturalistes 2021(+ complément 2023) ainsi que, alentours, les milieux (ou ensembles de milieux) pour lesquels nos naturalistes ont considéré pertinent d'y réaliser des relevés naturalistes. L'avifaune a pu être prise en compte au-delà du périmètre élargi identifié en jaune.

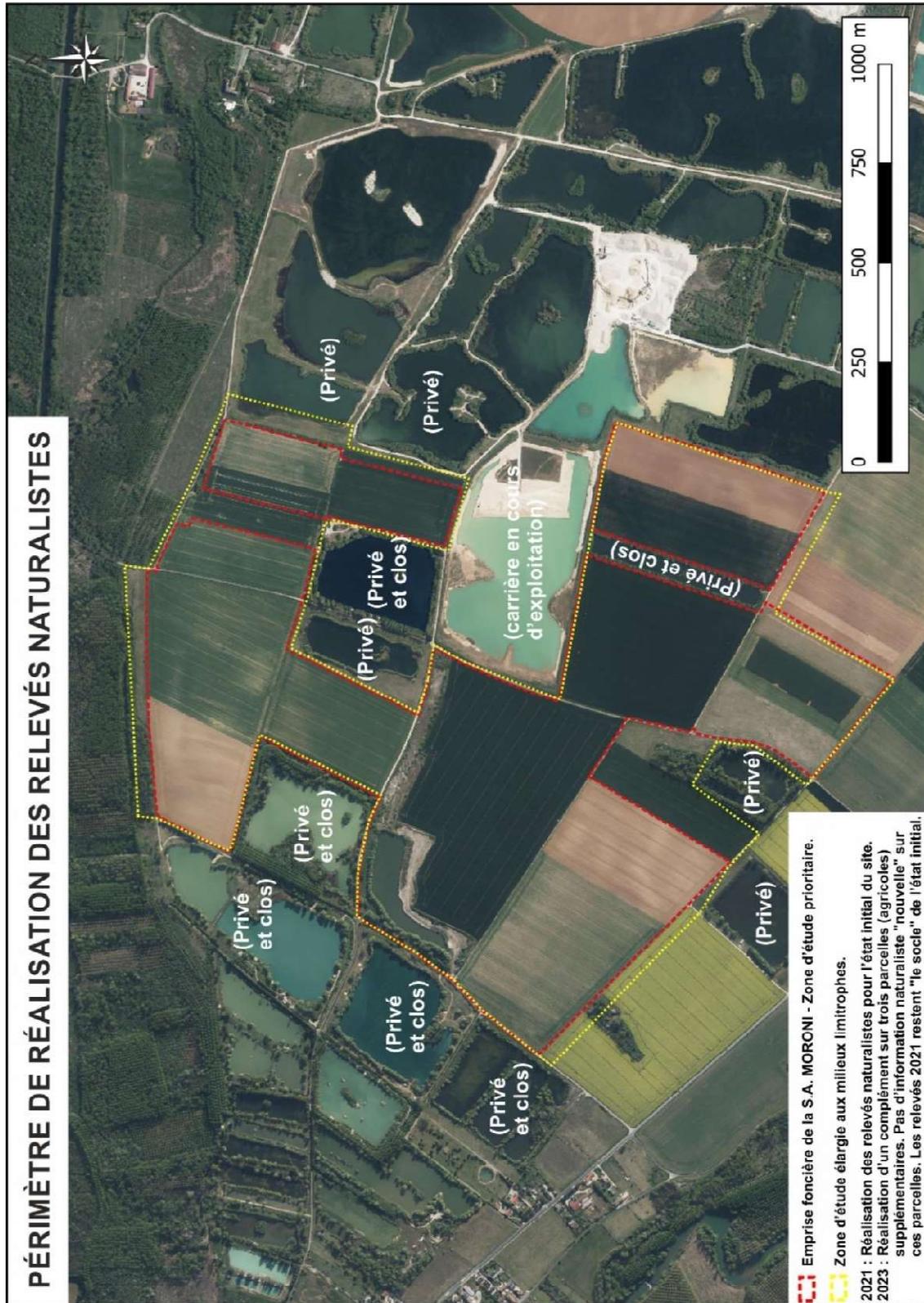


Figure 11 : Périmètres de réalisations des relevés naturalistes

IV. IDENTIFICATION DE LA FLORE ET DES HABITATS

4.1. Méthodologie

De façon générale et sauf impossibilité technique (inaccessibilité, dangerosité...), les relevés floristiques sont réalisés "à la volée" sur l'ensemble d'un secteur d'étude. Le parcours retenu repose d'une part sur la délimitation globale et a priori des milieux, et, d'autre part, au grès des observations.

In fine, c'est sur la base de ces observations, globales et de détails, qu'ont été identifiés et délimités les habitats en présence (désignés selon la nomenclature CORINE biotopes – CB), ainsi que, le cas échéant, les zones humides au sens de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Pour l'essentiel, les principaux relevés floristiques ont été réalisés les 20 avril, 10 et 31 mai, 4 août et 22 septembre 2021. Les relevés des 15 juin et 26 juillet 2023 ont ciblé essentiellement les parcelles nouvellement intégrées au projet.

*
**

La flore de référence utilisée pour la détermination sur le terrain est la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines » (6^e édition, 2012), ouvrage des Éditions du Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique. Les **degrés de rareté** mentionnés dans les différents tableaux proviennent de ce même ouvrage et correspondent au district phytogéographique dit "Champenois" dans lequel se situe le secteur d'étude.

Sont également spécifiés le **statut de conservation** de chaque espèce, tel qu'identifié par la « Liste rouge de Champagne-Ardenne – Flore vasculaire », ainsi que « Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine » - toutes deux établies en 2018. Celles-ci font état de différents niveaux de menace définis par l'UICN¹⁴ :

EX	taxon éteint sur l'ensemble de son aire de distribution	EN	taxon en danger
EW	taxon éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution	VU	taxon vulnérable
RE	taxon éteint à l'échelle régionale	NT	taxon quasi-menacé
RE*	taxon éteint à l'état sauvage à l'échelle régionale ¹⁵	LC	taxon de préoccupation mineure
CR*	taxon présumé éteint à l'échelle régionale	DD	taxon insuffisamment documenté
CR	taxon en danger critique d'extinction		

C'est sur cette base qu'ont été identifiées les **espèces patrimoniales**, à savoir celles bénéficiant d'une protection légale, déterminantes de ZNIEFF, et/ou dont l'indice de menace est compris entre **NT** et **CR***.

Elles figurent **en gras** dans les tableaux ci-après.

Enfin, les espèces **indicatrices de zones humides** au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 figurent **surlignées en bleu**, et les **Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)**¹⁶ figurent en **hachuré rose**.

Ce chapitre est finalisé par une cartographie des milieux naturels, sur laquelle sont également localisées les espèces protégées et/ou patrimoniales inventoriées, ainsi que les EEE avérées.

¹⁴ Union Internationale pour la Conservation de la Nature : organisation non gouvernementale mondiale consacrée à la conservation de la nature.

¹⁵ Conservation en jardin ou banque de semence de matériel régional.

¹⁶ Selon la « Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est » (CBNBP, CBA, Pôle Lorrain ; 2020). Celle-ci cible 85 espèces, classées en 4 catégories selon l'impact occasionné :

- ✓ - **Envahissantes implantées (I)** : Espèces invasives répandues sur le territoire, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale ;
- ✓ - **Envahissantes émergentes (E)** : Espèces invasives dont la propagation est encore limitée sur le territoire, mais dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants ;
- ✓ - **Potentiellement invasives (P)** : Plantes exotiques non-invasives, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont pour l'instant jugés moyens ou faibles, mais dont le risque de prolifération est fort ;
- ✓ **Inscrites sur « Liste d'alerte » (Δ)** : Plantes exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes, mais encore absentes de la région.

4.2. Observations générales

Avant de détailler, au mieux, les habitats en présence, il est permis de dresser un portrait général des milieux en présence. Ainsi, le secteur d'étude est **particulièrement marqué par l'activité humaine (grandes cultures, dont populiculture, carrière)**. Cela se traduit, en termes d'occurrence, les espèces les plus fréquentes relevant :



Lisière sud de la parcelle n°1 (sect. ZA) vue depuis l'Est – Norrois, septembre 2021

- Soit de la **STRATE HERBACÉE** typique des **Grandes cultures (CB n°82.11)**, avec en particulier la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), le Sénéçon vulgaire (*Senecio vulgaris*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), l'Euphorbe réveille-matin (*Euphorbia helioscopia*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), la Mâche (*Valerianella locusta*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Géranium mollet (*Geranium molle*), ou encore le Mouron rouge (*Anagallis arvensis arvensis*), le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Setaire fauve (*Setaria pumila*), la Pensée des champs (*Viola arvensis*), le Chénopode blanc (*Chenopodium album*) et le Laiteron épineux (*Sonchus asper*)¹⁷.
- ou des **Terrains friche (CB n°87.1)** comprenant notamment les bords de chemins, telles que la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*)¹⁸, l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Pissenlit (*Taraxacum species*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Picris fausse-vipérine (*Picris hieracioides*), le Panais commun (*Pastinaca sativa*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*), le Cirse commun (*Cirsium vulgare*), l'Ortie (*Urtica dioica*), le Sénéçon jacobée (*Senecio jacobæa*), le Dactyle commun (*Dactylis glomerata*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), la Laitue scariolle (*Lactuca serriola*) ou encore la Potentille rampante (*Potentilla reptans*) ;
- Soit des **STRATES ARBUSTIVES VOIRE ARBORÉES**, caractéristiques des **lisières arborées**¹⁹ ou des **faciès d'embroussaillage, autrement appelés Fruticées (CB n°31.811)**, avec en particulier les Ronces (*Rubus species*), dont la Ronce bleue (*Rubus cæsius*), le Rosier des chiens (*Rosa canina*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), le Saule blanc

¹⁷ À ces espèces s'ajoutent, par exemple, la Mercuriale annuelle (*Mercurialis annua*), la Petite Ciguë (*Æthusa cynapium*), la Matricaire inodore (*Matricaria maritima inodora*) ou le Grand Coquelicot (*Papaver rhæas*), dont l'occurrence moindre ne reflète pas tant leur moindre représentativité que l'importance des emprises agricoles où elles ont été observées. En effet, une espèce observée, même en abondance, dans deux champs de plus de 10 ha n'est jamais citée que 2 fois.

¹⁸ Ce dernier fréquentant aussi bien cultures que friches

¹⁹ Développée en bordures de peupleraies.

(*Salix alba*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) ou encore, à un degré moindre, le Merisier (*Prunus avium*), le Saule marsault (*Salix caprea*) et le Gui (*Viscum album*) – ce dernier, parasite notamment des peupliers pommiers et robiniers, profitent de la présence cumulée de ces essences.

Concernant précisément le Saule blanc, sa présence est plus liée aux bords des plans d'eau relictuels (exploitation de carrières) qu'aux lisières des boisements plus importants.

Ainsi, s'il fallait résumer l'occupation végétale du périmètre d'étude en un tableau non exhaustif, il se présenterait comme établi ci-après :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Liste Rouge Champagne-Ardenne	Liste Rouge France
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	LC	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	LC	LC
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire fauve	RR	LC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	LC	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	LC	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	LC	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	C-AC	LC	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	LC	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	AC-AR	DD/LC	DD/LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	LC	LC
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	C	LC	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	LC	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	LC	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	LC	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	LC	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	LC	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	LC	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	LC	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	LC	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	DD	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	C-AC	LC	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	LC	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	LC	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	LC	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	LC	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	LC	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	LC	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	LC	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	LC	LC
<i>Taraxacum species</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	LC	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	LC	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	LC	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	NA	NA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	NA	NA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Liste Rouge Champagne-Ardenne	Liste Rouge France
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS » (SUITE)				
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	C-AC	LC	LC
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	LC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	LC	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	LC	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	LC	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	LC	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	LC	LC
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	LC	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	LC	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	LC	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-P	NA	NA
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	LC	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	LC	LC
<i>Rubus species</i>	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	LC	LC
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	LC	LC
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	LC	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

Aucune de ces espèces n'est patrimoniale.

À noter d'ores et déjà la faible représentativité des espèces indicatrices de Zones Humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

4.3. Habitats dans l'emprise du projet

Schématiquement, l'emprise du projet couvre :

- **presque exclusivement des terres cultivées (près de 92% de l'emprise)**, qui ont été rattachées aux *Grandes cultures* (CB n°82.11).
- Le reste se compose des chemins agricoles associés à leurs bordures, ainsi que d'un secteur partiellement exploité (au Nord-Ouest de la parcelle n°1 section ZA. Pour l'essentiel, ces terrains sont assimilables à des *Terrains en friche* (CB n°87.1), plus ou moins embroussaillés (*Fourrés*²⁰ – CB n°31.8), mais on y observe également un plan d'eau (environ 1,5 ha) autour duquel s'est développée une ceinture de saules (*Saussaies* – CB n°44.12).

Quand il ne s'agit pas d'autres champs cultivés, les abords immédiats du projet sont de 2 types : d'anciennes²¹ carrières, réaménagées en plan d'eau privés dédiés aux loisirs (pêche, chasse), et des Peupleraies (CB n°83.321), plus ou moins anciennes et embroussaillées, éventuellement exploitées et laissées « à l'abandon » depuis.

²⁰ Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811) et Ronciers (CB n°31.831).

²¹ Ou toujours en activité d'ailleurs (SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE L'EST – parcelles n°30 et 31, sect. ZA).

4.3.1. Terres cultivées

4.3.1.1. Cultures *stricto sensu*

En 2021, les terres cultivées inscrites dans l'emprise du projet étaient principalement dédiées à la culture des céréales (44%), mais également de la pomme de terre (19%), ainsi que du pois (16%), du colza (11%) et du maïs (10%). Du point de vue de la classification CORINE biotopes, cet habitat est rattaché aux **Grandes cultures (CB n°82.11)**.



Champ de pois sur les parcelles n°6 à 10 (sect. ZA), vue depuis le Sud-Ouest – Norrois, mai 2021

Les cultures monospécifiques sont peu propices au développement d'autres espèces, mais restent susceptibles d'accueillir une végétation spécialisée, dite « messicole »²², présentant potentiellement un intérêt patrimonial, comme par exemple la Nigelle des champs (*Nigella arvensis*), la Nielle des blés (*Agrostemma githago*), les Adonis (*Adonis species*) ou la Caméline à petits fruits (*Camelina microcarpa*)²³. Ici, les seules messicoles patrimoniales signalées par la bibliographie sont le Buglosse des champs (*Anchusa arvensis*) et l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europæum*)²⁴ – aucune n'a été observée au cours de nos inventaires 2021-2023.

Selon le type de cultures (espèces et donc traitements inhérents, associés au calendrier de culture), la végétation spontanée diffère à la fois par sa composition et par son importance. Les champs de céréales (espèces monocotylédones), par exemple, peuvent ne présenter guère plus que le Vulpin des champs (*Alopecurus myosuroides* – également monocotylédone), quand les champs de pomme de terre ou de pois (espèces dicotylédones) offrent une plus grande richesse, en particulier en espèces dicotylédones, avec la Pensée des champs (*Viola arvensis*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), la Vrillée liseron (*Fallopia convolvulus*), l'Euphorbe réveille-matin (*Euphorbia helioscopia*), les Mourons rouge (*Anagallis arvensis arvensis*) et bleu (*Anagallis arvensis fœmina*) etc.

²² Du latin « *Messio* », désignant les moissons, suivi du suffixe « *-cola* » signifiant « qui est cultivé, qui habite ».

²³ Dont le statut de conservation est critique pour toutes en Champagne-Ardenne, voire même à l'échelle nationale pour la Nigelle des champs.

²⁴ Cf. chapitre 2.5 et annexe 5.

Indistinctement, les espèces observées sur les terres cultivées ou à leurs marges immédiates figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	C	-	LC
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	AR	-	LC
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	AC-R	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun	AR-R	-	NA
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
<i>Secale cereale</i>	Seigle fourrager	P	-	NA
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire fauve	RR	-	LC
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	AC-AR	-	LC
<i>Zea mays</i>	Mais cultivé	P	-	NA
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Æthusa cynapium</i>	Petite Ciguë	C	-	LC
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	AC-AR	-	NA
<i>Ammi majus</i>	Grand Ammi	RR	-	NA
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	C-AC	-	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>fœmina</i>)	Mouron bleu	C	-	LC
<i>Arctium minus</i>	Petite Bardane	AC-AR	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Brassica napus</i>	Colza cultivé	P	-	NA
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur	CC-C	-	LC
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	R-RR	-	LC
<i>Cerastium arvense</i>	Céraiste des champs	AC	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	C	-	LC
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chénopode hybride	RR	-	LC
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Chénopode polysperme	AR-R	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	LC
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	C-AC	-	NA
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-cigogne commun	AC-AR	-	LC
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë	C	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Fallopia convolvulus</i>	Vrillée liseron	C	.	LC
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C-AC	-	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	LC
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	C-AR	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	-	LC
<i>Kickxia spuria</i>	Linaires bâtarde	AC	-	LC
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	C-AC	-	LC
<i>Lamium amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule	AC-AR	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	LC
<i>Matricaria maritima</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodore	C-AC	-	LC
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	C-AR	-	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS » (SUITE)				
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	-	LC
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	LC
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience	C-AC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Pisum sativum</i>	Pois cultivé	~P	-	NA
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	C	-	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	-	LC
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	C	-	LC
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	AR	-	LC
<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme-de-terre cultivée	P	-	NA
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	LC
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	CC	-	LC
<i>Taraxacum species</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des moissons	R	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	C-AC	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.1.2. Pourtour prairial (parcelle n°29, section ZA)

Avant qu'elle soit semée en maïs, courant juin 2021, la parcelle n°29 (section ZA) était occupée par une culture fourragère²⁵, tandis qu'un large pourtour (surtout à l'Ouest) était occupé par une végétation prairiale. Celle-ci se caractérise par l'abondance des graminées au premier rang desquels figurent

Brome mou (*Bromus hordeaceus*),

Fétuques (*Festuca species*) et Pâturins (*Poa species*),

associées en particulier au Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), à la Pâquerette (*Bellis perennis*), au Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) ou au Petit Trèfle jaune (*Trifolium dubium*).



Couverture herbacée de la parcelle n°29 (sect. ZA) avec le Trèfle douteux, la Sabline à feuilles de serpolet, le Plantain lancéolé, le Myosotis des champs et la Vesce à folioles étroites – Norrois, mai 2021

²⁵ Seigle fourrager (*Secale cereale*).

Bien qu'ils ne soient pâturés par aucune bête, ces terrains ont été rattachés, de par leur composition floristique, aux **Pâturages continus (CB n°38.11)** – la fauche régulière et le tassement du sol par les engins agricoles remplaçant l'action du bétail. De même, que ce soit délibérément ou du fait de la proximité immédiate des cultures, la fumure induite par le bétail est ici remplacée par les traitements agricoles : cette fertilisation se traduit notamment par la présence du Brome mou (*Bromus hordeaceus*), de la Berce commune (*Heracleum sphondylium*) et de la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*).

À noter également, l'influence des cultures et/ou du sol maigre localement mis à nu avec la présence d'espèces telles que le Myosotis des champs (*Myosotis arvensis*), la Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*), l'Euphorbe réveille-matin (*Euphorbia helioscopia*), la Bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*) ...

L'ensemble des espèces observées sur le pourtour de la parcelle n°29 figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES				
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	AR	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	C-AC	-	LC
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	C-AR	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	C-AC	-	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	LC
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur	CC-C	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	C	-	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	LC
<i>Taraxacum species (section Ruderalia)</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C	-	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.1.3. Chemins agricoles

Quand ils ne sont pas totalement mis à nu ou presque par le passage des engins, les chemins agricoles présentent une végétation rattachable aux **Terrains en friche (CB n°87.1)**, plutôt sous sa forme caractéristique des terrains piétinés, mésotrophes et calcaires.

L'ensemble des espèces qui y ont été observées figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Elymus repens</i>	Chiendent commun	C	-	LC
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	C-AR	-	LC
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace	CC	-	LC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC-AR	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	C	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	AC-AR	-	NA
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-cigogne commun	AC-AR	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc	C-AC	-	LC
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	-	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	LC
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	C	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Taraxacum species (section Ruderalia)</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C-AC	-	LC
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.1.4. Prairies temporaires

Dans ce secteur compris entre l'Orconte et la Marne, les prairies temporaires restent marginales comparées aux cultures. Au sein de l'emprise du projet, 2 parcelles de Norrois (n°15 et 17, section ZA), représentant 6,5 ha, sont exploitées ainsi. En dehors de l'emprise du projet, la parcelle n°26 (4,8 ha) l'est également.

Plus que la n°15, la parcelle n°17 présente une faible diversité d'espèces, puisqu'elle se compose presque exclusivement de Fétuque rouge (*Festuca rubra*) – la présence des autres espèces, tout particulièrement dicotylédones, y reste donc relativement anecdotique et assez comparable aux espèces des cultures. Pour autant, on assiste à une plus grande diversité à l'approche de la route et en bordure du chemin agricole Sud – secteurs historiquement en herbe. Sont en particulier à signaler l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*), la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*) et la Coronille bigarrée (*Securigera varia*); c'est également que sont implantés le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) et le Dactyle commun (*Dactylis glomerata*).



Parcelle n°17 (section ZA) : prairie temporaire dominée par la Fétuque rouge (*Festuca rubra*) – Norrois, mai 2021



Parcelle n°15 (section ZA) : prairie temporaire, où abonde localement le Picris fausse-épervière (*Picris hieracioides*)
Norrois, juillet 2023

Fauchée avant nos différents passages, la parcelle n°15 semblait en revanche dominée par les Dicotylédones et plus particulièrement par le Trèfle rampant (*Trifolium repens*) et le Picris fausse-épervière (*Picris hieracioides*). S'y retrouvaient également des espèces plus typique des cultures, telles que l'Euphorbe exiguë (*Euphorbia exigua*), les Mourons rouge (*Anagallis arvensis arvensis*) et bleu (*Anagallis arvensis foemina*), la Petite Ciguë (*Æthusa cynapium*) ou le Torilis des moissons (*Torilis arvensis*), preuve de sa récente conversion.

Sur la carte des habitats page 74, elles ont été rattachées aux **Prairies mésophiles (CB n°38)** sans plus de précision – la parcelle n°15 ayant également été rattachées aux **Terrains en friches (CB n°87.1)**.

Indistinctement, les espèces observées dans ces prairies semées figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	AC-R	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	C-AR	-	LC
<i>Lolium perenne</i>	lvraie vivace	CC	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
<i>Secale cereale</i>	Seigle fourrager	~P	-	NA
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	AC-AR	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Aethusa cynapium</i>	Petite Ciguë	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mourons rouge	C-AC	-	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>fœmina</i>)	Mouron bleu	C	-	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC-AR	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AR	-	LC
<i>Campanula rapunculosa</i>	Campanule raiponce	AC	-	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	LC
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	C-AC	-	NA
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë	C	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AR	-	LC
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde	AC	-	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariote	C-AC	-	LC
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AR-R	-	LC
<i>Picris echioides</i>	Picris fausse-vipérine	R	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	LC
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	-	LC
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	C-AC	-	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	LC
<i>Taraxacum species</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des moissons	R	-	LC
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C-AC	-	LC
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (JEUNES POUSSES)				
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.2. Secteur déjà partiellement exploité

Le Nord-Ouest de la parcelle n°1 (section ZA) de Norrois a d'ores et déjà fait l'objet d'une exploitation partielle – les bords externes étant d'ailleurs remis en état. Ainsi, y retrouve-t-on un plan d'eau résiduel, autour duquel s'est développée une ceinture arborée (saules principalement), un secteur prairial agrémenté de plantations arborées, en bordure externe (ouest et nord-ouest), et des terrains globalement nus à la frange interne.



Figure 12 : Aspect de la parcelle n°1 (section ZA) de Norrois en 2021

4.3.2.1. Zones décapées

Décapés et laissant apparaître le gisement de granulats calcaires, les terrains à l'Est et au Sud du plan d'eau résiduel apparaissent globalement nus. Ce caractère dénudé et minéral associé à la présence de la Vipérine (*Echium vulgare*), du Calament acinos (*Acinos arvensis*), du Saxifrage tridactyle (*Saxifraga tridactylites*), de la Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*) et de l'Orpin âcre (*Sedum acre*), mais aussi de l'Épervière fausse-piloselle (*Hieracium piloselloides*) et du Silène enflé (*Silene vulgaris*), ont permis un rattachement aux **Pelouses médio-européennes sur débris rocheux (CB n°34.11)**.

Localement, et notamment au pied de la végétation arbustive où le sol a pu se fixer un peu plus, on observe des banquettes herbeuses, plus ou moins importantes, pouvant évoquer les **Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB n°34.32)**²⁶ ou plus simplement les **Terrains en friche (CB n°87.1)**²⁷.



Parcelle n°1 (sect. ZA), lisière nord, à l'Est – Norrois, mai 2021

Ces terrains minéraux dénudés tendent par ailleurs à s'embroussailler, colonisés en particulier par les espèces pionnières que sont le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et le Saule marsault (*Salix caprea*). Associés aux espèces plus « classique » que sont l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le

Prunellier (*Prunus spinosa*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le Rosier des chiens (*Rosa canina*), la tendance aux **Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811)** leur a été attribuée. Cependant, à l'approche du plan d'eau résiduel, on constate également la présence de différentes espèces de peupliers, souvent associées au Saule blanc (*Salix alba*): cet ensemble est plutôt rattachable aux **Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)**, caractéristiques des substrats minéraux plutôt grossiers, connaissant un fort battement de nappe (allant jusqu'à plusieurs mètres) et sujets à inondations régulières (voir 4.3.2.2. p45).



Parcelle n°1 (sect. ZA), vue depuis l'Est : embroussaillage Norrois, septembre 2021

²⁶ Avec le Fer-à-cheval (*Hippocrepis comosa*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Petite Pimprenelle (*Sanguisorba minor*) ou la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*).

²⁷ Avec le Sénéçon à feuilles de roquette (*Senecio erucifolius*), la Vipérine (*Echium vulgare*), la Carotte sauvage (*Daucus carota*), le Panais commun (*Pastinaca sativa*) ou encore le Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*).

Indistinctement, l'ensemble des espèces observées sur les terrains décapés de la parcelle n°1 (section ZA) figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	R	-	LC
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	C-AC	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Acinos arvensis</i>	Calament acinos	AC	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	-	LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	C-AC	-	LC
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AR	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe vulgaire	R-RR	-	LC
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	C-AC	-	LC
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	AC-AR	-	NA
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-cigogne commun	AC-AR	-	LC
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	DD
<i>Hippocrepis comosa</i>	Fer-à-cheval	AC	-	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AR	-	LC
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite	C-AC	-	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	C	-	LC
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale	AC-AR	-	LC
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	AC	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	C-AC	-	LC
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage tridactyle	AC	-	LC
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre	C-AR	-	LC
<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Silene vulgaris</i>	Silène enflé	C-AC	-	LC
<i>Taraxacum species (section Ruderalia)</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	C-AC	-	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C	-	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	-	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Betula pendula</i>	Bouleaux verruqueux	CC-C	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Malus sylvestris (subsp. mitis)</i>	Pommier commun	~P	-	NA
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Rosa canina (groupe)</i>	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	~P	-	NA
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	~P	-	DD
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	C-AC	-	LC
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	LC	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.2.2. Pourtours du plan d'eau

De l'exploitation partielle du gisement de la parcelle n°1, au cours des années 1990-2000, a résulté un plan d'eau résiduel d'environ 1,5 ha.

Rapidement (~5 ans), s'est développée une ceinture de saules le long de ces berges. Plus développée sur ses rives ouest, celle-ci continue de s'étendre en particulier au Sud et à l'Est. Cette saulaie se compose d'une strate arborée dominée par le Saule blanc (*Salix alba*), tandis que la strate arbustive se compose principalement des Saules pourpre (*Salix purpurea*) et cendré (*Salix cinerea*). Elle a été rattachée aux **Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)**.



Plan d'eau de la parcelle n°1 (sect. ZA), vue depuis l'Est
Norrois, avril 2021

Plus en retrait du plan d'eau, au Sud, la végétation pionnière est presque exclusivement constituée de Saule pourpre (*Salix purpurea*). Broussailleux et bien plus bas que la saulaie blanche décrite ci-dessus, cet ensemble a été rattaché aux **Saussaies de plaine, collinéenne et méditerranéo-montagnardes (CB n°44.12)**, étape préalable à la saulaie blanche dans la dynamique forestière.

Indistinctement, l'ensemble des espèces observées autour du plan d'eau de la parcelle n°1 (section ZA) figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostis commune	R	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	AR	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	C-AC	-	LC
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	LC
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	LC
<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Torilis japonica</i>	Torilis anthesisque	C-AC	-	LC
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	C-AC	-	LC
<i>Valeriana repens</i>	Valériane officinale à rejets	C-AC	-	LC
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Acer negundo</i>	Érable négundo	~P	-	NA
<i>Betula pendula</i>	Bouleaux verruqueux	CC-C	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	~P	-	NA
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	~P	-	DD
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Rubus species</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	-	LC
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	R	-	LC
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	LC
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	AC-AR	-	LC
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre	AR	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

À noter l'omniprésence d'espèces des **Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus (CB n°31.811)**, telles que le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), surtout, l'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ou le Prunellier (*Prunus spinosa*) – celles-ci pouvant doubler intégralement la lisière externe de la saulaie. De même, cela se manifeste du point de vue de la strate herbacée, les espèces en présence caractérisant plutôt les **Terrains en friche (CB n°87.1)** et/ou les **Lisières mésophiles (CB n°34.42)** : seuls l'Épilobe hérissée (*Epilobium hirsutum*) et la Valériane officinale à rejets (*Valeriana repens*), voire, dans une moindre mesure, la Calamagrostis commune (*Calamagrostis epigejos*) sont rattachables aux saulaies riveraines.

4.3.2.3. Milieux prairiaux au Nord-Ouest de Norrois (parcelle n°1, section ZA)

Au-delà de la ceinture de saules qui borde le plan d'eau, à l'Ouest et au Nord, les terrains sont occupés par une végétation prairiale ponctuée de bosquets.



Vue sur les milieux prairiaux de la parcelle n°1 (section ZA) depuis l'extrémité est – Norrois, août 2021

Celle-ci se présente plus ou moins selon deux profils :

- des **Terrains en friches (CB n°87.1)**, dominés par le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Laitue scariole (*Lactuca serriola*), l'Ortie (*Urtica dioica*), la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*) ou encore le Picris fausse-épervière (*Picris hieracioides*) et le Laiteron épineux (*Sonchus asper*), et par ailleurs fréquemment couverts de ronces (*Rubus species*) également.
- des secteurs, *a priori* fauchés régulièrement, rattachables aux **Pâturages continus (CB n°38.11)** de la même manière que les terrains présentés en 4.3.1.2. On y retrouve notamment la Centaurée jacée (*Centaurea jacea*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*) ou le Crépis à tige capillaire (*Crepis capillaris*).

Dans les deux cas, la Potentille rampante (Potentilla reptans) est également omniprésente.

Dans le détail, le pourtour de cette parcelle, en retrait des chemins agricoles, est assimilable aux **Prairies des plaines médio-européenne à foin (CB n°38.22)** « des talus routiers » avec en particulier la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), la Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*), la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*) et la Carotte sauvage (*Daucus carota*).

La végétation arbustive apparaît principalement spontanée. Ainsi, pour ce qui concerne la section ouest, saules blancs et arbustes typiques de la fruticée (Cornouiller, Aubépine, Prunellier...) se développent depuis une 20 à 30 ans. Pour ce qui est de la section Nord, les bosquets semblent être le fruit de plantation, dans leur ossature tout du moins : on y retrouve en effet le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) et l'Érable plane (*Acer platanoïdes*) assez loin de toute autre station.

Globalement, les espèces observées dans les milieux prairiaux qui borde la parcelle n°1 (section ZA) au Nord-Ouest de Norrois figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostis commune	R	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Elymus repens</i>	Chiendent commun	C	-	LC
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	C-AR	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	C-AC	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	AC	-	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	LC
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	C-AC	-	LC
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC-C	-	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	C-AC	-	LC
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	C	-	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	LC
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	C-AC	-	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	LC
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	-	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	LC
<i>Taraxacum species</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	C	-	LC
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	AR-R	-	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Rubus species</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	-	LC
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	AC-AR	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.3.2.4. Merlons périphériques

Au Nord et au Sud, les secteurs exploités sont délimités par des merlons issus du décapage des terrains. Supports initialement nus et délaissés depuis leur mise en place, il s'y est logiquement développé une végétation caractéristique des **Terrains en friche (CB n°87.2)** et/ou des **Zones rudérales (CB n°87.2)**, pouvant d'ailleurs présenter des traits communs avec les abords des cultures voisines, sur laquelle est venue se surajouter par embroussaillage des espèces arbustives des **Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811)** ou des **Ronciers (CB n°31.831)** – ces derniers étant localement particulièrement conséquents (cas de la pointe est, en retrait de la route allant de Norrois à Luxémont-et-Villotte).



Roncier (à l'Est) et merlon nord sur la parcelle n°1 (section ZA) – Norrois, avril et août 2021



Non représentée sur la carte page **Erreur ! Signet non défini.**, une végétation des **Franges des bords boisés ombragés (CB n°37.72)** est à noter à la marge des fourrés, avec notamment le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), la Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lamier blanc (*Lamium album*) ou le Torilis anthriscue (*Torilis japonica*).

Les espèces observées dans ce contexte de merlons figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Æthusa cynapium</i>	Petite Ciguë	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	CC	-	LC
<i>Arctium minus</i>	Petite Bardane	AC-AR	-	LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sablina à feuilles de serpolet	C-AC	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie²⁸	RR	-	NA
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	R-RR	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	AC-AR	-	LC
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	AC-AR	-	NA
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariote	C-AC	-	LC
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC-C	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC
<i>Legousia speculum-venere</i>	Miroir de Vénus	AR-R	-	VU
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	C-AC	-	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	LC
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	-	LC
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	C	-	LC
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	AR	-	LC
<i>Taraxacum species</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Torilis japonica</i>	Torilis anthriscue	C-AC	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	LC

²⁸ Espèce déterminante de l'inventaire des ZNIEFF en Champagne-Ardenne.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	LC
<i>Malus sylvestris</i> (subsp. <i>mitis</i>)	Pommier commun	~P	-	NA
<i>Populus species</i>	Peuplier indéterminé	-	-	-
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Rubus species</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

Principalement connue dans les cultures de céréales ou de colza, établis sur des sols généralement limoneux calcarifères, le Miroir de Vénus (*Legousia speculum venere*) peut également fréquenter les terrains vagues. Considérée comme une « mauvaise herbe », cette plante annuelle est menacée par les herbicides employés en agriculture, la concurrence des espèces nitrophiles et les changements culturels. **L'espèce est présentée comme « vulnérable » (VU) sur la Liste rouge de Champagne-Ardenne de 2018.**

Un seul pied en a été observé, le 4 août 2021, au sein de l'aire d'étude : sa localisation est précisée sur les cartes des habitats, page **Erreur ! Signet non défini.** et suivantes.

Miroir de Vénus (Legousia speculum-venere)
Norrois, août 2021



Toutefois, comme nombre d'espèces messicoles²⁹, son implantation, en termes d'effectif comme de lieu et de temps, reste relativement aléatoire et, en particulier, tributaire des pratiques agricoles.

²⁹ Du latin « *Messio* », désignant les moissons, suivi du suffixe « *-cola* » signifiant « qui est cultivé, qui habite » : espèces végétales inféodées aux cultures, dont le cycle est adapté au rythme des travaux des champs.

4.4. Habitats au contact du projet

Ci-après sont détaillés les habitats au contact plus ou moins direct du périmètre du projet. Compte tenu de leur localisation, ils n'ont pas nécessairement fait l'objet d'inventaires très poussés.

4.4.1. Plans d'eau relictuels

Depuis la fin des années 1970, le secteur a fait et fait encore³⁰ l'objet d'exploitations de carrières alluvionnaires. Il en a résulté la création de multiples plans d'eau privés, plus ou moins étendus, désormais dédiés aux loisirs (pêche et/ou chasse notamment) et fréquemment compris dans des propriétés closes.



Plan d'eau à l'Est du lieu-dit le Sabot – Matignicourt-Goncourt, mars 2021

Exception faite de l'entretien des milieux herbeux périphériques et des éventuels aménagements paysagers (plantations ornementales d'arbres et arbustes), ces secteurs ont connu la même dynamique de colonisation végétale que décrite au chapitre 4.3.2.2. On y retrouve donc une ceinture de saules plus ou moins développée, tendant à termes vers les **Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)**, entremêlées d'espèces arbustives des **Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus (CB n°31.811)**.

³⁰ Cas de l'exploitation de la SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE L'EST (parcelles n°30 et 31, sect. ZA, à Norrois).



Sans que cela soit systématique, la végétation herbacée de bords des eaux est plus développée qu'autour du plan d'eau relictuel compris dans l'emprise du projet. Ont ainsi été observées le Roseau (*Phragmites australis*), l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), le Lycopse (*Lycopus europæus*) et la Lysimaque nummulaire (*Lysimachia nummularia*). Selon le contexte, ces espèces peuvent être rattachables aux **Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)** ou bien aux **Phragmitaies (CB n°53.11)**

Iris jaune (Iris pseudacorus) sur les berges du plan d'eau des Chenevières – Norrois, mai 2021

Compte tenu de leur situation en dehors de l'emprise du projet, de leur nombre et des difficultés d'accès qui les caractérisent, le listing floristique ci-après visant les rives des plans d'eau ne saurait être exhaustif.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET JUNCACÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	AC	-	LC
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	AC	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	C	-	LC
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune	AC-AR	-	LC
<i>Lycopus europæus</i>	Lycopse	AR	-	LC
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	C-AR	-	LC
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	C-AC	-	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	LC
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C-AC	-	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	LC
<i>Populus x. canadensis</i>	Peuplier hybride euraméricain	P	-	NA
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	LC
<i>Prunus mahaleb</i>	Prunier de Sainte-Lucie	C	-	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (SUITE)				
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	-	LC
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun purgatif	AC	-	LC
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	AC-AR	-	LC
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Rubus species</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	-	LC
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	AC-AR	-	LC
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	LC
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre	AR	-	LC
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	AR-R	-	LC
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	C	-	LC
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	C	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

À noter que, localement, ces terrains ont aussi pu faire l'objet d'une valorisation économique par la plantation de Peupliers (*Populus x. canadensis a priori*, signalé dans le tableau ci-dessus).

*
**

Quand elles ne correspondent pas à la lisière externe des ceintures arborées des plans d'eau, les limites de propriété peuvent être matérialisées par une haie arbustive, rattachable aux **Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811)** ou alors par des **Alignements d'arbres (CB n°84.1)**³¹ – le plus souvent doublé d'un grillage, quoiqu'il en soit. Concernant spécifiquement les fruticées, il convient de souligner l'omniprésence de l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) qui n'a pas été observé à l'intérieur de l'aire d'étude.



Étang privé très entretenu (parcelle n°14, section ZA – lisière nord) – Luxémont-et-Villotte, mai 2021

³¹ Frênes commun (*Fraxinus excelsior*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), voire ponctuellement Pin noir (*Pinus nigra*).

Les espaces herbacées à l'intérieur de ces propriétés sont plus ou moins entretenus et vont des **Terrains en friches** (voir 4.3.2.3.) aux **Pelouses de parcs (CB n°85.12)**. Certaines propriétés présentent même de petits secteurs de **Vergers septentrionaux (CB n°83.151)**³².

Indistinctement, les espèces observées autour des étangs privés figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	AC	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	-	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	LC
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	R	-	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	AC-AR	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	LC
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet blanc	C-AC	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	AC	-	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	DD
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	R	-	LC
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	LC
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dame d'onze heure	AR-R	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	C	-	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	LC
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage tridactyle	AC	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	-	LC
<i>Taraxacum species (section Ruderalia)</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC

³² C'est-à-dire des vergers à pommiers, poirier, cerisiers, pruniers...

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS » (SUITE)				
<i>Veronica chamædrys</i>	Véronique petit-chêne	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	LC
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Betula pendula</i>	Bouleaux verruqueux	CC-C	-	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Cratægus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	LC
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	~P	-	NA
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	LC
<i>Malus sylvestris</i> (subsp. <i>mitis</i>)	Pommier commun	P	-	NA
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	P	-	NA
<i>Pinus nigra</i>	Pin noir	P	-	NA
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	LC
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	P	-	NA
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	-	LC
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	AC-AR	-	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Rubus speciosus</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.4.2. Terres cultivées

S'inscrivant dans un contexte agricole, le périmètre du projet, principalement cultivé, est à proximité immédiate d'autres parcelles cultivées. Du point de vue de la flore spontanée constatée dans ces parcelles, il n'existe pas de différence fondamentale avec ce qui a pu être observé dans le même contexte à l'intérieur du périmètre du projet.

Indistinctement et de façon non exhaustive, les espèces observées sur les terres cultivées ou à leurs marges immédiates figurent dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun	AR-R	-	NA
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire fauve	RR	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	AC-AR	-	NA
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	C	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS » (SUITE)				
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	LC
<i>Matricaria maritima</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodorer	C-AC	-	LC
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	C-AR	-	LC
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	C	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	AR	-	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	LC
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des moissons	R	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	C-AC	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.4.3. Prairies et pelouses

Inscrits en situations marginales et faisant l'objet d'un entretien plus ou moins soutenus, plusieurs milieux herbacés rattachables aux *Mesobromions* sont à signaler dans l'aire d'étude. Ce type d'habitat se développe sur des terrains drainants et bien exposés, où le sol est peu épais, pauvre en nutriments et présente une faible disponibilité en eau.



Parcelle n°4 (section ZA) : Mesobromion à *Orchis pyramidal* (*Anacamptis pyramidalis*) – Luxémont-et-Villotte, mai 2021

Particulièrement en contexte agricole cultivé, ces ensembles constituent des îlots de biodiversité remarquables. Du point de vue de la flore, on y retrouve par exemple un intéressant cortège d'orchidées. Concernant la faune, ces prairies constituent un habitat de premier plan pour les insectes et attirent naturellement de multiples prédateurs (notamment parmi l'avifaune).

Cet habitat peut également se retrouver dans l'enceinte des étangs privés (cas de la parcelle n°17, section ZA, de Luxémont-et-Villotte – angle Sud-Ouest).

4.4.3.1. Milieux prairiaux marginaux plus ou moins entretenus

Inscrites en situation de lisière et notamment caractérisé par l'importante présence de l'Aigremoine eupatoire (*Agrimonia eupatoria*), du Clinopode (*Clinopodium vulgare*) et de la Coronille bigarrée (*Securigera varia*), les parcelles n°4 (section ZA) et 600 (section C) de Luxémont-et-Villotte ont été rattachées aux **Lisières mésophiles (34.42)** – végétation préforestière issue de la dynamique végétale naturelle. D'ailleurs, cette tendance à la fermeture du milieu se manifeste par la présence de Clématite des haies au sol, ainsi que de jeunes pousses de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

Cet habitat a également été attribué en tant que tendance aux milieux herbacés qui bordent les plans d'eau résiduels à Cloyes-sur-Marne (parcelle n°18, section Z) et, dans une moindre mesure, Matignicourt-Goncourt (parcelles n°21 à 23, section B) – les deuxièmes, moins entretenus relevant surtout des *Terrains en friche* (CB n°87.1).



Chlore perfoliée (Blackstonia perfoliata)
Matignicourt-Goncourt, août 2021

Bien qu'il s'agisse principalement de celles observées sur les parcelles 4 et 600 de Luxémont-et-Villotte, les espèces observées dans ce contexte figurent indistinctement dans le tableau page suivante.

On y relèvera par ailleurs l'influence des milieux cultivés voisins (chemins agricoles compris) au travers de la présence d'espèces telles que Laiteron épineux, Pissenlit, Mâche, Véronique de Perse...

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	C-AC	-	LC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC-AR	-	LC
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	-	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	LC
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AR	-	LC
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	C-AC	-	LC
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	AC	-	LC
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	R-RR	-	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	C	-	LC
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode	C-AC	-	LC
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	C-AC	-	NA
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	C	-	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	LC
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	DD
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	LC
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	LC
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	C	-	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	AC	-	LC
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	LC
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	C-AC	-	LC
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	LC
<i>Stachys recta</i>	Épiaire dressée	AC	-	LC
<i>Taraxacum species (section Ruderalia)</i>	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C-AC	-	LC
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C-AC	-	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

4.4.3.2. Pelouses calcaires

Au Sud de l'emprise du projet, au droit des parcelles n°23, 24 et, dans une moindre mesure, 25 (section ZA) de Norrois, est implantée une pelouse rattachée aux **Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB n°34.32)**.

Il s'agit d'une végétation rase qui se démarque en particulier par la présence d'un intéressant cortège d'orchidées : beaucoup d'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) comme sur l'ensemble de l'aire d'étude, mais également l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), l'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*) et l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*).

Pelouse calcaire avec les Orchis bouc (à g.) et pyramidal (à dr.) – en médaillon, l'Ophrys abeille Norrois, mai 2021



L'ensembles des espèces identifiées dans cette pelouse figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	LC
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	C-AC	-	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	-	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	DD
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	R	-	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AR	-	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite	C-AC	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AR-R	-	LC
<i>Orchis anthropophora</i>	Orchis homme-pendu	R-RR	-	LC
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	LC
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	C	-	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	LC
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

**

Dans ce contexte, la présence du Robinier aux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), identifié comme Espèce Exotique Envahissante (EEE) « implantée » par la « Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est » (CBNBP, CBA, Pôle Lorrain ; 2020)³³ est problématique. En effet, en plus de supplanter les espèces indigènes, il enrichit le sol en y fixant l'azote atmosphérique (le Robinier appartient à la famille des Fabacées³⁴) – ce qui affecte par exemple les pelouses calcaires et leurs espèces remarquables.

Pourtant, le Robinier faux-acacia continue d'être employée dans le cadre de remise en état des carrières après exploitation ou d'aménagement paysagers autres.

4.4.4. Peupleraies

Qu'il s'agisse de la vallée de la Marne, au Sud, ou de l'Orconte, au Nord, celles-ci sont presque exclusivement dédiées à la populiculture. Ainsi, au sein de l'aire d'étude, les peupleraies figurent presque systématiquement en arrière-plan du paysage.

Plus ou moins humides et présentant différents stades de développement/exploitation³⁵, elles n'ont pas fait l'objet d'inventaire spécifique compte tenu de leur localisation et des enjeux induits par le présent projet de carrière.



Peupleraie : parcelle n°454 (section C) vue depuis sa lisière arbustive sud – Luxémont-et-Villotte, mai 2021

³³ Et, auparavant, comme « invasive avérée » par la « Liste provisoire des espèces végétales exogènes invasives ou susceptibles de l'être en Champagne-Ardenne » (CBNBP-MNHN, 2010)

³⁴ Ex-Légumineuses.

³⁵ L'une d'entre elle a d'ailleurs fait l'objet d'un défrichement (parcelle n°47, section A, à Matignicourt-Goncourt).

4.4.5. Boisements « naturels »

4.4.5.1. Lisières arbustives et boqueteaux³⁶

Schématiquement dominés par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et le Merisier (*Prunus avium*), pour la strate arborée, ainsi que l'Aubépine (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et le Troène (*Ligustrum vulgare*), pour la strate arbustive, tandis que la strate basse est dominée par les Ronces (*Rubus species*) ou le Lierre (*Hedera helix*), ces boisements ont été rattachés aux **Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811)**.



Boqueteau arbustif (parcelles n°21 et 22, section ZA) vu depuis le chemin vicinal n°1 de Luxémont – Norrois, mai 2021

Ces fruticées caractérisent tout particulièrement les lisières arborées, qui marquent plus ou moins la limite nord du périmètre du projet, ainsi que les quelques boqueteaux qui ponctuent l'aire d'étude. Elle double également fréquemment les saulaies ceinturant les plans d'eau résiduels.

En situation de lisière, cette végétation arbustive est par ailleurs doublée, selon l'exposition, d'une végétation des **Lisières mésophiles (CB n°34.42)**, avec par exemple le Clinopode (*Clinopodium vulgare*) ou la Coronille bigarrée (*Securigera varia*), ou des **Franges des bords boisés ombragés (CB n°37.72)**, avec en particulier le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), l'Ortie (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*) et le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*).

Si cette dernière influence marque la moitié nord des fourrés de la parcelle n°457 (section C) de Luxémont-et-Villotte, avec en particulier une profusion de Gaillet gratteron (*Galium aparine*), on y retrouve également des espèces plus caractéristiques des **Terrains en friches (CB n°87.1)** et des **Grandes cultures (CB n°82.11)**, traduisant la fermeture encore récente de ces terrains. Signalons en particulier la Petite Bardane (*Arctium minus*), les Cirsés des champs (*Cirsium arvense*) et commun (*Cirsium vulgare*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*), le Sénéçon vulgaire (*Senecio vulgaris*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*) et le Pissenlit (*Taraxacum species*).

Exceptions faites de ces dernières espèces, communes (voir tableau p35-36 pour indices de rareté et statuts Liste Rouge), l'ensemble des observations réalisées dans les boisements arbustifs figure dans le tableau page suivante.

³⁶ Pour l'Inventaire Forestier National, les boqueteaux sont des bois moyens de 50 ares à 4 hectares. Les bosquets sont des boisements plus petits, compris entre 5 et 50 ares.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	CC	-	LC
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	R	-	LC
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode	C-AC	-	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	C	-	LC
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	AC-AR	-	LC
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	LC
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	LC
<i>Vinca minor</i>	Petite Pervenche	R	-	LC
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	C	-	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	LC
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Euonymus europæus</i>	Fusain d'Europe	AC	-	LC
<i>Forsythia species</i>	Forsythia ornemental	P	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	LC
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	~P	-	NA
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	AR/P ?	-	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	LC
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier	AC	-	LC
<i>Picea abies</i>	Épicéa commun	P	-	NA
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	LC
<i>Prunus mahaleb</i>	Prunier de Sainte-Lucie	C	-	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	-	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Rubus species</i> (section <i>Rubus</i>)	Ronce indéterminée	-	-	-
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	LC
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	C	-	LC
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

Outre la présence très ponctuelle de quelques espèces ornementales (Épicéas, Forsythia et probablement Genévrier) en périphérie d'un (ex-?) jardin d'agrément à Luxémont-et-Villotte (parcelle n°551, section C), il convient de signaler que d'autres espèces, spontanées cette fois, ne sont présentes que localement dans ce contexte de fruticées. C'est en particulier le cas de la Ronce bleue (*Rubus cæsius*) et du Houblon (*Humulus lupulus*), observés uniquement en lisière est de la parcelle n°598 (section C) de Luxémont-et-Villotte en raison du caractère plus humide de ce secteur (voir 4.4.5.2.).



Houblon (*Humulus lupulus*)
Luxémont-et-Villotte, septembre 2021

À noter également parmi ce couvert arbustif, la présence importante du Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), à différents stades de développement, formant même localement des peuplements monospécifiques. Bien qu'il ne s'agisse *a priori* pas de plantation *stricto sensu*, ces secteurs ont été qualifié de **Plantations de Robiniers (CB n°83.324)**.



Secteur à Robinier (parcelle n°598, section C)
Luxémont-et-Villotte, septembre 2021

4.4.5.2. Boisements alluviaux relictuels

Particulièrement impactés par la populiculture, les boisements alluviaux se raréfient et ne s'expriment plus guère que partiellement et de façon marginale.

Bien que très anthropisé (avec en particulier la présence du Robinier), le boisement situé parcelle n°598 (section C) de Luxémont-et-Villotte s'inscrit dans cette veine. Présentant un cortège floristique très incomplet, il a été rattaché par défaut aux **Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et sources (CB n°44.31)**, avec notamment la présence du Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), de l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), de la Laïche pendante (*Carex pendula*), et de la Patience sang-de-dragon (*Rumex sanguineus*).

L'ensemble des espèces qui y a été observée figure dans le tableau page suivante.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES				
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	AC	-	LC
<i>Carex pendula</i>	Laïche pendante	-	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Circæa lutetiana</i>	Circée de Paris	R-RR	-	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	C	-	LC
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sang-de-dragon	AR-R	-	LC
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	C-AC	-	LC
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	C	-	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	C-AR	-	LC
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C-AC	-	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C-AC	-	LC
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	LC
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	-	LC

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

À noter la présence de 6 (8 en comptant le Houblon et Ronce bleue situées en lisière) des 26 espèces indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008 identifiées au sein de l'aire d'étude.

4.4.6. Zone défrichée (parcelle n°47, section A – Matignicourt-Goncourt)

À l'Ouest de Matignicourt-Goncourt, cette parcelle de peupleraie a récemment été exploitée. Encore nue au début du printemps, elle s'est rapidement couverte d'espèces herbacées comparables à celles des autres habitats « bouleversés » que sont les cultures évoluant éventuellement en friches.



Secteur défriché (parcelles n°47, section Z) vu depuis son extrémité ouest – Matignicourt-Goncourt, mai 2021

L'ensemble des espèces observées sur la parcelle n°47 figure dans le tableau suivant :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Champenois »	Protection	Liste Rouge Champagne-Ardenne
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES				
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	LC
ESPÈCES HERBACÉES : « PLANTES À FLEURS »				
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	CC	-	LC
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	AC	-	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun	C-AC	-	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	LC
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode	C-AC	-	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	LC
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C-AC	-	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	C-AC	-	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	-	LC
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	C-AC	-	LC
<i>Lamium amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule	AC-AR	-	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	LC
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	C-AC	-	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	LC
<i>Taraxacum species</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit indéterminé	CC-C	-	-
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	NA
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	DD
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES				
<i>Populus x. canadensis</i>	Peuplier hybride euraméricain	P	-	NA
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	NA

P = Planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

Outre les espèces communes aux **Grandes cultures (CB n°82.11)**, avec notamment les Lamiers pourpre (*Lamium purpureum*) et amplexicaule (*Lamium amplexicaule*) ou la Fumeterre officinale (*Fumaria officinalis*), et aux **Terrains en friche (CB n°87.1)**, dont par exemple la Carotte sauvage (*Daucus carota*), la Laitue scariole (*Lactuca serriola*) et la Patience à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*), se trouve également encore différentes espèces caractéristiques des lisières boisées, rattachables aux :

- **Lisières mésophiles (CB n°34.42)**, avec la Campanule raiponce (*Campanula rapunculus*) et le Clinopode (*Clinopodium vulgare*) ;
- ou aux **Franges des bords boisés ombragés (CB n°37.72)**, avec le Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), la Lampsane commune (*Lapsana communis*) ou le Galéopsis tétrahit (*Galeopsis tetrahit*).

4.5. Évaluation floristique et phytoécologique

4.5.1. Valeur floristique globale de l'aire d'étude

Au sein du périmètre d'étude, les inventaires 2021-2023 font état d'un total de **223 espèces recensées**. S'il s'agit essentiellement d'espèces assez communes à très communes (82%) et qu'aucune d'entre elles n'est protégée, on relèvera la présence de **deux espèces patrimoniales à l'échelle régionale**.

À l'inverse, **3 espèces invasives avérées** signalées dans la « *Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est* » (CBNBP, CBA, Pôle Lorrain ; 2020) ont trouvé un milieu propice à leur développement – l'espèce la plus problématique étant le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), omniprésent dans l'aire d'étude, y compris en tant qu'arbre d'ornement.

Le tableau ci-dessous dresse la synthèse des espèces identifiées en 2021-2023.

Espèces observées	Espèces patrimoniales ³⁷					Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ³⁸		
	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Prot. ³⁹	LR ⁴⁰ nationale	LR ⁴¹ régionale	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut
223	<i>Legousia speculum-venere</i>	Miroir de Vénus	-	LC	VU	<i>Acer negundo</i>	Érable negundo	I
	<i>Arum italicum</i>	Gouet d'Italie	-	LC	NA	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	I
	-	-	-	-	-	<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	I
	-	-	-	-	-	<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	PM
	-	-	-	-	-	<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	O

PM : Plante exotique à préoccupation mineure ; O : Liste d'observation

**

³⁷ Espèces protégées, figurant sur Liste Rouge et/ou déterminantes ZNIEFF.

³⁸ Selon la « Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est » (CBNBP, CBA, Pôle Lorrain ; 2020). Celle-ci cible 85 espèces, classées en 4 catégories selon l'impact occasionné :

- ✓ - **Envahissantes implantées (I)** : Espèces invasives répandues sur le territoire, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale ;
- ✓ - **Envahissantes émergentes (E)** : Espèces invasives dont la propagation est encore limitée sur le territoire, mais dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants ;
- ✓ - **Potentiellement invasives (P)** : Plantes exotiques non-invasives, dont les impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont pour l'heure jugés moyens ou faibles, mais dont le risque de prolifération est fort ;
- ✓ **Inscrites sur « Liste d'alerte » (Δ)** : Plantes exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes, mais encore absentes de la région.

³⁹ Protection au titre de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (PN) ou au titre de l'Arrêté du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale (PR).

⁴⁰ « Liste rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine », 2018.

⁴¹ « Liste rouge de Champagne-Ardenne – Flore vasculaire », 2018. Sont également signalées les espèces mentionnées dans la Liste rouge régionale précédente (2007), dont le statut régional n'est désormais plus préoccupant (LC) ou pour lesquelles les données sont insuffisantes (DD). Les statuts de conservation de cette Liste Rouge étaient les suivants :

- **R** : espèce rare ;
- **RRR** : espèce rarissime, exceptionnelle, très peu de stations, quasi-disparue ;
- **RR** : espèce très rare ;
- **X** : espèce autrefois R ou RR, non revue depuis plus d'un demi-siècle ou plus, par conséquent présumée disparue.

Compte tenu de la faiblesse de leurs effectifs, il semble illusoire d'espérer préserver les 2 **espèces patrimoniales identifiées** – cela d'autant plus, pour ce qui est du Miroir de Vénus (*Legousia speculum-venerae*), que sa présence dépend avant tout des pratiques agricoles (espèce messicole⁴²). Il conviendrait toutefois d'optimiser les possibilités de pérennisation de ces espèces sur le site (dans le cadre du plan de réaménagement et d'entretien par exemple).

Concernant les Espèces Exotiques Envahissantes (EEE), il conviendra de s'assurer que l'exploitation de la carrière ne participe pas à leur dissémination. Idéalement, l'entretien ultérieur du site devra même contribuer à l'élimination de ces espèces.



À noter que 26 des espèces observées (12%) sont indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. Que ce soit dans l'emprise du projet ou à proximité directe, elles se concentrent principalement dans les ceintures de saules doublant les étangs résiduels à l'exploitation de carrières. Dans une moindre mesure, elles ont également été observées en dehors du périmètre du projet, au Nord, à l'approche de la vallée de l'Orconte.

Le chapitre suivant identifie les zones humides en présence, en s'appuyant sur les présentes observations floristiques, mais également sur les relevés pédologiques réalisés dans ce cadre, tel que défini par l'arrêté du 24 juin 2008.

→ Le détail des 223 espèces identifiées par GÉOGRAM en 2021-2023 figure en annexe 7.

⁴² Du latin « *Messio* », désignant les moissons, suivi du suffixe « *-cola* » signifiant « qui est cultivé, qui habite » : espèces végétales inféodées aux cultures, dont le cycle est adapté au rythme des travaux des champs.

4.5.2. Valeur phytoécologique de chaque unité de végétation du site étudié

Les habitats naturels d'intérêt communautaire sont des habitats référencés à l'annexe I de la Directive européenne 93/43/CEE. Plus généralement appelée « Directive Habitats », cette directive concerne la conservation des habitats naturels ainsi que celle des espèces de faune et de la flore sauvages en Europe. L'annexe I de cette directive liste les habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des sites remarquables qui sont en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qui présentent une aire de répartition réduite du fait de leur régression ou de caractéristiques intrinsèques et/ou qui présentent des caractéristiques remarquables.

Parmi ces habitats, la directive en distingue certains dits « prioritaires » du fait de leur état de conservation très préoccupant. L'effort de conservation et de protection de la part des états membres doit être particulièrement intense en faveur de ces derniers.

L'ensemble des habitats identifiés au cours des inventaires de 2020 est repris dans le tableau ci-dessous.

Les habitats figurant **en gris** :

- ne constituent que des « tendances » au sein d'un habitat principal identifié ;
- sont trop réduits pour pouvoir être cartographiés.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat ⁴³
2. Milieux aquatiques non marins					
Eaux douces	22.1	C1	Plans d'eau résiduels issus de l'exploitation de carrières, principalement autour de l'emprise du projet ; ainsi qu'une petite mare au Nord de l'aire d'étude.	RAS	-
3. Landes, fruticées et prairies					
Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	31.811	F3.111	<p>Schématiquement, ils se présentent sous deux formes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les lisières de boisements (et haies séparatives de limites de propriétés), principalement situées dans la moitié nord de l'aire d'étude ; - Les bosquets isolés au milieu des cultures, implantés au Sud de l'aire d'étude. <p>Cet habitat correspond également au stade de fermeture, plus ou moins avancée) des terrains anciennement exploités à l'intérieur du périmètre du projet – surtout le long des merlons périphériques.</p>	Secteurs de fourrés, plus ou moins denses, ne présentant pas de spécificités particulières du point de vue de la flore.	-

⁴³ Quand la Directive Européenne du 21/05/1992 « concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages » (Directive Habitat) désigne un habitat comme étant d'intérêt communautaire, cette colonne est cochée d'un « X ». La présence d'un astérisque (*) signifie qu'il s'agit même d'un habitat prioritaire.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat ⁴³
Ronciers	31.831	F3.131	Fréquents en doublure des fruticées, les plus importants se sont développés sur les merlons périphériques du secteur déjà exploité à l'intérieur du périmètre du projet.	RAS	-
Pelouses médio-européennes sur débris rocheux	34.11	E1.11	À l'intérieur du périmètre du projet, au droit du secteur déjà partiellement exploité (parcelle n°1, section ZA à Norrois), terrains mis à nu dans le prolongement du plan d'eau.	Formation spontanée développée ici sur les terrains mis à nu par l'exploitation de carrière. Spontanément, elle évoluera vers les Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB n°34.32). Dans le cas présent, <u>l'intérêt écologique de cette pelouse reste limité</u> : diversité floristique relativement réduite, absence d'espèce (végétale comme animale) « méridionale ».	X*
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	34.32	E1.26	Au droit des parcelles n°23 à 25 (section ZA) de Norrois, en dehors du périmètre du projet, au Sud.	Ici, le cortège floristique de ces pelouses apparaît plutôt restreint comparativement aux habitats régionaux « références » de ce type. De même, elles ne correspondent pas à un site d'orchidées remarquable, tel que défini dans les « Cahiers d'habitats » Natura 2000 ⁴⁴ . Pour autant, particulièrement dans ce contexte agricole cultivé, elles n'en constituent pas moins des <u>habitats notables</u> , attractifs pour la faune (insectes, oiseaux,...).	X
Lisières mésophiles	34.42	E5.22	Cette végétation forestière se retrouve typiquement sur les parcelles, exposées plein Sud, n°4 (section ZA) et 600 (section C) de Luxémont-et-Villotte. Cartographiées ou non, elles sont également présentes de façon moins étendue et/ou développée sur les autres lisières forestières bien exposées	Évolution spontanée des Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB n°34.32) au droit des lisières forestières bien exposées. Elles tendent à s'embroussailler (<i>Fruticées</i> - CB n°31.811), y compris par le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) au Nord de l'aire d'étude (CB n°83.324).	-

⁴⁴ « Par sites d'orchidées remarquable, on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :

- a- Le site abrite un cortège imposant d'espèces d'orchidées ;
- b- Le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- c- Le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire national ».

Ici, il n'est question « que » de 4 espèces, dont la cotation sur la Liste Rouge nationale (ainsi que régionale) est « LC » - « préoccupation mineure ».

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat ⁴³
Franges des bords boisés ombragés	37.72	E5.43	Assez peu présents au sein de l'aire d'étude et d'une emprise souvent réduite, ce type d'habitat se retrouve typiquement en lisière nord des différents boisements.	Bien qu'elles puissent offrir quelques espèces rares, les communautés des Franges des bords boisés ombragés présentent le plus souvent une flore banale – ce qui est le cas ici . Son identification sur le site reste par ailleurs très réduite. Cependant, sa situation en écotone ⁴⁵ lui confère à la fois un rôle de refuge et de corridor écologique. <u>Il nécessitera donc une prise en considération, au même titre que n'importe quel autre habitat en situation de lisière.</u>	X
Prairies mésophiles	38.	E2	Cette classification a été accordée aux prairies temporaires implantées au Sud de l'aire d'étude (Norrois).	Prairies semées et récentes, elles restent pauvres, en particulier la parcelle n°17.	-
« Pâturages continus »	38.11	E2.11	En retrait des plans d'eau résiduels consécutifs à l'exploitation de carrière. Sous forme de tendance (du fait du mode d'entretien), en lisière nord du périmètre du projet.	Cet habitat constitue un rattachement par défaut – aucune parcelle n'étant pâturée dans le secteur. Ici, les bêtes sont remplacées par une action de fauche mécanique régulière.	-
Prairies des plaines médio-européennes à fourrage	38.22	E2.22	Non cartographiés, il s'agit de délaissés herbeux des bords de route.	Ces habitats sont également proches des Terrains en friche (CB n°87.1) et ne présente par ailleurs aucune espèce patrimoniale. <u>D'un point de vue floristique tout du moins, l'intérêt écologique de cet habitat reste limité.</u>	X
4. Forêts					
Saussaies de plaine, collinéennes et méditerranéo-montagnardes	44.12	F9.12		RAS	-
Forêts galeries de Saules blancs	44.13	G1.111	Pourtours des plans d'eau résiduels issus de l'exploitation de carrières alluvionnaires – le second habitat succédant au premier.	Comme les Forêts de Frênes et d'Aulnes (voir ci-dessous), les Saussaies blanches ont fortement régressé du fait de la populiculture. Présentes uniquement sous forme de ceintures boisées des plans d'eau résiduels à l'exploitation de carrière et le plus souvent intriquées avec les espèces de la fruticée, elles offrent un intérêt moindre dans le périmètre de l'étude.	X*

⁴⁵ "Zone de contact, à l'interface entre deux écosystèmes différents et voisins. La richesse spécifique d'un écotone est grande, car il comporte des espèces propres à chacun des écosystèmes en contact, ainsi que des espèces qui lui sont propres. Ce phénomène est appelé "effet de lisière", en référence à ce qui se passe sur les lisières forestières." - Duquet M. (1998). Glossaire d'écologie fondamentale. NATHAN Université. p43.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat ⁴³
Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et sources	44.31	G1.211	Parcelle n°598 (section C) de Luxémont-et-Villotte, au Nord-Ouest du périmètre du projet.	Également impactés par la populiculture, ce type de boisements apparaît ici <u>très dégradé</u> , que ce soit du fait de l'activité humaine, d'une situation en limite d'influence de l'Orconte ⁴⁶ et/ou de l'épidémie de charlarose ⁴⁷ . Il se démarque en effet par l'abondance de l'Orme champêtre (<i>Ulmus minor</i>) et du Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>).	X*
5. Tourbières et marais					
Phragmitaies	53.11	C3.21	Bords des plans d'eau résiduels, les plus anciens <i>a priori</i> . Non cartographié.	RAS	-
8. Terres agricoles et paysages artificiels					
Grandes cultures	82.11	I1.12 (1-25 ha)	Essentiel du périmètre du projet (plus de 90%) et de ses environs.	Lors de notre passage en 2021, il s'agissait principalement de céréales (44%), mais également de pomme de terre (19%), de pois (16%), de colza (11%) et de maïs (10%). <u>La flore messicole y est réduite et commune à très commune.</u> La seule espèce messicole d'intérêt observées, le Miroir de Vénus (<i>Legousia speculum-venere</i>) a été observé en dehors de cet habitat – qui reste un habitat potentiel pour l'espèce, selon les pratiques agricoles appliquées.	-
Vergers septentrionaux	83.151	G1.D4	Ponctuellement : parcelles n°17 (section ZA) et 551 (section C) à Luxémont-et-Villotte notamment.	RAS	-
Plantations de Pins européens	83.3112	G3.F12	Au sein des carrières anciennement exploitées.	Bosquets ornementaux de pins noirs.	-
Plantations de Peupliers	83.321	G1.C1	À la périphérie du périmètre du projet, principalement dans la vallée de l'Orconte, mais également au sein des ex-carrières remises en état.	RAS	-
Plantations de Robiniers	83.324	G1.C3	Épars : principalement en bordure nord du périmètre d'étude, ainsi qu'au sein des anciennes carrières (développement ci-contre).	Exception faite des carrières réaménagées (bosquet ou alignements d'arbres), il ne s'agit <i>a priori</i> pas de plantations délibérées. Ces boisements tendent à progresser vers le Sud depuis la lisière forestière au Nord.	-

⁴⁶ Dont le lit court à près de 200 mètres au Nord.⁴⁷ Maladie cryptogamique affectant le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*).

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat ⁴³
Alignements d'arbres	84.1	G5.1	Au sein des carrières anciennement exploitées.	Essences diverses : résineux (épicéas ou pins noirs), robiniers, mais également bouleaux ou encore frênes.	-
Carrières de graviers	84.412	J3.3	Parcelles n°30-31 (section ZA) à Norrois, exploitées par la SOCIÉTÉ DES CARRIÈRES DE L'EST.	RAS	-
Pelouses de parcs	85.12	E2.64	Au sein des carrières anciennement exploitées et entretenues comme espace d'agrément.	RAS	-
Terrains en friche	87.1	I1.53	Délaissés quels qu'ils soient (bords de chemins agricoles, merlons de bords de carrière, parcelles récemment défrichées).	C'est dans ce contexte qu'a été observée la seule espèce réellement patrimoniale, à savoir le Miroir de Vénus (<i>Legousia speculum-venere</i>) – vulnérable (VU) à l'échelle régionale.	-
Zones rudérales	87.2	E5.13	Tendance des secteurs perturbés (merlons périphériques aux carrières, boisements défrichés).	RAS	-

Les habitats strictement indicateurs de zone humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008 sont surlignés en bleu.

Du point de vue de la classification *stricto sensu*, **6 habitats d'intérêt communautaire ont été identifiés, dont la moitié en tant qu'habitats prioritaires**. Tous s'inscrivent en dehors du périmètre du projet, exception faite des :

- *Pelouses médio-européennes sur débris rocheux* (CB n°34.11),
- *Forêts galeries de Saules blancs* (CB n°44.13).

Concernant ces dernières cependant, il convient de préciser qu'ils présentent une diversité floristique qui reste relativement réduite et, surtout, que ces habitats sont tributaires, dans ce contexte, de l'exploitation de carrières alluvionnaires.

Globalement, les autres habitats d'intérêt identifiés souffrent de ce manque de diversité et, de façon générale, d'anthropisation. Aussi, du point de vue floristique, ne représentent-ils qu'un faible enjeu écologique individuellement. **En revanche, particulièrement dans ce contexte cultivé, la mosaïque de pelouses ouvertes, de lisières forestières et de boqueteaux constitue un enjeu moyen à localement élevé.** Ces secteurs restent toutefois extérieurs au périmètre du présent projet.

Par ailleurs, il est à noter que **quelques habitats sont indicateurs de zone humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008**. Il s'agit principalement des cordons rivulaires, développés autour des plans d'eau résiduels issus de l'exploitation de carrières alluvionnaires. Une carte dédiée est présentée p83.

La Figure 13 page suivante identifie et délimite les milieux inventoriés.

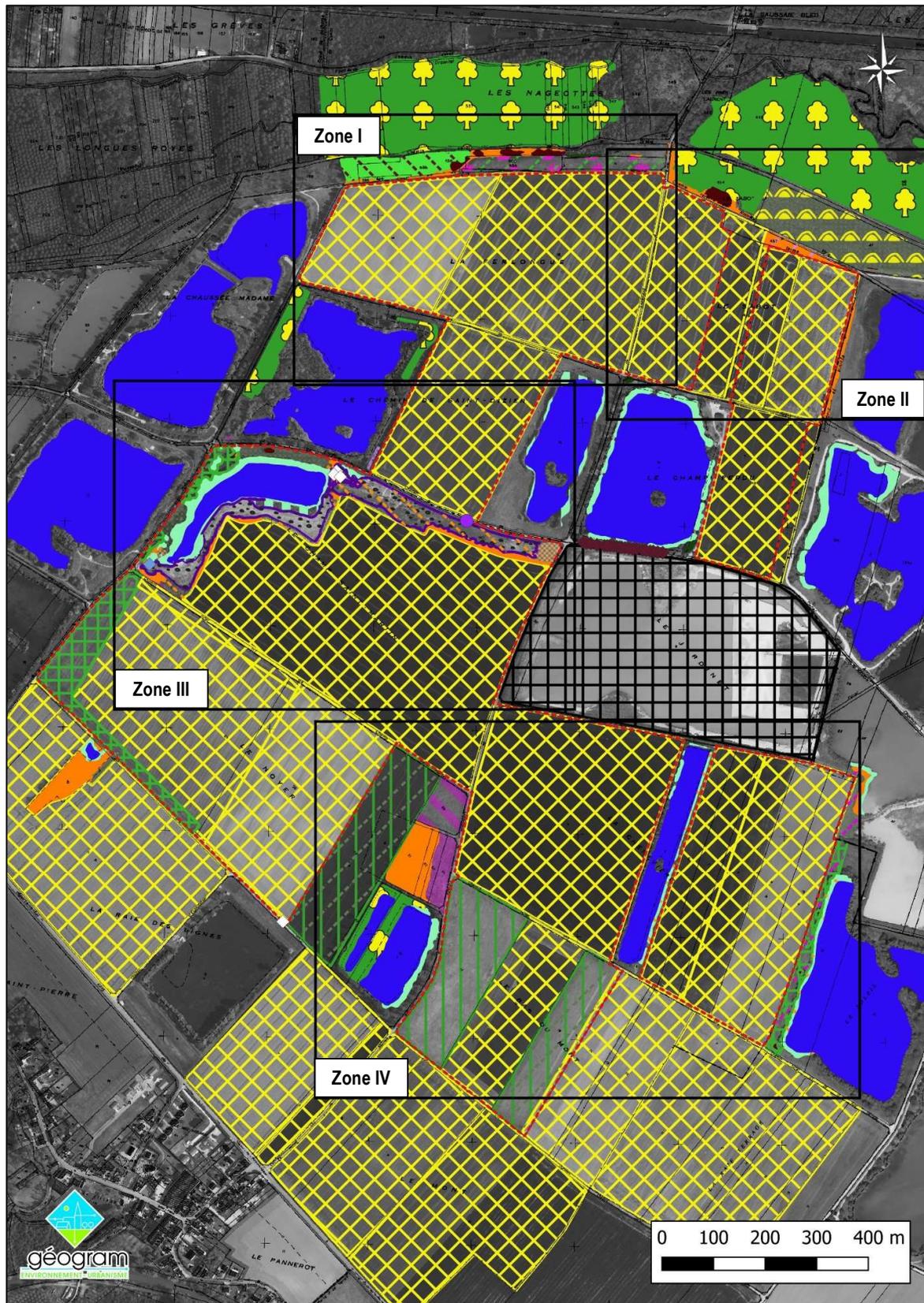


Figure 13 : Carte des habitats

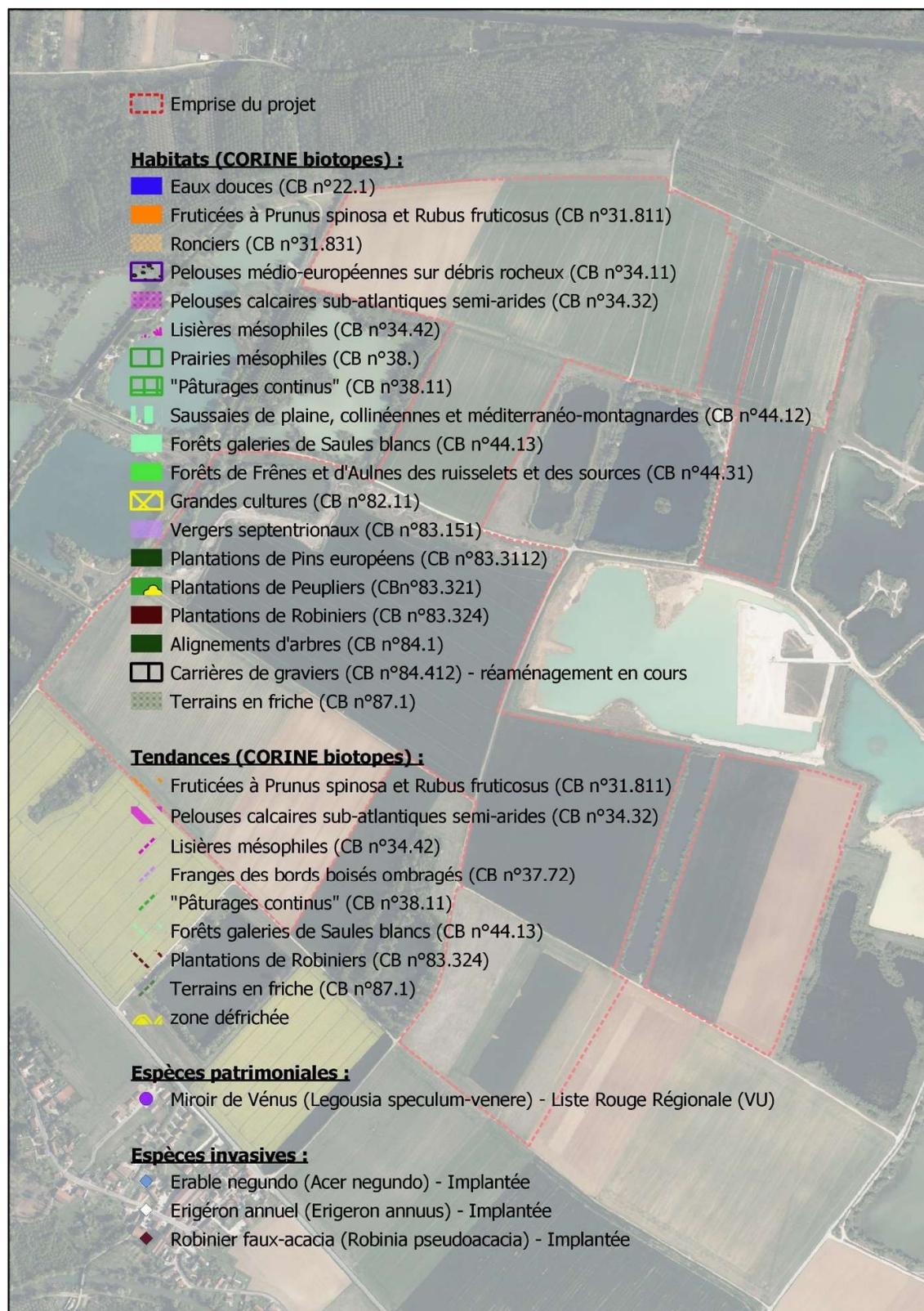


Figure 14 : Carte des habitats – légende

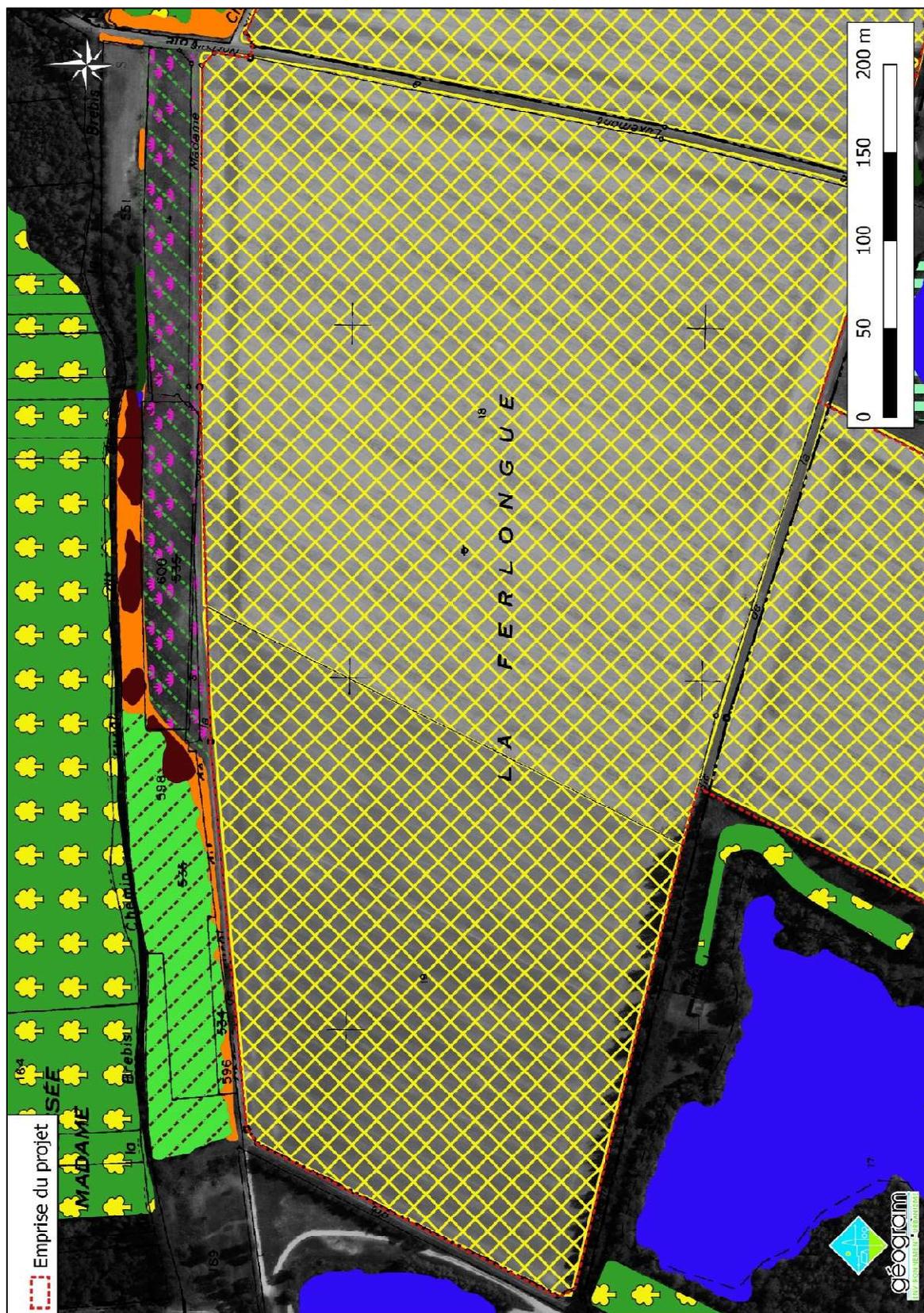


Figure 15 : Carte des habitats – zoom Zone I

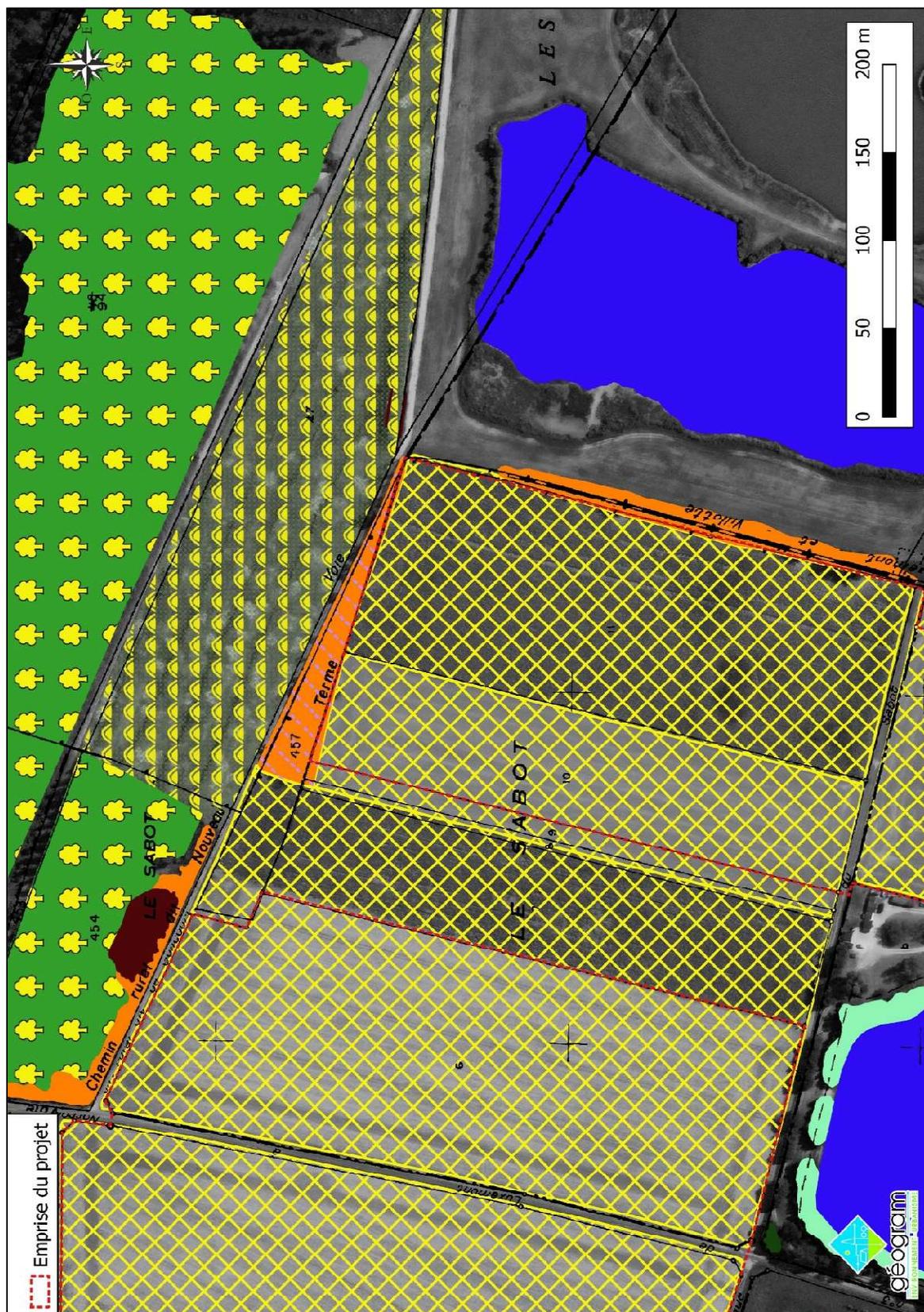


Figure 16 : Carte des habitats – zoom Zone II

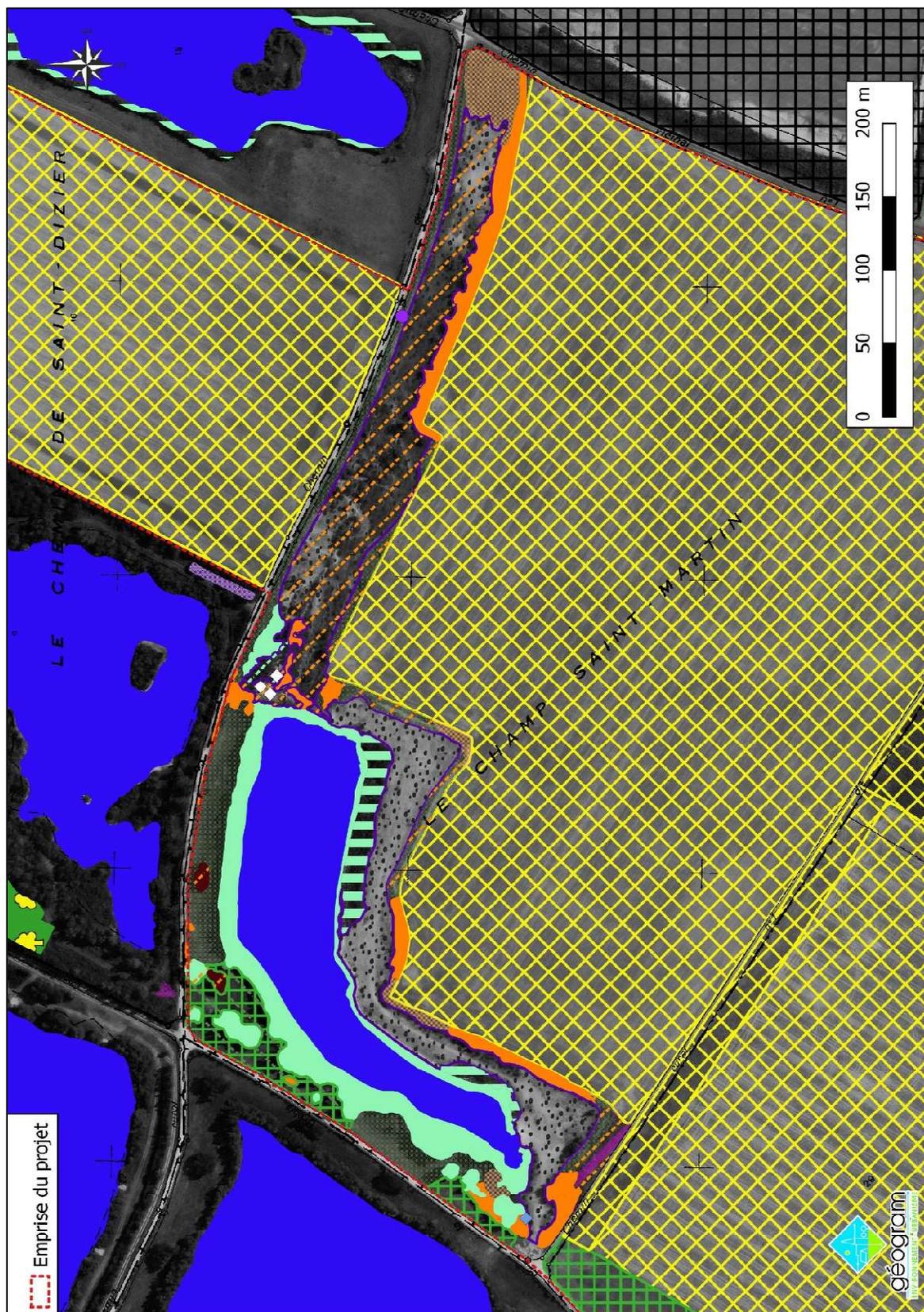


Figure 17 : Carte des habitats – zoom Zone III

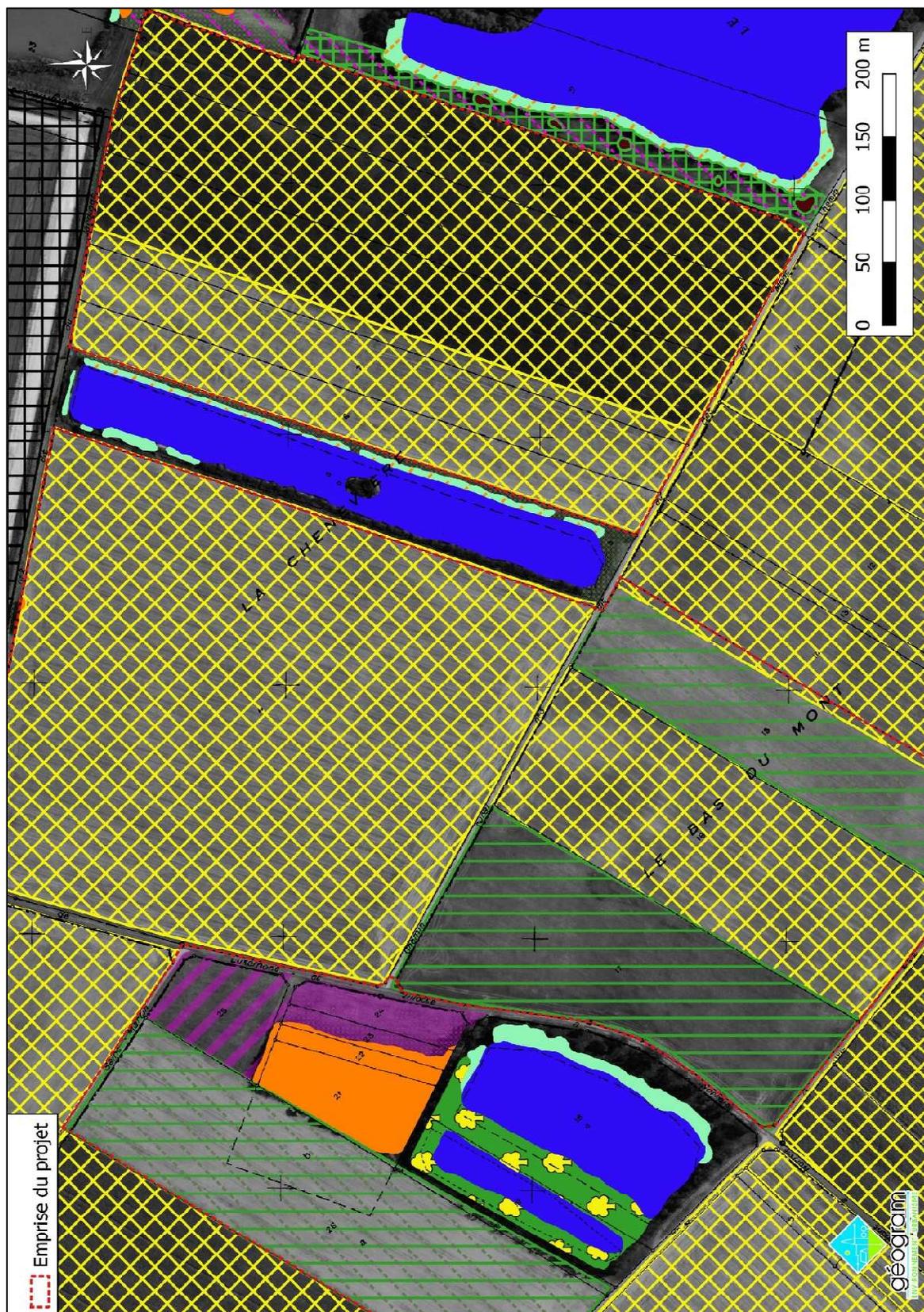


Figure 18 : Carte des habitats – zoom Zone IV

V. ZONES HUMIDES

La loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement, met l'accent sur la préservation des zones humides, que ce soit dans un but de gestion des eaux (gestion de la ressource en eau, prévention des inondations...) ou pour préserver la biodiversité.

Selon l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

5.1. Méthodologie

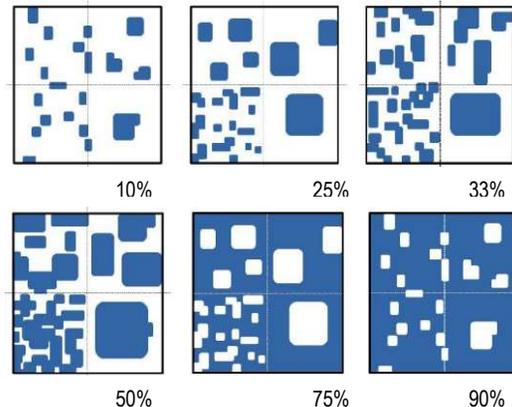
L'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 25 novembre 2009, définit la façon d'identifier et de délimiter les zones humides sur la base de critères pédologiques et floristiques. Depuis la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité, l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, **ces deux approches sont (à nouveau) alternatives** :

- Là où le premier critère étudié sur le terrain caractérise une zone humide, il n'est pas nécessaire d'étudier le second critère (on est en présence d'une zone humide) ;
- Là où le premier critère étudié ne caractérise pas une zone humide, il est nécessaire d'étudier le second critère pour confirmer OU infirmer ce constat.

5.1.1. Critères floristiques

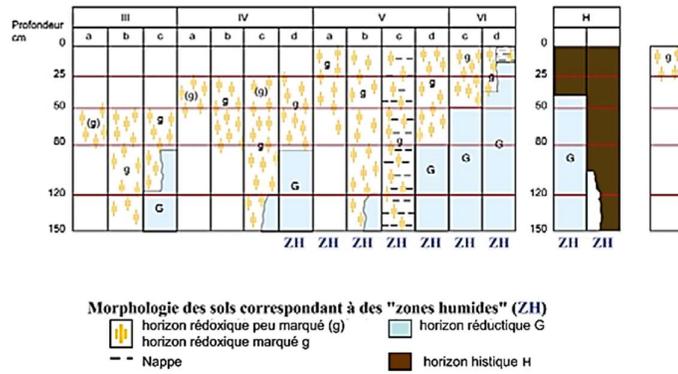
Du point de vue floristique, deux approches sont possibles :

- La table B de l'annexe 1 de l'arrêté liste l'ensemble des **habitats caractéristiques** de zones humides. Ceux-ci ont été surlignés en bleu dans le tableau du 4.5.2. Toutefois, « *dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides* » - ils sont alors cotés « p » (*pro parte*).
- La table A de l'annexe 1 liste l'ensemble des **espèces végétales indicatrices** de zones humides. – celles inventoriées sur place figurent surlignées en bleu dans le présent rapport.
Leur seule présence ne suffit pas à caractériser un milieu comme étant humide : sans entrer plus dans les détails, est également à prendre en considération le pourcentage de recouvrement de ces espèces (voir schéma ci-contre).



5.1.2. Critères pédologiques

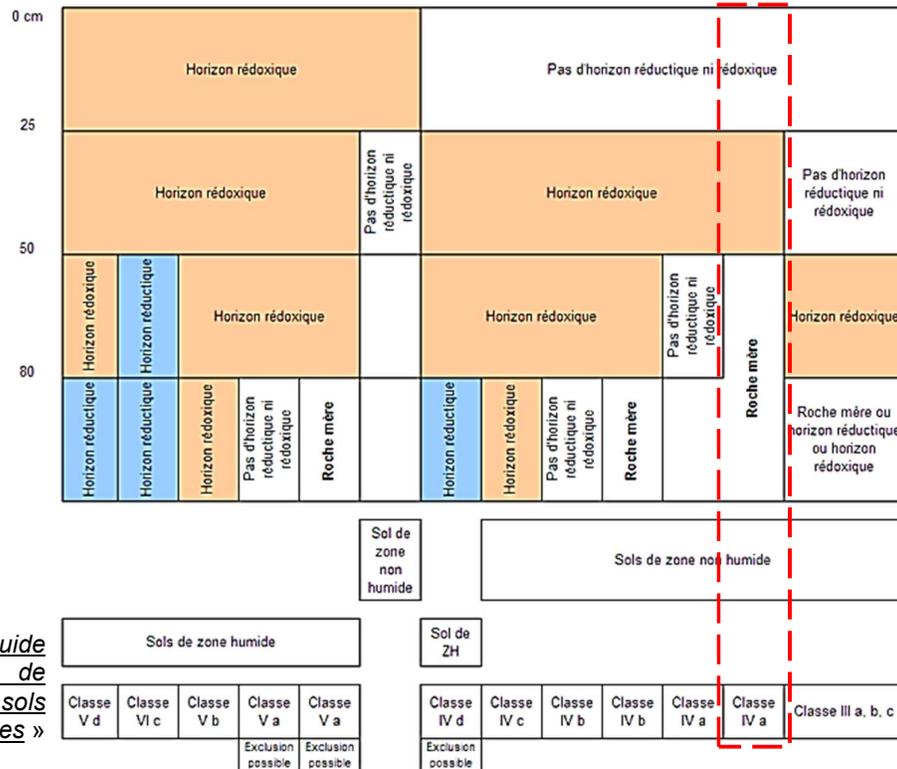
Du point de vue pédologique, l'annexe 1 de l'arrêté du 24/06/2008 précise les catégories de sols indicatrices de Zones Humides. En complément, le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides », publié par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, préconise l'usage des classes d'hydromorphie définie par le GEPPA en 1981, telles que présentées ci-contre.



D'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Pour réaliser ces observations, des sondages à la tarière, pouvant aller jusqu'à une profondeur d'1,20 m selon les observations réalisées, doivent être effectués - le tout en veillant à conserver l'ordonnancement du sol. Cependant, le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » (2013)⁴⁸ admet que « la présence de la roche mère à moindre profondeur ou d'une charge en cailloux trop élevée peut [...] limiter la profondeur des prospections ».

Considérant en particulier la figure 5 page 31 de ce document (voir ci-dessous), il apparaît qu'un tel sondage sera alors considéré comme désignant, au plus haut, une classe d'hydromorphie IVa et ne sera alors pas considéré comme indicateur de zones humides.



Extrait du « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » (figure 5 p31)

⁴⁸ « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 » (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, GIS Sol. Avril 2013 ; 63 pages). Extraits cités : pages 24 et 31 (figure 5).

*

**

Ce même document encadre la densité des relevés pédologiques destinés à établir la nature humide ou non des sols, Celle-ci est « *fonction de l'échelle de restitution souhaitée* » et de l'emprise des terrains concernés :

Échelle de restitution		Sondages	Fosses pédologiques
Petite échelle	1 : 250 000	1 pour 200 à 600 ha	1 pour 2 000 à 6 000 ha
Moyenne échelle	1 : 100 000	1 pour 30 à 60 ha	1 pour 500 à 1 000 ha
	1 : 50 000	1 pour 10 à 30 ha	1 pour 200 à 300 ha
	1 : 25 000	1 pour 5 à 10 ha	1 pour 50 à 100 ha
Grande échelle	1 : 10 000	1 pour 2 à 3 ha	1 pour 10 à 50 ha

Densité des observations en fonction de l'échelle de restitution visée
(extrait de la norme AFNOR CARTO NF X31560)

Dans le cas présent, ce sont 103 sondages pédologiques qui ont été réalisés, en 2021 et 2023, au sein des 134,1 ha du périmètre du projet (voir carte p87), soit 1 sondage pour 1,3 ha.

5.2. Observations de terrain : relevés floristiques

Comme présenté en 4.5.2., **plusieurs habitats sont strictement indicateurs de zones humides (H.) au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 : ils représentent à peine 1,1% du périmètre d'autorisation du présent projet de carrière – strictement sur le pourtour du plan d'eau résiduel.**

Les habitats indicateurs *pro parte* (p.) représentent quant à eux 3,5% de l'emprise du projet.

À noter cependant que très peu d'espèces indicatrices de zones humides figurent à l'analyse détaillée de la composition floristique de ces derniers. Les peupleraies mériteraient toutefois une prospection plus poussée et sont, au moins partiellement, indicatrices de zones humides (*Plantations de peupliers avec une strate herbacées élevée* – CB n°83.3211 ; habitat strictement indicateur de zones humides du point de vue de l'arrêté du 24/06/2008), tout particulièrement dans la vallée de l'Orconte, au Nord.

Enfin, concernant l'identification des zones humides au sens de la loi, les informations floristiques sont globalement insuffisantes au sein du périmètre d'autorisation. En effet, celui-ci couvre essentiellement des terres cultivées ou déjà exploitées par la carrière, globalement dépourvues de végétation spontanées – ce qui exclut toute analyse floristique.

Ces premiers éléments sont donc complétés ci-après par une étude pédologique.

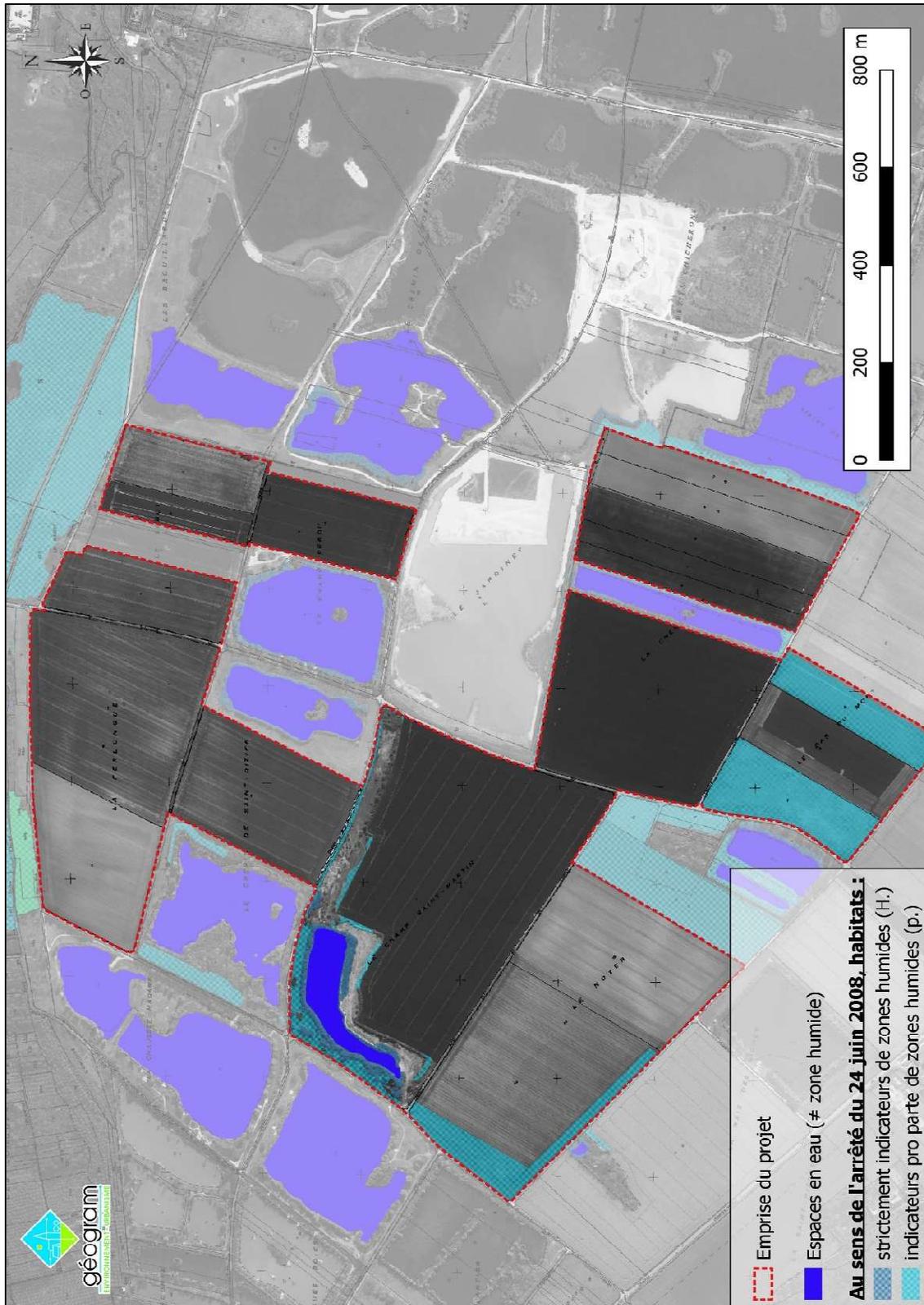


Figure 19 : Zones Humides, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, définies sur la base des habitats

5.3. Observations de terrain : relevés pédologiques

Pour près de 92%, le périmètre du projet s'inscrit sur des terres cultivées, principalement en céréales (44%) en 2021⁴⁹, où la végétation spontanée est trop peu développée pour pouvoir être réellement indicative.



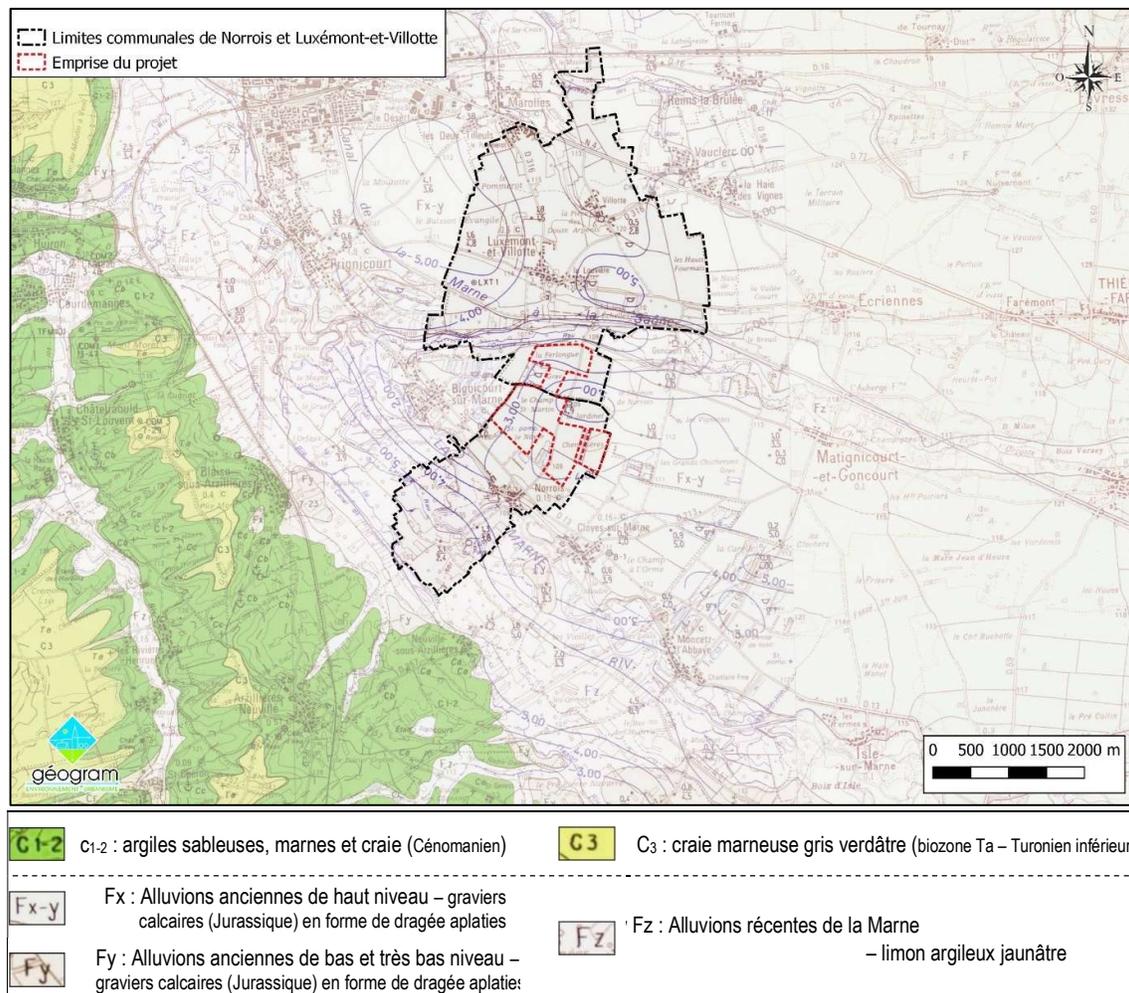
Vue depuis l'Ouest sur le lieu-dit le Sabot : céréales et colza – Luxémont-et-Villotte, mai 2021

Ainsi, tel que précisé par la « Note technique du 26/06/2017 relative à la caractérisation des zones humides » (NOR : TREL1711655N), « en l'absence de végétation, [...] ou en présence d'une végétation dite « non spontanée », **une zone humide [sera] caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008** ».

⁴⁹ Mais également en pomme de terre (19%), Pois (16%), Colza (11%) et Maïs (10%).

5.3.1. Approche géologique préalable

Norrois et Luxémont-et-Villotte s'inscrivent sur la carte géologique au 50 000^e de Vitry-le-François (n°225), établie par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et dont un extrait est présenté ci-dessous.



Le périmètre du projet repose intégralement sur les **alluvions anciennes (Fx-y)**, dont l'épaisseur peut aller jusqu'à 7 m : c'est ce gisement que compte exploiter la société MORONI SA.

Les caractéristiques du sous-sol se répercutent sur les sols sus-jacents qui en découlent. Aussi, selon la teneur en argile des alluvions et surtout, dans ce contexte de fond de vallées⁵⁰, la profondeur moyenne de la nappe, **la présence d'une zone humide au droit du projet semble très envisageable.**

⁵⁰ Les alluvions reposant en outre sur une assise argileuse de l'ordre de 3 m d'épaisseur.

5.3.2. Choix et localisation des sondages

Les sondages sont définis de sorte à quadriller au mieux la zone d'étude. Compte tenu du contexte général de l'étude, les relevés pédologiques réalisés entre le 24 mars et le 22 septembre 2021, puis les 3 et 24 mai 2023 se sont concentrés sur les secteurs cultivés. Chacun d'entre eux a été repéré par GPS et leurs coordonnées géographiques (RGF 93) sont les suivantes :

- sondage n°1 : x= 820 348,57° N, y = 6 844 344,03° E
- sondage n°2 : x= 820 435,64° N, y = 6 844 352,51° E
- sondage n°3 : x= 820 605,73° N, y = 6 844 352,03° E
- sondage n°4 : x= 820 658,18° N, y = 6 844 346,89° E
- sondage n°5 : x= 820 266,61° N, y = 6 844 319,54° E
- sondage n°6 : x= 820 457,13° N, y = 6 844 288,79° E
- sondage n°7 : x= 820 679,06° N, y = 6 844 305,63° E
- sondage n°8 : x= 820 074,51° N, y = 6 844 244,44° E
- sondage n°9 : x= 820 226,35° N, y = 6 844 215,51° E
- sondage n°10 : x= 820 406,98° N, y = 6 844 182,77° E
- sondage n°11 : x= 820 652,35° N, y = 6 844 170,18° E
- sondage n°12 : x= 820 027,02° N, y = 6 844 131,10° E
- sondage n°13 : x= 820 167,74° N, y = 6 844 098,20° E
- sondage n°14 : x= 820 352,22° N, y = 6 844 071,66° E
- sondage n°15 : x= 820 550,52° N, y = 6 843 982,14° E
- sondage n°16 : x= 820 784,71° N, y = 6 844 267,34° E
- sondage n°17 : x= 820 754,60° N, y = 6 844 149,84° E
- sondage n°18 : x= 820 726,09° N, y = 6 844 030,49° E
- sondage n°19 : x= 820 667,67° N, y = 6 843 932,64° E
- sondage n°20 : x= 820 295,42° N, y = 6 843 962,62° E
- sondage n°21 : x= 820 438,44° N, y = 6 843 890,63° E
- sondage n°22 : x= 820 234,47° N, y = 6 843 844,37° E
- sondage n°23 : x= 820 374,76° N, y = 6 843 768,99° E
- sondage n°24 : x= 820 179,36° N, y = 6 843 735,81° E
- sondage n°25 : x= 820 323,06° N, y = 6 843 669,84° E
- sondage n°26 : x= 821 038,13° N, y = 6 844 140,51° E
- sondage n°27 : x= 820 900,50° N, y = 6 844 109,29° E
- sondage n°28 : x= 820 996,19° N, y = 6 844 018,76° E
- sondage n°29 : x= 820 867,06° N, y = 6 843 982,49° E
- sondage n°30 : x= 820 961,42° N, y = 6 843 881,59° E
- sondage n°31 : x= 820 836,56° N, y = 6 843 855,64° E
- sondage n°32 : x= 820 933,81° N, y = 6 843 750,46° E
- sondage n°33 : x= 820 803,81° N, y = 6 843 727,19° E
- sondage n°34 : x= 820 900,55° N, y = 6 843 618,55° E
- sondage n°35 : x= 820 772,24° N, y = 6 843 602,32° E
- sondage n°36 : x= 820 100,95° N, y = 6 843 688,82° E
- sondage n°37 : x= 820 282,36° N, y = 6 843 611,95° E
- sondage n°38 : x= 820 435,82° N, y = 6 843 490,81° E
- sondage n°39 : x= 819 850,40° N, y = 6 843 659,07° E
- sondage n°40 : x= 820 052,66° N, y = 6 843 570,73° E
- sondage n°41 : x= 820 216,93° N, y = 6 843 489,28° E
- sondage n°42 : x= 820 366,52° N, y = 6 843 320,68° E
- sondage n°43 : x= 819 784,79° N, y = 6 843 512,60° E
- sondage n°44 : x= 819 892,45° N, y = 6 843 426,75° E
- sondage n°45 : x= 820 005,19° N, y = 6 843 351,57° E
- sondage n°46 : x= 820 127,42° N, y = 6 843 270,36° E
- sondage n°47 : x= 820 259,84° N, y = 6 843 184,36° E
- sondage n°48 : x= 819 663,36° N, y = 6 843 537,68° E
- sondage n°49 : x= 819 761,48° N, y = 6 843 485,66° E
- sondage n°50 : x= 819 802,55° N, y = 6 843 458,04° E
- sondage n°51 : x= 819 821,63° N, y = 6 843 442,56° E
- sondage n°52 : x= 819 845,55° N, y = 6 843 422,89° E
- sondage n°53 : x= 819 897,81° N, y = 6 843 402,62° E
- sondage n°54 : x= 819 988,02° N, y = 6 843 334,42° E
- sondage n°55 : x= 819 649,80° N, y = 6 843 498,59° E
- sondage n°56 : x= 819 771,12° N, y = 6 843 410,91° E
- sondage n°57 : x= 819 619,39° N, y = 6 843 459,16° E
- sondage n°58 : x= 819 691,47° N, y = 6 843 377,35° E
- sondage n°59 : x= 819 775,00° N, y = 6 843 290,78° E
- sondage n°60 : x= 819 894,76° N, y = 6 843 175,37° E
- sondage n°61 : x= 819 562,13° N, y = 6 843 386,14° E
- sondage n°62 : x= 819 706,74° N, y = 6 843 304,61° E
- sondage n°63 : x= 819 516,55° N, y = 6 843 328,82° E
- sondage n°64 : x= 819 609,30° N, y = 6 843 237,66° E
- sondage n°64' : x= 819 624,89° N, y = 6 843 256,66° E
- sondage n°65 : x= 819 707,31° N, y = 6 843 173,29° E
- sondage n°65' : x= 819 692,86° N, y = 6 843 156,31° E
- sondage n°66 : x= 819 787,56° N, y = 6 844 056,29° E
- sondage n°67 : x= 820 403,83° N, y = 6 843 289,76° E
- sondage n°68 : x= 820 571,59° N, y = 6 843 225,40° E
- sondage n°69 : x= 820 728,54° N, y = 6 843 224,43° E
- sondage n°70 : x= 820 357,20° N, y = 6 843 137,56° E
- sondage n°71 : x= 820 513,93° N, y = 6 843 051,73° E
- sondage n°72 : x= 820 687,08° N, y = 6 843 100,58° E
- sondage n°73 : x= 820 310,67° N, y = 6 842 973,35° E
- sondage n°74 : x= 820 641,54° N, y = 6 842 966,98° E
- sondage n°75 : x= 820 595,44° N, y = 6 842 824,90° E
- sondage n°76 : x= 820 816,61° N, y = 6 843 210,70° E
- sondage n°77 : x= 820 941,77° N, y = 6 843 183,72° E
- sondage n°78 : x= 821 060,28° N, y = 6 843 130,03° E
- sondage n°79 : x= 820 772,97° N, y = 6 843 081,57° E
- sondage n°80 : x= 820 886,69° N, y = 6 843 016,99° E
- sondage n°81 : x= 821 007,71° N, y = 6 842 959,69° E
- sondage n°82 : x= 820 722,51° N, y = 6 842 922,84° E
- sondage n°83 : x= 820 830,53° N, y = 6 842 849,14° E
- sondage n°84 : x= 820 952,55° N, y = 6 842 800,30° E
- sondage n°85 : x= 820 665,44° N, y = 6 842 762,86° E
- sondage n°86 : x= 820 778,74° N, y = 6 842 697,72° E
- sondage n°87 : x= 820 898,90° N, y = 6 842 642,39° E
- sondage n°88 : x= 820 445,31° N, y = 6 842 873,06° E
- sondage n°89 : x= 820 526,08° N, y = 6 842 813,68° E
- sondage n°90 : x= 820 371,26° N, y = 6 842 743,08° E
- sondage n°91 : x= 820 444,61° N, y = 6 842 672,10° E
- sondage n°92 : x= 820 297,67° N, y = 6 842 615,68° E
- sondage n°93 : x= 820 363,23° N, y = 6 842 536,86° E
- sondage n°94 : x= 820 420,01° N, y = 6 842 483,88° E
- sondage n°95 : x= 820 508,45° N, y = 6 842 624,66° E
- sondage n°96 : x= 820 597,00° N, y = 6 842 777,15° E
- sondage n°97 : x= 820 192,21° N, y = 6 842 661,75° E
- sondage n°98 : x= 820 281,15° N, y = 6 842 848,45° E
- sondage n°99 : x= 820 314,02° N, y = 6 842 943,30° E
- sondage n°100 : x= 819 962,83° N, y = 6 842 883,64° E
- sondage n°101 : x= 820 031,17° N, y = 6 842 996,81° E
- sondage n°102 : x= 820 155,51° N, y = 6 843 208,11° E
- sondage n°103 : x= 819 865,74° N, y = 6 842 975,49° E

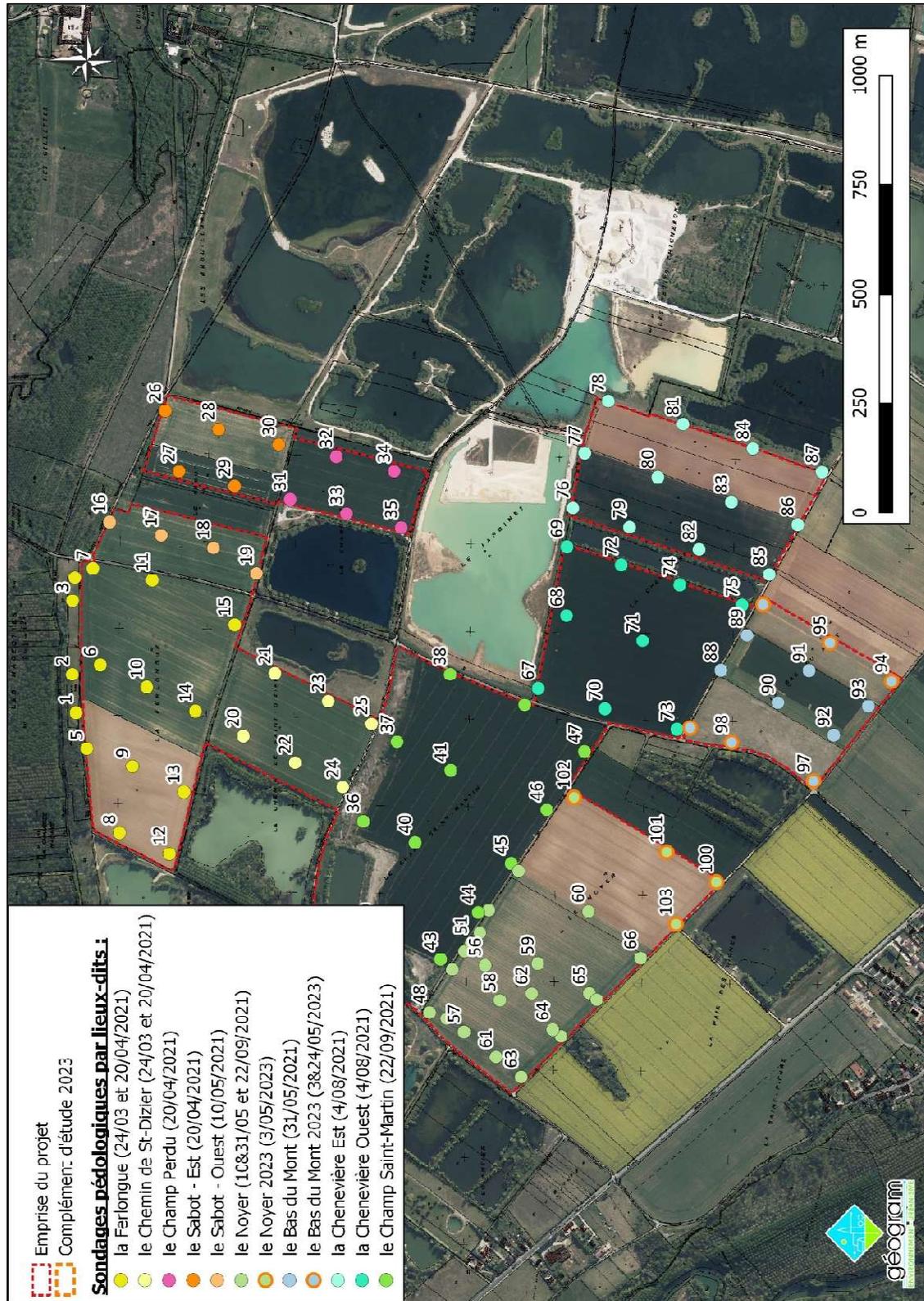


Figure 21 : Localisation des sondages réalisés entre le 24/03 et le 24/05/2023 (altitude avoisinant les 110 m)

En raison du contexte général (topographie, hydrographie, végétation...) et des observations réalisées, tout sondage supplémentaire apparaît superflu.

5.3.3. Observations

Pour plusieurs sondages, il n'a pas été permis d'atteindre une profondeur suffisante pour préciser la classe d'hydromorphie du sol, telle que définie par le GEPPA et repris par l'arrêté du 24 juin 2008. En effet, à plusieurs reprises, le gisement de galets calcaires était sub-affleurant et interdisait de progresser plus profondément⁵¹. Dans ce cas de figure, nous nous sommes référés au « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides » (2013)⁵².



Surface du sol aux Chenevières (vue vers le Sud) : forte charge en graviers calcaires
Norrois, août 2021

À noter également qu'aucun des sondages réalisés en 2021 et 2023 n'a atteint l'aquifère.

Focalisés sur la seule présence ou non de traces d'oxydo-réduction dans le sol, ces sondages pédologiques n'ont fait ici l'objet d'aucune analyse plus poussée.

*

**

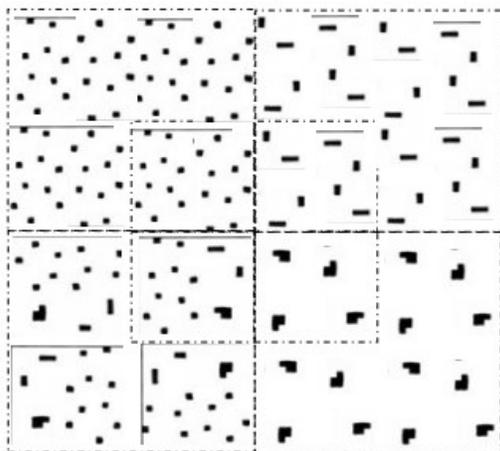


Figure 22 : Représentation de 5% de taches d'un horizon, en fonction de la taille et de la densité de ces taches

(source : Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides, comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24/06/2008 modifié ; Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, avril 2013)

L'appartenance d'un sol à une classe d'hydromorphie définie par le GEPPA, et donc son rattachement ou non aux zones humides, repose sur l'apparition de traces d'oxydo-réduction à des profondeurs données. Or, concernant l'oxydation ferrique (premier indice à apparaître), son observation n'est jugée significative que si elle couvre plus de 5% de la surface de l'horizon observé en coupe verticale (voir figure ci-contre) et se maintient voire s'amplifie en profondeur.

⁵¹ Les observations n'auraient en outre plus été pédologiques, mais géologiques.

⁵² « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 » (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, GIS Sol. Avril 2013 ; 63 pages). Extraits cités : pages 24 et 31 (figure 5).

Dans le détail, du point de vue des classes d'hydromorphie définies par le GEPPA⁵³, auxquelles se réfère l'arrêté du 24 juin 2008, les résultats se présentent comme suit :

Sondage	Prof. totale	Oxydo-réduction	Apparition	Disparition	Classe d'hydromorphie
1	34 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
2	46 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
3	40 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
4	40 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
5	38 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
6	58 cm	NA	-	-	la à IIIc
7	52 cm	NA	-	-	la à IIIc
8	67 cm	NA	-	-	la à IIIc
9	54 cm	NA	-	-	la à IIIc
10	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
11	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
12	60 cm	NA	-	-	la à IIIc
13	57 cm	NA	-	-	la à IIIc
14	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
15	61 cm	NA	-	-	la à IIIc
16	70 cm	oxydation	60 cm	-	IIIa à IIIc
17	70 cm	NA	-	-	la à IIIc
18	60 cm	NA	-	-	la à IIIc
19	73 cm	NA	-	-	la à IIIc
20	61 cm	NA	-	-	la à IIIc
21	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
22	38 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
23	36 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
24	49 cm	NA	-	-	la à IIIc
25	43 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
26	58 cm	NA	-	-	la à IIIc
27	58 cm	NA	-	-	la à IIIc
28	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
29	58 cm	NA	-	-	la à IIIc
30	59 cm	NA	-	-	la à IIIc
31	57 cm	NA	-	-	la à IIIc
32	54 cm	NA	-	-	la à IIIc
33	48 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa
34	58 cm	NA	-	-	la à IIIc
35	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
36	36 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
37	54 cm	NA	-	-	la à IIIc
38	62 cm	NA	-	-	la à IIIc
39	32 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
40	39 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
41	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
42	60 cm	NA	-	-	la à IIIc
43	52 cm	NA	-	-	la à IIIc
44	20 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
45	35 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
46	37 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
47	36 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
48	0 cm	NA	-	-	IVa*
49	0 cm	NA	-	-	IVa*
50	0 cm	NA	-	-	IVa*
51	25 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
52	0 cm	NA	-	-	IVa*
53	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
54	47 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
55	0 cm	NA	-	-	IVa*
56	46 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*

⁵³ Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée.

Sondage	Prof. totale	Oxydo-réduction	Apparition	Disparition	Classe d'hydromorphie
57	38 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
58	35 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
59	50 cm	NA	-	-	la à IIIc
60	40 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
61	32 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
62	46 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
63	0 cm	NA	-	-	IVa*
64	0 cm	NA	-	-	IVa*
64'	0 cm	NA	-	-	IVa*
65	0 cm	NA	-	-	IVa*
65'	0 cm	NA	-	-	IVa*
66	53 cm	NA	-	-	la à IIIc
100	44 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
101	50 cm	NA	-	-	la à IIIc
102	51 cm	oxydation	26	51	IVa
103	48 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
67	38 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
68	41 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
69	30 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
70	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
71	47 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
72	52 cm	NA	-	-	la à IIIc
73	48 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa
74	64 cm	NA	-	-	la à IIIc
75	42 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
76	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
77	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
78	53 cm	NA	-	-	la à IIIc
79	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
80	35 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
81	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
82	53 cm	NA	-	-	la à IIIc
83	52 cm	NA	-	-	la à IIIc
84	51 cm	NA	-	-	la à IIIc
85	49 cm	NA	-	-	la à IIIc
86	49 cm	NA	-	-	la à IIIc
87	68 cm	NA	-	-	la à IIIc
88	25 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
89	30 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
90	30 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
91	23 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
92	30 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
93	56 cm	NA	-	-	la à IIIc
94	80 cm	oxydation	50	-	IIIa à IIIc
95	55 cm	NA	-	-	la à IIIc
96	45 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
97	50 cm	NA	-	-	la à IIIc
98	48 cm	NA	-	-	la à IVd → IVa*
99	0 cm	NA	-	-	IVa*

*selon le « Guide d'identification et de délimitation des zones humides »⁵⁴

CHAMPS CONCERNÉS PAR LIEUX-DITS (1 ^{ère} colonne du tableau ci-dessus)				
la Ferlongue	le Chemin de St-Dizier	le Champ Perdu	le Sabot - Est	le Sabot - Ouest
le Noyer	le Bas du Mont	la Chenevière - Est	la Chenevière - Ouest	le Champ Saint-Martin

Les classes d'hydromorphie indicatrices de zone humide sont surlignées en bleu.

⁵⁴ Cas des sondages de profondeur insuffisante envisagé par le « Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides – comprendre et appliquer le critère pédologique de l'arrêté du 24 juin 2008 » (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, GIS Sol. 2013 ; 63 pages) – fig. 5 p31 (voir p77 de la présente étude).



Au cours de cette campagne de sondages pédologiques, des traces d'oxydation n'ont été observé qu'aux sondages n°16, 94 et 102, à partir de 50-60 cm de profondeur pour les deux premiers et 26 cm avant de disparaître pour le dernier. Celles-ci sont très peu soutenues (photo ci-contre).

*Sondage n°16 – traces d'oxydation
aux environs de 60 cm de profondeur
Luxémont-et-Villotte, mai 2021*

Sur les 103 relevés de sols effectués entre le 24 mars 2021 et le 24 mai 2023, plus de la moitié (54) est clairement non-indicatrice de zones humide.

Tous les autres sondages (51) n'ont pas atteint une profondeur suffisante pour pouvoir trancher (à savoir au moins 50 cm) – parfois de peu (13 sondages interrompus entre 45 et 49 cm de profondeur), souvent de beaucoup plus. Ils ont cependant été considérés comme non-indicateurs « par défaut », comme le précise le « *Guide d'identification et de délimitation des sols des zones humides* » (2013) qui admet que « *la présence de la roche mère à moindre profondeur ou d'une charge en cailloux trop élevée peut [...] limiter la profondeur des prospections* » - rattachant alors ces cas de figure à la classe IVa (voir figure p77).

Ces résultats sont présentés sur la carte page 92.

5.4. Conclusions

Suivant la méthodologie définie par l'arrêté du 24 juin 2008, **les investigations menées en 2021 et 2023 permettent d'exclure le périmètre du projet de toute zone humide, à l'exception du cordon rivulaire de l'étang résiduel ouest**. Cette conclusion repose sur :

- les secteurs strictement identifiés comme humides par la DREAL et au moins pour partie corroborés par nos observations floristiques (voir p23) ;
- les observations pédologiques pour ce qui concerne les terres cultivées (soit 92% du périmètre du projet) ;
- la très faible proportion d'espèces indicatrices de zones humides⁵⁵, associée à la présence d'habitats plutôt secs (pelouses).

*Cette conclusion vise **strictement les terrains prospectés au sein de l'aire d'étude** : elle ne préjuge pas formellement du caractère humide ou non des terrains avoisinants.*

⁵⁵ À titre purement indicatif, sur un total de 223 espèces recensées, seules 26 (12%) sont indicatrices de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008.

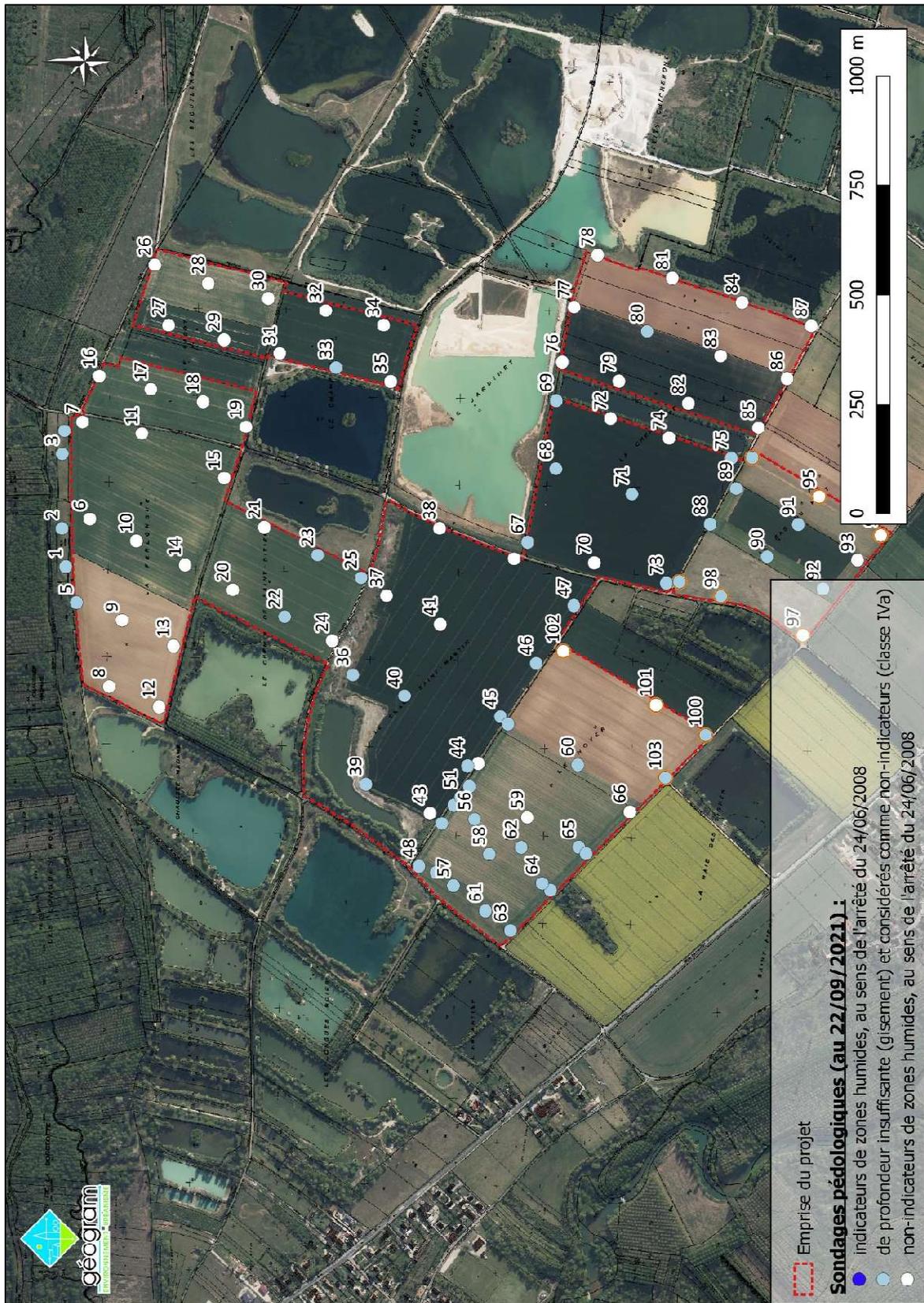


Figure 23 : Sondages indicateurs ou non de zone humide (arrêté du 24/06/2008), au 24/05/2023

VI. INVENTAIRES FAUNISTIQUES

6.1. Avifaune

6.1.1. Méthodologie des inventaires et objectifs des passages successifs

Débutés en mars 2021, les relevés avifaunistiques ont permis de couvrir un calendrier printanier optimal pour cibler la nidification des espèces : ils ont été réalisés avec l'objectif d'obtenir pour la période de nidification la liste la plus représentative possible des espèces présentes localement sur les terrains de l'emprise foncière MORONI et leurs abords. La zone centrale – décapée il y a quelques années – a bien entendu fait l'objet de prospections ciblées en direction notamment des reptiles et de l'avifaune.

Le suivi printanier s'est déroulé selon des observations ponctuelles et selon des points d'écoute (non figés d'un passage à l'autre). Cette méthode "classique" et empirique nous a permis d'affiner les indices de nidification relevés pour chaque espèce au fur et à mesure de nos passages printaniers : au début du printemps, les premiers nicheurs commencent à se manifester et il s'agit souvent d'oiseaux sédentaires. Le cortège des espèces augmente ensuite crescendo selon les milieux, à mesure du retour des migrateurs partiels et des visiteurs d'été, d'avril à mai, selon les espèces.

On retrouve ainsi des espèces qui affectionnent les milieux ouverts (agricoles, bocagers), des espèces plus forestières sur les abords, des espèces directement inféodées aux milieux aquatiques et enfin des espèces qui ne sont pas forcément "classables" et que l'on qualifiera de "généralistes".

Le complément sur les parcelles ajoutées au projet en 2023 n'a donné lieu à aucune information nouvelle concernant l'avifaune. **Les relevés 2021 restent le "socle" de cet état initial.**

Les tableaux d'espèces proposés reposent sur la légende décrite ci-dessous et page suivante.

INDICE DE REPRODUCTION

Un indice de reproduction est indiqué pour chaque espèce nicheuse (ou potentiellement nicheuse) au sein du secteur d'étude. Les critères utilisés sont ceux qui ont été retenus dans le cadre de la réalisation de l'Atlas des Oiseaux Nicheurs de France métropolitaine 2009-2013 mis en œuvre par la Ligue pour la Protection des Oiseaux et la Société d'Études Ornithologiques de France.

- **N.Po : Nidification possible** : Présence de l'espèce dans son habitat durant sa période de nidification / Mâle chanteur présent en période de nidification, cris nuptiaux ou tambourinage entendus, mâle vu en parade.
- **N.Pr : Nidification probable**
 - Couple présent dans son habitat durant sa période de nidification ;
 - Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux mâle chanteur défendant son territoire et/ou utilisant plusieurs postes de chants délimitant son territoire ou plusieurs mâles chanteurs qui se répondent ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un mâle chanteur au même endroit ;
 - Comportement nuptial : parades, copulation ou échange de nourriture entre adultes ;
 - Visite d'un site de nidification probable. Distinct d'un site de repos ;
 - Cri d'alarme ou tout autre comportement agité indiquant la présence d'un nid ou de jeunes aux alentours ;
 - Preuve physiologique : plaque incubatrice très vascularisée ou œufs présents dans l'oviducte ;
 - Transport de matériel ou construction d'un nid ; forage d'une cavité pics.
- **N.C : Nidification certaine**
 - Oiseau simulant une blessure ou détournant l'attention, tels les canards, gallinacés, oiseaux de rivage, etc ;
 - Nid vide ayant été utilisé ou coquilles d'œufs de la présente saison ;
 - Jeunes en duvet ou jeunes venant de quitter le nid et incapables de soutenir le vol sur de longues distances ;
 - Adulte gagnant, occupant ou quittant le site d'un nid ; comportement révélateur d'un nid occupé dont le contenu ne peut être vérifié trop haut ou dans une cavité ;
 - Adulte transportant un sac fécal ou adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification ;
 - Coquilles d'œufs éclos ;
 - Nid vu avec un adulte couvant et nid contenant des œufs ou des jeunes vus ou entendus.

STATUT			
<p>Statut des oiseaux nicheurs pour le département de la Marne : TC : nicheur très commun / C : nicheur commun / PC : nicheur peu commun / R : nicheur rare / TR : nicheur très rare</p>			
<p>Tendance des oiseaux nicheurs pour la Champagne-Ardenne sur la période 2000-2014⁵⁶ : ↗ : hausse significative / ↘ : baisse significative / → : stable / () : tendance non validée</p>			
<p>Liste rouge des oiseaux de Champagne-Ardenne : Élaborée en 2007 : elle est ancienne et nous la renseignons à titre informatif. Désormais et dans l'attente d'une mise à jour de la liste rouge régionale, le statut départemental et la tendance régionale – évalués plus récemment - sont à prendre en compte en priorité.</p> <p>Catégorie rouge</p> <ul style="list-style-type: none"> - E : espèces en danger = espèces menacées de disparition à très court terme - V : espèces vulnérables = espèces en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèces à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante - R : espèces rares = espèces à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèces stables ou fluctuantes et localisées. <p>Catégorie orange</p> <ul style="list-style-type: none"> - AP : espèces à préciser = espèces communes et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives - AS : espèces à surveiller = espèces communes et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne. 			
<p>Liste rouge des espèces menacées de France métropolitaine (septembre 2016) – Oiseaux nicheurs :</p> <table style="border: none;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>RE : espèce disparue CR : espèce en danger critique EN : espèce en danger VU : espèce vulnérable, menacée de disparition NT : quasi menacée ; espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. LC : préoccupation mineure ; espèce pour laquelle le risque de disparition est faible.</p> </td> <td style="font-size: 3em; vertical-align: middle; padding: 0 10px;">}</td> <td style="vertical-align: middle;">Espèces menacées de disparition</td> </tr> </table>	<p>RE : espèce disparue CR : espèce en danger critique EN : espèce en danger VU : espèce vulnérable, menacée de disparition NT : quasi menacée ; espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. LC : préoccupation mineure ; espèce pour laquelle le risque de disparition est faible.</p>	}	Espèces menacées de disparition
<p>RE : espèce disparue CR : espèce en danger critique EN : espèce en danger VU : espèce vulnérable, menacée de disparition NT : quasi menacée ; espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. LC : préoccupation mineure ; espèce pour laquelle le risque de disparition est faible.</p>	}	Espèces menacées de disparition	
<p>PROTECTION FRANCE</p> <p>Sont indiquées par la lettre "P" (comme "Protégée") les espèces concernées par l'Article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p>Elles bénéficient d'une protection stricte :</p> <p>I – Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ; - la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; - la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée. <p>II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.</p> <p>III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ; - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée. 			
<p>ANNEXE 1 DIRECTIVE "Oiseaux"</p> <p>Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 portant sur la conservation des oiseaux sauvages. Elle vise à préserver la diversité biologique européenne, principalement au moyen de la constitution d'un réseau de sites (dits « Natura 2000 »).</p> <p>Sont mentionnées les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive : "espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de Protection Spéciale)".</p>			

⁵⁶ D'après « *Les Oiseaux de Champagne-Ardenne. Nidification, migration, hivernage. Ouvrage collectif des ornithologues champardennais* » (LPO Champagne-Ardenne coord. ; 2016 ; Delachaux et Niestlé, Paris, 576p)

6.1.2. Zone centrale

Le tableau page suivante liste les espèces recensées au niveau des milieux buissonnants et autres fruticées qui s'inscrivent aux marges (sur les talus) de la zone décapée située au centre de l'aire d'étude. Parmi les espèces recensées qui comptent à la fois des espèces protégées et des espèces non protégées, cinq d'entre elles présentent un statut de conservation défavorable. Un bref descriptif de ces espèces est proposé ci-dessous.

→ Se référer également aux cartes du chapitre 6.1.7.

- **La pie-grièche écorcheur** (espèce protégée) est inféodée aux milieux ouverts, souvent avec des prairies de fauche et prairies pâturées, **incluant systématiquement des milieux buissonnants et autres haies constitués d'épineux comme c'est le cas ici.** Elle est peu commune dans la Marne. Ses effectifs restent fluctuants et souvent en déclin : la diminution des surfaces herbagères, la destruction des haies et l'utilisation des pesticides en sont les raisons principales. Elle a été observée le 31 mai (couple) et le 4 août (famille) dans les linéaires arbustifs situés au niveau de la zone décapée. La présence d'un couple en mai puis l'observation d'une famille en août (au moins deux jeunes) a permis de confirmer la nidification de l'espèce sur le site. Pour son "terrain de chasse", la zone décapée (et la végétation associée sur les talus) ainsi que la prairie située à l'Ouest du plan d'eau voisin sont véritablement attractives pour les insectes, et donc pour la pie-grièche.
- **La linotte mélodieuse** (protégée) est une espèce patrimoniale car désormais en déclin prononcé en France mais cependant encore commune dans la Marne. Elle est particulièrement abondante dans les landes, les grandes coupes forestières, **les zones agricoles bocagères et les surfaces en friches** (zones agricoles ou industrielles abandonnées). C'est une espèce "symbole du déclin des espèces spécialistes des milieux agricoles" qui souffrent notamment de l'intensification des techniques culturales, avec la modification du paysage (remembrements : disparition notable des surfaces bocagères) et l'emploi massif d'herbicides qui la prive d'une partie de ses ressources alimentaires en zone agricole. **Plusieurs observations réalisées dès le printemps et en été attestent de la présence locale de l'espèce, a priori nicheuse dans les milieux buissonnants et arbustifs (ronciers notamment) existants sur l'ensemble de la zone centrale. Plusieurs couples (4/5) ont ainsi été observés.**
- **Le chardonneret élégant** (protégé) est lui aussi en fort déclin en France mais encore commun dans la Marne. Il occupe principalement les abords des habitations (vergers, jardins, parc, ...) mais en dehors des espaces urbains, il fréquente les milieux plutôt ouverts, notamment les secteurs bocagers **et les zones buissonnantes.** A l'instar de la linotte mélodieuse, la raréfaction des ressources alimentaires est l'une des causes majeures de son déclin actuel. **Il a été observé en mai à plusieurs reprises, et au mois d'août, attestant d'un cantonnement local pour un couple.**

- **Le bruant jaune** (protégé) est quant à lui en déclin prononcé depuis 2001 en France (-48%) et plus encore en Champagne-Ardenne (-55% depuis 2001).
Il "affectionne les campagnes ouvertes où alternent cultures, friches et autres zones herbacées avec comme élément indispensable la **présence de bosquets, haies et arbres ou arbustes isolés**". Il est généralement bien représenté dans les milieux agricoles bocagers. Les causes du déclin constant de l'espèce depuis maintenant une vingtaine d'année sont multiples : disparition de l'habitat agricole traditionnel, pratiques culturales défavorables, urbanisation...
Pour le site, **l'observation d'un mâle chanteur le 10 mai et celle d'un couple (en alerte) le 31 mai atteste d'une nidification probable sur le secteur ;**
- **Le tarier pâtre** (protégé) présente une tendance à la diminution en France avec un déclin modéré de 28% depuis 2001. Sans tendance significative sur le territoire régional mais en baisse supposée, il reste commun dans la Marne. L'espèce est présente dans les milieux ouverts tels les prairies, friches, zones rudérales et bocages clairs. Le secteur considéré correspond bien à l'écologie de l'espèce avec un couple observé dès le 24 mars sur la zone, et qui sera revu par la suite, attestant d'une nidification probable localement.

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie nidification <i>N.Po = Nicheur possible</i> <i>N.Pr = probable</i> <i>N.C = certain</i>	Tendance et statuts					
			Statut nicheur Marne	Tendance régionale 2000-2014 (08-10-51-52)	Liste Rouge régionale 2007	Liste Rouge nationale 2016 (nicheurs)	Protection France	Annexe 1 Directive Oiseaux
Espèces à tendance "bocagère" que l'on rencontre en zone "centrale" (= site MORONI décapé et en cours de recolonisation par la végétation arbustive et buissonnante, essentiellement sur le linéaire des talus)								
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	N.Pr – min 2 couples	C	↘	-	LC	P	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	N.C – 1 couple	C	-	(AS)	NT	P	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	N.C – min 1 couple	TC	(→)	-	LC	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolais polyglotte	N.C – min 3 couples	C	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	N.Pr – jusqu'à 4 chanteur distincts le 10 mai	TC	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	N.C – Au moins 4 couples	C	(→)	-	LC	P	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	N.Pr – Au moins 5 chanteurs distincts le 20 avril	TC	(→)	-	LC	P	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	1 chanteur le 24 mars (sans doute un individu en halte migratoire)	C	→	-	NT	P	-
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	N.C - 1 couple observé le 31 mai + famille le 4 août	PC	(→)	(V)	NT	P	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	N.C – Au moins 4 à 5 couples	C	(→)	-	VU	P	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	N.Pr avec 2 couples	C	↘	-	VU	P	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	N.Pr – Au moins 2 couples au "centre"	C	↘	(AP)	VU	P	-

TC : très commun / C : commun / PC : Peu Commun / LC : préoccupation mineure

→ **Illustrations de la zone centrale (d'autres photos du secteur également dans le chapitre 6.3.)**



Habitat de la pie-grièche écorcheur (site MORONI central) – Norrois, 31 mai 2021



Même secteur, avec les milieux arbustifs et buissonnants favorables aux espèces listées dans le tableau - Norrois, 10 mai 2021



Femelle de pie-grièche écorcheur (site MORONI central) – Norrois, 31 mai 2021

6.1.3. Parcelles cultivées

Ce sont "seulement" trois espèces que l'on peut qualifier de "spécialistes des milieux agricoles" qui ont été recensées lors de nos différents passages printaniers : l'alouette des champs, la bergeronnette printanière et la perdrix grise. Ce sont ces trois espèces – avec celles de la zone centrale identifiée dans le chapitre précédent - qui sont susceptibles d'être les plus impactées par le projet d'exploitation multisite, qui concerne très largement des cultures. À noter que ni la caille des blés ni le bruant proyer n'ont été notés.

→ **L'alouette des champs est bien présente, observée/entendue à chacun de nos passages au printemps 2021**, aisément repérable à son chant qu'elle produit en vol, et se posant ensuite au sol, dans une parcelle cultivée ou sur un chemin. C'est une espèce non protégée mais cependant quasi menacée en France où elle est en régression importante sur les trente dernières années, y compris sur le territoire champardennais où elle reste cependant encore commune. L'évaluation des effectifs nicheurs de l'alouette n'est jamais évidente à appréhender étant données les difficultés à comptabiliser précisément sur le terrain le nombre de mâles chanteurs. Dans le cas présent, une estimation de dix à quinze mâles chanteurs semble correcte, au regard des observations réalisées.

→ **La bergeronnette printanière est une espèce protégée, non menacée, commune dans la Marne et très fréquente en contexte agricole et dans les milieux prairiaux.** À leur retour de migration, les mâles se cantonnent sur leur territoire (chant), et le couple une fois formé installe son nid dans un couvert herbacé assez dense (dans un champ, un chemin enherbé ou sur un talus). Dans un contexte global où la plupart des espèces agricoles sont en régression, la bergeronnette printanière se démarque positivement, ses populations semblant montrer une augmentation démographique à l'échelle métropolitaine. Toutefois, pour le secteur d'étude, ce sont "seulement" trois cantonnements qui ont été constatés en 2021 lors de nos prospections matinales du mois de mai, selon les localisations "ponctuelles" proposées au chapitre 6.1.7. Cela repose sur nos observations de mâles chanteurs et de couples, soit à même une culture (céréale surtout), soit sur un chemin, soit sur une clôture ou un piquet (poste de chant idéal pour le mâle).

→ **Le cantonnement de la perdrix grise est également très habituel dans les cultures.** Bien que considérée en déclin sur le territoire champardennais, elle reste cependant commune dans la Marne et de préoccupation mineure en France. Seulement un couple a été observé au sein de l'aire d'étude (24 mars). L'espèce reste difficile à repérer à mesure de la croissance de la végétation dans les cultures et quelques couples peuvent être passés inaperçus.

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie nidification <i>N.Po = Nicheur possible</i> <i>N.Pr = probable</i> <i>N.C = certain</i>	Tendance et statuts					
			Statut nicheur Marne	Tendance régionale 2000-2014 (08-10-51-52)	Liste Rouge régionale 2007	Liste Rouge nationale 2016 (nicheurs)	Protection France	Annexe 1 Directive Oiseaux
Parcelles agricoles cultivées – 2 espèces inféodées aux cultures								
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	N.Pr – 1 seule observation, le 24 mars (1 couple).	C	↘	(AS)	LC	-	-
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	N.Pr – 10/15 chanteurs sur la zone	TC	↘	-	NT	-	-
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	N.Pr 3 cantonnements	C	(→)	-	LC	P	-

TC : très commun / C : commun / LC : préoccupation mineure / NT : quasi menacé

6.1.4. Contextes boisés et forestiers alentours

Les informations sont ici globalisées avec le tableau page suivante qui renseigne les espèces entendues et/ou directement observées dans les contextes "boisés et forestiers" de l'aire d'étude élargie (et à ses marges), ceci sans distinction, qu'il s'agisse du vallon boisé de l'Orconte au Nord, des bosquets "isolés" en cœur de cultures au Sud, ou bien des milieux boisés qui jouxtent les plans d'eau existants (notamment à l'Ouest).

Décrits dans le volet "Flore et habitats", ces milieux ne seront pas directement impactés par le projet d'exploitation multisite mais une mesure de réduction d'impact concernant les lisières les plus sensibles attenantes à une parcelle agricole du projet est formulée au chapitre 10.2.

La plupart des espèces recensées sont des espèces dites "spécialistes" du milieu forestier, quelques autres sont à tendance plutôt "bocagère" et d'autres encore sont considérées "généralistes".

Parmi elles, la tourterelle des bois (tendance "bocagère"), entendue fin mai à l'Ouest et au Nord-Est de l'aire d'étude, présente un statut de conservation défavorable en France où elle est en déclin prononcé ces dernières années et considérée vulnérable sur la liste rouge des espèces menacées en France. Les autres espèces listées ne présentent pas de statut de conservation défavorable : on retiendra par exemple le pic épeiche et le pic vert ("tendance bocagère" pour ce dernier), mais aussi les espèces plus "forestières" que sont le grimpereau des jardins, la sitelle torchepot, le rougegorge familier, les mésanges bleue et charbonnière, le troglodyte mignon, etc. Toutes ces espèces sont assez communes à très communes et évoluent aussi bien dans les bosquets que dans les milieux forestiers plus étendus comme le vallon boisé de l'Orconte. Parmi les espèces dites "généralistes", on citera le merle noir, le pigeon ramier ou encore l'étourneau sansonnet... Quant aux rapaces, la buse variable et l'épervier d'Europe ont également été notés localement.

On retiendra que les lisières boisées sont particulièrement appréciées par les oiseaux – et par la faune dans son ensemble. Dans le contexte de l'aire d'étude, ces lisières caractérisent le plus souvent la zone de contact entre un écosystème forestier/boisé et des milieux cultivés sinon prairiaux. Cette situation d'écotone (interface entre deux écosystèmes différents et voisins) favorise les insectes, manne alimentaire prisée des nombreux insectivores forestiers (fauvettes, pouillots, mésanges, etc).



Entouré de parcelles cultivées et prairiales comme c'est le cas ici, au Sud de l'aire d'étude, un bosquet qui présente diverses strates de végétation (herbacée, arbustive et boisée) sera fréquenté par des espèces généralistes, par des espèces de contexte bocager, et par des espèces plus forestières. L'existence d'arbres morts ajoute à l'intérêt d'un tel boisement pour l'avifaune (par exemple les pics) - Norrois, 31 mai 2021.

→ **Tableau des espèces recensées dans les milieux boisés (et lisières).**

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie nidification <i>N.Po = Nicheur possible</i> <i>N.Pr = probable</i> <i>N.C = certain</i>	Tendance et statuts					
			Statut nicheur Marne	Tendance régionale 2000-2014 (08-10-51-52)	Liste Rouge régionale 2007	Liste Rouge nationale 2016 (nicheurs)	Protection France	Annexe 1 Directive Oiseaux
Espèces observées dans les milieux boisés, les lisières attenantes, les couverts arbustifs : au Nord (vallée boisée de l'Orconte), à l'Ouest (ceinture boisée des plans d'eau existants), et à l'Est (linéaires boisés des plans d'eau existants)								
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Les 4 espèces sont des nicheurs (très probables dans les contextes boisés alentours (vallon boisé de l'Orconte, vallée boisée de la Marne...))	C	→	-	LC	P (Protégé)	-
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		C		-	LC	P	-
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir		R	→	(V)	LC	P	X
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		PC	↗	(V)	LC	P	X
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	N.Pr (tous contextes boisés)	TC	↗	-	LC	-	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	N.Pr (ouest et est)	C	↘	(AS)	VU	-	-
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Nicheurs probables du vallon boisé de l'Orconte et des milieux boisés (ouest)	C	(↗)	-	LC	P	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert		C	→	(AS)	LC	P	-
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	N.Pr (nord-est)	C	↘	-	LC	P	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Nicheurs probables de tous les contextes boisés du secteur	TC	↘	-	LC	P	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		TC	↘	-	LC	P	-
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	N.Pr (ouest, nord, est)	C	→	-	LC	P	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Nicheurs probables de tous les contextes boisés du secteur	TC	(→)	-	LC	-	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne		C	↘	-	LC	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	N.Pr sur les lisières les plus "arbustives"	C	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nicheur probable de tous les contextes boisés du secteur	TC	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	N.Pr – À l'Ouest	PC	→	(AS)	LC	P	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	N.Pr (tous milieux boisés)	TC	(→)	-	LC	P	-
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	N.Pr – À l'Ouest	PC	→	-	NT	P	-
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheurs probables de l'ensemble des milieux boisés favorables	TC	(↗)	-	LC	P	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		TC	(→)	-	LC	P	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Nicheurs probables du vallon boisé de l'Orconte.	C	→	-	LC	P	-
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		C	(→)	-	LC	P	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		C	(↗)	-	LC	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse noyaux		C	→	-	LC	P	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	N.Pr – Tous boisements	TC	Tendance inconnue	-	LC	-	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	N. Pr – Tous boisements	TC	(→)	-	LC	P	-

TC : très commun / C : commun / PC : Peu Commun / R : Rare / LC : préoccupation mineure / NT : quasi menacé / VU : vulnérable

6.1.5. Au Nord-Est de l'aire d'étude

Il existe au Nord-Est de l'aire d'étude une haie qui marque l'interface entre des milieux cultivés et prairiaux, ainsi qu'un petit bosquet, à la marge du vallon boisé de l'Orconte.

La haie est particulièrement attractive, globalement pour les mêmes espèces que l'on retrouve sur la zone centrale décrite au chapitre 6.1.2., avec, entre autres, un second couple de pie-grièche écorcheur. Au niveau du bosquet, le bruant jaune a été observé (1 couple) et un mâle chanteur de tourterelle des bois a été entendue.

Concernant cette dernière, non décrite auparavant, elle apprécie les habitats semi-ouverts, disposant de fruticées, de haies denses et de taillis pour nicher. La régression importante de l'espèce est imputable à l'intensification agricole qui entraîne la disparition des haies et boqueteaux, le retournement des chaumes de céréales, la chasse.

Le détail des espèces est proposé ci-dessous (il convient de se référer au chapitre 6.1.2. pour le descriptif général des espèces quasi-menacées et vulnérables – hors tourterelle des bois).

→ Se référer également au chapitre 6.1.7. p99 (cartes de synthèse).

Nom scientifique	Nom commun	Catégorie nidification N.Po = Nicheur possible N.Pr = probable N.C = certain	Tendance et statuts					
			Statut nicheur Marne	Tendance régionale 2000-2014 (08-10-51-52)	Liste Rouge régionale 2007	Liste Rouge nationale 2016 (nicheurs)	Protection France	Annexe 1 Directive Oiseaux
Espèces à tendance "bocagère" observée et/ou entendue au niveau de la haie								
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	N.Pr – 1 couple	C	↘	-	LC	P	-
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	N.Pr – 1 couple	C	-	(AS)	NT	P	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	N.Po	TC	(→)	-	LC	-	-
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	N.Pr Au moins 2 couples	C	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	N.Pr – 2 chanteurs distincts le 10 mai	TC	↗	-	LC	P	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	N.Pr - Au moins 1 couple	C	(→)	-	LC	P	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	N.Po 1 chanteur le 10 mai	TC	(→)	-	LC	P	-
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	N.Pr – 1 couple	C	→	-	LC	P	-
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	N.Pr - 1 couple observé le 31 mai	PC	(→)	(V)	NT	P	X
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	N.Pr – 1 couple noté le 31 mai	C	(→)	-	VU	P	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	N.Pr – 1 couple observé le 31 mai	C	↘	(AP)	VU	P	-
Espèces à tendance "bocagère", observée et/ou entendues dans le bosquet								
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	N.Po – 1 chanteur le 10 mai	C	↘	(AS)	VU	-	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	N.Pr – 1 chanteur + couple observé le 10 mai	C	↘	(AP)	VU	P	-

TC : très commun / C : commun / PC : Peu Commun / LC : préoccupation mineure



Ci-dessous, mésange à longue-queue (adulte) transportant du duvet pour la construction d'un nid.
L'observation a été réalisée au niveau de la haie – Matignicourt-Goncourt, le 24 mars 2021

6.1.6. Autres observations

Le tableau ci-dessous reprend la liste de quelques observations printanières réalisées dans le contexte local, avec des oiseaux notés de passage, en vol "local" ou plus étendu...

Oiseaux notés en vol et transitant <i>a priori</i> localement, laissant pour certaines espèces supposer une nidification sur ce secteur du Perthois		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	2 individus observés en vol le 4 août (possibles individus locaux – l'espèce niche sur le lac du Der)
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Observé à plusieurs reprises – Jusqu'à 8 individus le 31 mai suite au fauchage d'une parcelle. Le milan noir est un nicheur local. Les individus se déplacent sur un vaste territoire.
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Un mâle observé en vol, en fin d'après-midi du 4 août – Individu "de passage".
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Régulièrement observée en vol au niveau de la vallée de l'Orconte – La buse se reproduit localement en contexte forestier.
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Couple irrégulièrement observé, potentiellement nicheur à l'Ouest du secteur d'étude.
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Un individu régulièrement observé en chasse le 4 août (chasse libellules au droit des plans d'eau, vers l'Est. Comme pour le milan, un couple nicheur évolue sur un vaste territoire pour chasser, profitant notamment des plans d'eau pour capturer les libellules.
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Régulièrement observé en vol de transit au cours de nos relevés.
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Observations régulières d'individus en vol
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Observé en vol, occasionnellement

6.1.7. Cartes de synthèse - Période de nidification

Trois cartes sont proposées pages suivantes :

- **La première identifie les principaux intérêts avifaunistiques de l'aire d'étude** avec la localisation ponctuelle d'espèces patrimoniales et/ou en déclin inventoriées en période de reproduction. Les espèces ainsi retenues l'ont été du fait de leur statut (catégorie défavorable de liste rouge, annexe I de la Directive Oiseaux), et localisées ponctuellement ;
- **La seconde et la troisième ciblent spécifiquement deux secteurs** (il s'agit simplement de deux "zoom" de la première carte) qui présentent un intérêt plus marqué avec :
 - o La "zone centrale", celle du terrain décapé où la végétation évolue naturellement depuis maintenant plus de vingt ans ;
 - o La "zone nord-est", marquée par l'existence d'une très belle haie champêtre idéalement positionnée à l'interface entre des milieux cultivés, prairiaux et, non loin, aquatiques.

NB : l'intérêt est considéré "plus marqué" vis-à-vis du caractère patrimonial des espèces qui ont été observées sur ces deux secteurs. L'intérêt d'autres milieux parcourus n'est ici en aucun cas minimisé ni réduit : par exemple la lisière nord et le boisement associé du vallon boisé de l'Orconte sont très attractifs et d'intérêt élevé pour l'avifaune mais, simplement, nos naturalistes y ont observé des espèces sans statut de conservation défavorable.

Concernant la localisation "ponctuelle" : elle correspond pour la plupart des espèces retenues à une zone que l'observateur a considérée comme "centrale" : un site de nidification supposé, un poste de chant régulier, une simple présence régulière...en réalité (le "cœur" d') une zone de cantonnement en période de nidification. **Au-delà d'une simple localisation ponctuelle, il s'agit véritablement ici d'apporter une "information" globale qui met en avant l'intérêt des milieux pour les espèces observées, en particulier ici pour celles dont le statut de conservation est défavorable.**

Remarque : Certaines localisations peuvent apparaître plusieurs fois.

C'est le cas par exemple pour la pie-grièche écorcheur, avec au centre, trois localisations qui apparaissent : au cours des passages à compter du milieu de printemps, la pie-grièche – mâle et/ou femelle – a été observée "postée" là où les points sont positionnés. Le couple évolue sur l'ensemble de la zone centrale pour chasser, avec dans cette zone des milieux arbustifs denses favorables à l'installation du nid. A l'inverse, au Nord, une seule localisation est proposée : la pie-grièche a été observé posée dans une haie (couple) et c'est dans cette haie que la nidification d'un second couple "local" est donc suspectée.

On citera aussi l'exemple du tarier pâtre : les observations réalisées sur le terrain plaident *a priori* pour un couple "unique" sur le secteur considéré, avec des déplacements du mâle constaté sur le terrain entre la zone centrale et la zone prairiale qui ceinture le plan d'eau. Le couple local évolue sur les milieux qu'il affectionne : la zone centrale avec ses milieux arbustifs pour installer le nid, et la zone centrale + la zone prairiale voisine comme "terrains de chasse"...

→ Carte des principaux intérêts avifaunistiques et des principales observations réalisées en période de nidification 2021 au sein de l'aire d'étude.

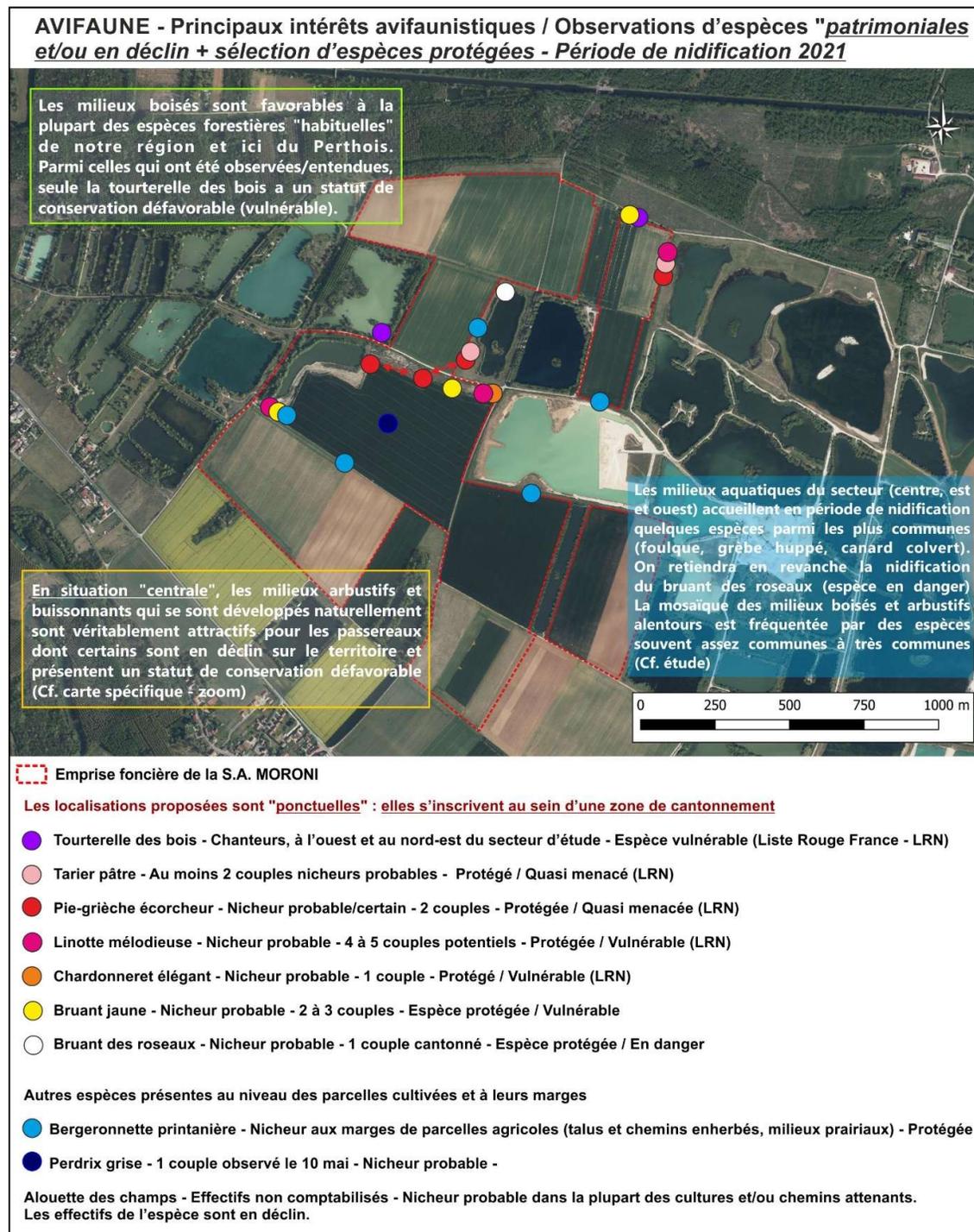


Figure 24 : Localisation ponctuelle des espèces patrimoniales recensées au printemps 2021

→ Carte des principaux intérêts avifaunistiques et des principales observations réalisées en période de nidification 2021 au niveau de la zone "centrale" décapée.

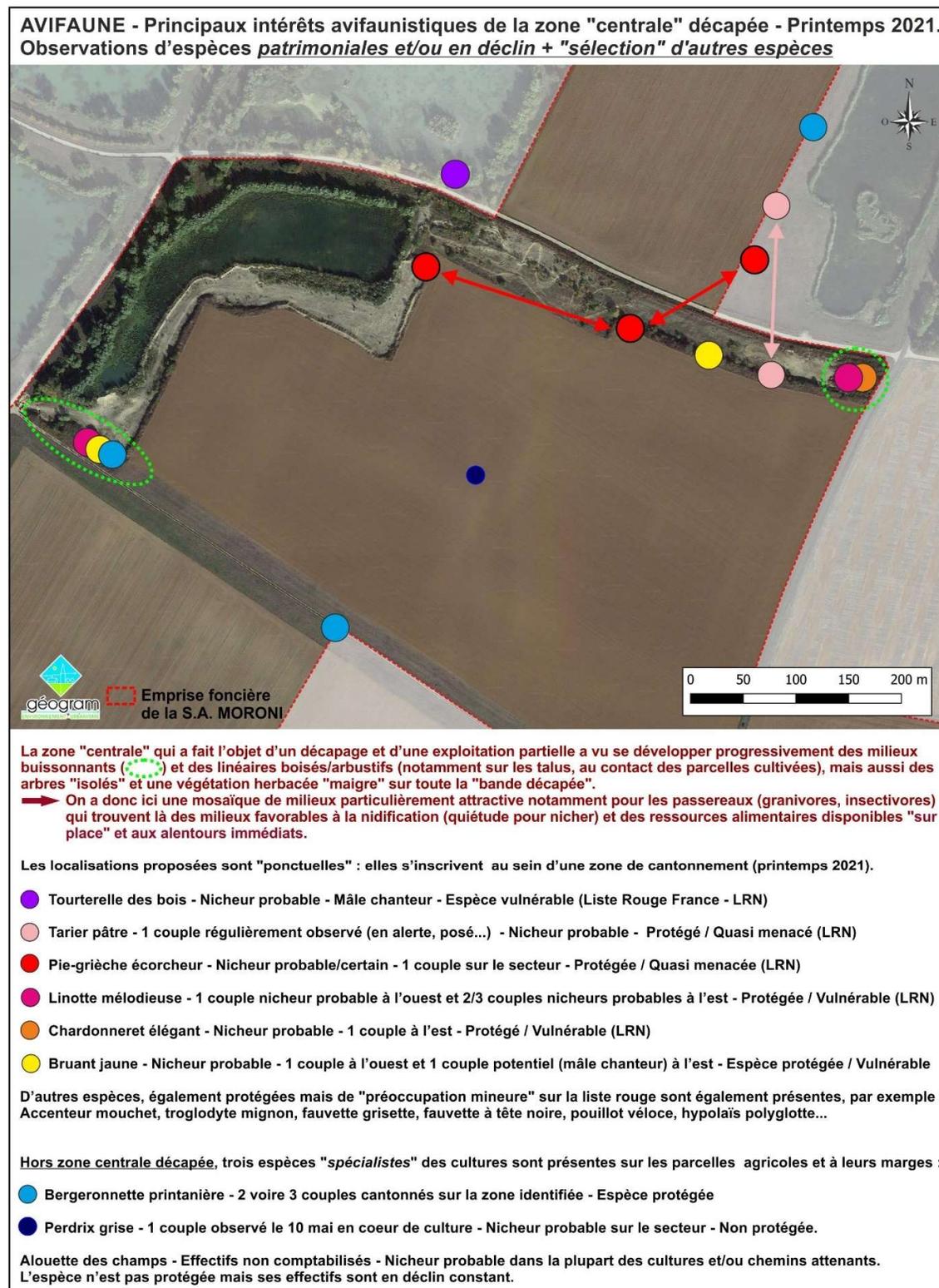


Figure 25 : Principaux intérêts avifaunistiques de la zone décapée centrale – Printemps 2021

→ Carte des principaux intérêts avifaunistiques et des principales observations réalisées en période de nidification 2021 au Nord-Est du secteur d'étude.

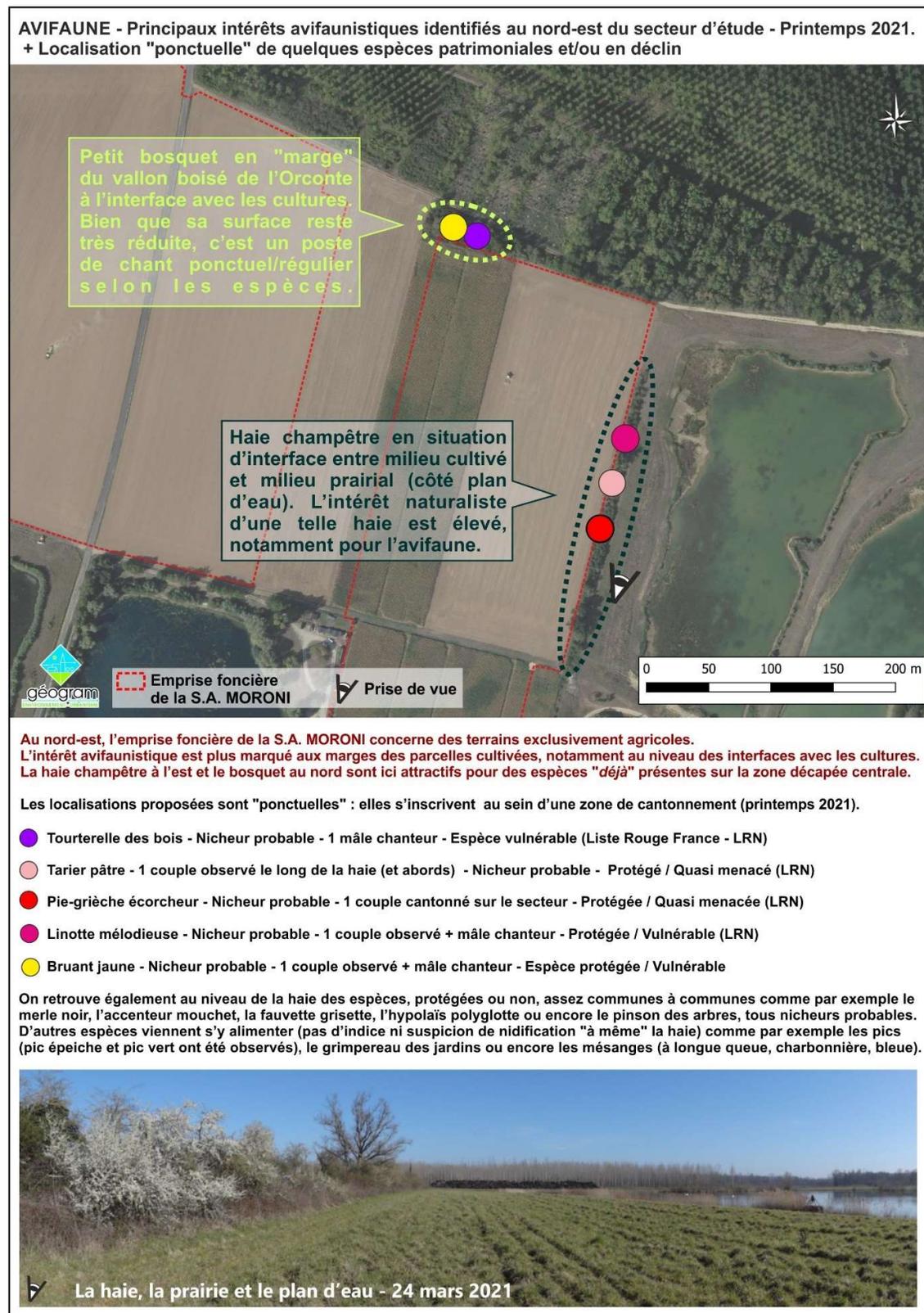


Figure 26 : Principaux intérêts avifaunistiques au Nord-Est du secteur d'étude – Printemps 2021

6.1.8. Intérêt de l'aire d'étude pour les oiseaux migrateurs, de passage et hivernants

6.1.8.1. Contexte général du Perthois

Le Perthois, qui "englobe", entre autres vallées, celles de la Marne et de ses affluents (dont l'Orconte) de Saint-Dizier à Vitry-le-François, se positionne sur le grand axe de migration ouest européen orienté nord-est/sud-ouest et parcouru chaque printemps et chaque automne sur un large front par des centaines de milliers de migrateurs. Février, mars et avril au printemps, septembre, octobre et novembre en fin d'été et en automne sont les mois où le phénomène de la migration est le plus intense et le plus visible dans nos régions, soit par l'observation d'oiseaux en migration active, soit par celle d'oiseaux en halte migratoire, selon l'écologie propre à chaque espèce.

Si les migrateurs peuvent être observés "en tout point" sur ces périodes, comme indiqué plus haut, certains axes "naturels" se révèlent toutefois être des couloirs de migration privilégiés tels la Champagne humide (le Perthois s'y inscrit), les grandes vallées, et autres vallons...

6.1.8.2. Intérêt des parcelles agricoles cultivées

Les terrains agricoles peuvent représenter, ponctuellement ou régulièrement, des sites de halte pour certaines espèces, souvent en fonction du travail du sol et de la culture en place (printemps) ou passée (automne) qui conditionnent la disponibilité et l'accessibilité aux ressources alimentaires, tout comme la surface "*d'un seul tenant*" pourra également influencer sur le stationnement des oiseaux.

C'est le cas par exemple, dans le Perthois spécifiquement, de la grue cendrée qui stationne notamment dans les cultures de maïs à l'automne et en hiver (voir aussi chapitre 6.1.8.6.). Pour autant et en dehors de ce cas particulier, les terrains agricoles et la zone décapée centrale ne semblent pas disposer ici d'un intérêt majeur sur ces périodes pour les espèces migratrices. Aucun suivi migratoire spécifique ne s'est justifié mais les observateurs sont évidemment restés vigilants et attentifs dans leurs relevés naturalistes, prenant en compte prioritairement les oiseaux "locaux" sans pour autant ignorer les éventuels migrateurs, aux passages pré-nuptiaux et post-nuptiaux. Par exemple et ce fut la donnée la plus "visible", un groupe d'une dizaine de bergeronnettes printanières aura été observé en halte dans un labours le 20 avril.



*Bergeronnette printanière – Individu en halte migratoire, observé dans un groupe d'une dizaine d'oiseaux
20 avril 2021, à Norrois*

6.1.8.3. Intérêt des plans d'eau

Localement, ce sont véritablement les plans d'eau existants qui présentent un intérêt marqué pour les oiseaux migrateurs, et pour les hivernants : ce sont des sites de repos et d'alimentation pour bon nombre d'oiseaux d'eau, preuve en est la délimitation de la ZNIEFF limitrophe des Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isles à Cloyes et Matignicourt (Cf. chapitre 2.1. et fiche descriptive en annexe 1).

À titre d'exemple, quelques anatidés *a priori* en halte migratoire ont pu être observés le 24 mars avec le fuligule morillon (une dizaine d'individus) et le canard chipeau (4 individus) observés en stationnement sur l'un des plans d'eau situé au centre de l'aire d'étude. A cette période de l'année, ils côtoient d'autres oiseaux d'eau comme la foulque macroule, le grèbe huppé et le cygne tuberculé qui comptent parmi les nicheurs les plus fréquents des gravières du secteur. La nette rousse est également à signaler.



L'un des plans d'eau situé au "centre" de l'aire d'étude, ici le 24 mars.

Le fuligule morillon, ci-dessous six individus dont quatre mâles, y a été noté en halte migratoire (ou fin d'hivernage)



6.1.8.4. Intérêt des boisements alentours

Les boisements existants, qu'il s'agisse du vallon boisé de l'Orconte au Nord ou des "linéaires" boisés qui "entourent" les plans d'eau du secteur, sont quant à eux des milieux attractifs pour tous les migrateurs insectivores (gobemouches, fauvettes, pouillots, etc) qui traversent nos régions surtout en septembre et font des haltes diurnes dans les bois, bosquets, haies et autres milieux buissonnants. Le passage de ces migrateurs est souvent plus "discret" au printemps.

C'est donc lors de notre passage de septembre, notamment à l'Ouest de l'aire d'étude (linéaires de grands arbres et milieux arbustifs et buissonnants) que nous avons pu observer le gobemouche noir et le gobemouche gris, des fauvettes grisettes et à tête noire, quelques pouillots fitis et véloce, etc... cela depuis les chemins qui "maillent" la zone. Ces migrateurs nocturnes s'y arrêtent pour reconstituer des réserves indispensables à la poursuite de leur migration vers le Sud de l'Europe et vers l'Afrique.

6.1.8.5. Tableau d'espèces

Nous proposons ci-dessous un tableau des espèces observées lors de nos relevés de mars et septembre, renseignant les observations de migrateurs, en halte ou en migration active. Encore une fois, les parcelles agricoles n'ont pas donné lieu à des observations relevant d'un intérêt majeur et justifiant d'une vigilance accrue sur le phénomène migratoire.

→ Liste (non exhaustive) d'espèces recensées en mars et septembre 2021. Il s'agit d'oiseaux notés en halte migratoire et en migration active (NB : parfois, la distinction entre "migrateur en halte" et "individu local" reste délicate/impossible).

→ Période de migration prénuptiale - Quelques espèces observées le 24 mars (oiseaux en halte ou en migration active)		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	Régulièrement observé dans le contexte local – en vol et/ou posé (plans d'eau à l'Ouest et à l'Est + central). Les quelques observations réalisées le 24 mars correspondent à des individus en migration (un vol de 22 oiseaux en formation) et à des oiseaux vus en pêche sur les étangs, qui des possibles locaux mais aussi des possibles migrateurs à la halte.
<i>Circus æruginosus</i>	Busard des roseaux	Un mâle en migration active - Observé en chasse quelques instants avant qu'il ne survole le vallon boisé de l'Orconte, poursuivant vers le Nord
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	Un individu observé en migration active, à bonne hauteur du sol
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	1 individu entendu (vers l'Ouest)
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	1 individu à l'envol (plan d'eau au Nord-Est de l'aire d'étude)
→ Période de migration postnuptiale – 22 septembre		
Site d'exploitation des Carrières de l'Est (au centre-est, limitrophe à des parcelles agricoles appartenant à la S.A. MORONI) Il s'agit soit d'oiseaux migrateurs en halte, soit d'oiseaux "locaux".		
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Quelques individus – Probables individus locaux
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand cormoran	2 individus en pêche sur le plan d'eau d'exploitation – Individus locaux ?
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	1 individu posé sur une berge (repos) – Probable individu local
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Reposoir de près de 200 individus – Individus locaux ? (des colonies existent dans le Perthois)
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Reposoir d'une centaine d'individus – Migrateurs en halte/hivernants
<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	1 individu posé – Migrateur en halte
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Deux à trois individus notés en bordure du plan d'eau d'exploitation – Migrateurs en halte
22 septembre – Passereaux notés en halte migratoire dans les milieux boisés à l'Ouest (ceinture boisée des étangs privés)		
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	1 individu entendu – Halte migratoire
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	2 à 3 individus notés dans les grands arbres – Halte migratoire
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Quelques individus observés ça et là – Halte migratoire
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Plusieurs individus pour les deux espèces : sans aucun doute des oiseaux locaux ET des oiseaux en halte
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisettes	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	Un individu observé furtivement, en halte probable

6.1.8.6. Informations générales sur la grue cendrée

→ **Cas particulier de la grue cendrée.**

Emblématiques du secteur du Lac du Der, avec la plaine du Perthois qui représente une vaste zone de gagnage d'importance majeure, les grues cendrées y viennent en nombre à l'automne et en hiver pour se nourrir des maïs tombés au sol après les récoltes automnales. Les secteurs les plus favorables correspondent aux vastes étendues agricoles ouvertes où les oiseaux trouvent quiétude.

Les grues sont particulièrement mobiles à l'échelle du Perthois et, dans le cadre d'une autre étude (pour un autre exploitant), un échange avec la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) Champagne-Ardenne nous avait confirmé que **"la plaine agricole du Perthois est [...] une zone de gagnage très importante pour la Grue cendrée"** notamment parce que *"les chaumes de maïs sont laissés plus longtemps sur place"*.

À cela s'ajoute l'étendue des parcelles agricoles qui garantissent la quiétude pour ces oiseaux particulièrement farouches et très sensibles au dérangement.

La LPO ajoutait par ailleurs que toutes les communes du Perthois étaient concernées sans qu'il ne puisse être possible de "dire dans quelle proportion une commune est plus favorable qu'une autre [...] en l'absence de comptages précis sur le Perthois".

Sur la base de nos connaissances, l'important est ici de savoir que, **potentiellement, la grue peut-être présente ponctuellement au sein de l'aire d'étude, en gagnage**, mais cependant probablement moins régulièrement ou en moins grand nombre que les groupes susceptibles d'être observés au Nord de la RN4. Sur ce point, il nous avait été confirmé que *"les étendues agricoles au Nord de la RN4 sont les plus prisées par l'espèce parce qu'elles sont très ouvertes et parce qu'elles sont tranquilles"*. Au Sud en revanche, la zone agricole *"est devenue nettement moins favorables car trop fermée"* (vallée de l'Orconte et mitage dû aux gravières + développement consécutif des saulaies). Précisément ici, **"l'extension des gravières a entraîné une diminution des zones potentielles d'alimentation dont l'impact réel sur l'espèce reste très difficile à évaluer précisément"** s'agissant d'un *"phénomène graduel sur ces 25-30 dernières années"*.

Pour le site, situé entre la vallée de l'Orconte (rive gauche) et la vallée de la Marne (rive droite), en effet, la multiplication des plans d'eau et la "fermeture" consécutive et progressive de vastes espaces agricoles initiaux apparaissent comme un "frein progressif" à la présence des grues, cependant non quantifiable.

6.2. Mammifères

6.2.1. Méthodologie

Dans le cadre des relevés de terrain pour une expertise naturaliste, l'observation des mammifères reste souvent aléatoire, la plupart des espèces étant méfiantes et donc assez discrètes en journée... Ici, à chaque passage, les naturalistes sont restés discrets sur leur parcours et attentifs aux indices de présence que les animaux peuvent laisser (empreintes, déjections, etc). Des espèces parmi les plus habituelles (lièvre, chevreuil) ont été observées directement.

Considérant le contexte du projet et selon le ressenti de nos naturalistes, aucun matériel spécifique n'a été utilisé (pas de piège photographique par exemple).

Le complément sur les parcelles ajoutées au projet en 2023 n'a pas donné d'information nouvelle concernant ce taxon. Comme pour l'avifaune, **les relevés 2021 restent le socle de cet état initial.**

6.2.2. Recherches spécifiques de trois espèces bénéficiant d'une protection réglementaire

→ **MUSCARDIN** (*Muscardinus avellanarius*)

Considérant la mosaïque des habitats en présence et plus particulièrement l'existence de linéaires et fourrés arbustifs, lors de nos prospections automnales, une vigilance particulière a été apportée à la recherche – difficile - du muscardin, espèce protégée qui affectionne ces milieux. Les naturalistes sont restés attentifs aux indices de présence de l'espèce (recherche de nids d'automne) lors du parcours des linéaires potentiellement favorables que sont les lisières et haies denses (lisières et haies). Le muscardin n'a cependant pas été repéré. Sa présence reste pour autant possible notamment dans les ronciers existants au centre du secteur d'étude.

Autour, ce sont les lisières denses qui peuvent lui convenir.

→ **HÉRISSON D'EUROPE** (*Erinaceus europaeus*)

Le hérisson est présent dans les milieux bocagers, dans les grands parcs, les jardins, mais on peut aussi le retrouver en cœur de milieu forestier...

L'espèce n'a pas été observée dans le cadre de nos relevés mais déceler sa présence en journée reste très difficile. On se base donc ici sur nos connaissances et notre ressenti naturaliste : on peut raisonnablement considérer que l'espèce peut être présente localement car il existe des lisières, des fourrés arbustifs et herbacés, des haies et des milieux boisés... le hérisson aime parcourir ces milieux à la recherche de nourriture et on ne peut donc pas exclure sa présence, tout à fait envisageable pour le secteur d'étude considéré.

Pour autant, on peut également avancer que, pour le périmètre agricole des différents "sites", les intérêts vis-à-vis de cette espèce sont plutôt limités.

→ **ÉCUREUIL ROUX** (*Sciurus vulgaris*)

L'espèce apprécie en premier lieu les forêts de résineux ou mixtes. En l'absence de milieu boisé, sa présence est exclue des terrains concernés par une future exploitation.

→ **CHIROPTÈRES**

Concernant les chiroptères, étant donné le contexte strictement agricole des terrains à exploiter, il n'y a pas eu d'étude spécifique réalisée, ce qui n'est pas ici préjudiciable à la bonne appréciation des intérêts chiroptérologiques, considérant par ailleurs que les milieux favorables (lisières boisées, milieux prairiaux) ne seront pas impactés par le projet. Une approche généraliste et globale est cependant proposée au chapitre 6.2.4.

6.2.3. Autres résultats (hors chiroptères) et cartographie associée

Le site dans son ensemble n'a fait l'objet d'aucune observation "remarquable" concernant les mammifères. Pour autant, en dehors des milieux agricoles à proprement parler, la mosaïque des milieux existants dans ce secteur du Perthois, cultures incluses, assure un intérêt certain pour ce taxon – tout du moins concernant les espèces "habituelles", que l'on observe "communément" dans les départements champardennais et ici dans le Perthois...

Cinq espèces ont donc fait l'objet d'observations, directes ou indirectes, au cours de nos prospections. Brièvement décrites ci-après, elles ne bénéficient d'aucune protection réglementaire et sont considérées de préoccupation mineure sur la liste rouge des mammifères de France métropolitaine :

- **Le lièvre d'Europe** (*Lepus europaeus*), apprécie les milieux "ouverts" au premier rang desquels les plaines cultivées. Milieux bocagers et prairiaux lui sont également favorables. L'existence de bosquets et boisements n'est pas un facteur limitant à sa présence : il y pénètre volontiers pour s'y alimenter, sans toutefois jamais rester trop éloigné de la lisière. L'espèce a été observée à plusieurs reprises : Il a été observé le 24 mars avec un individu noté sur le linéaire prairial en lisière forestière (vallon boisé de l'Orconte). Il a de nouveau été observé le 31 mai, avançant sur un chemin "agricole" au centre-sud de la zone d'étude. L'espèce a été revue une fois en 2023, au sud de la zone d'étude.
- **Le chevreuil européen** (*Capreolus capreolus*) et une espèce plutôt forestière : on le rencontre le plus souvent le long de lisières et dans des clairières, plus fortuitement en sous-bois... Les territoires bocagers sont également bien fréquentés et il est désormais très fréquent aussi d'observer le chevreuil dans les territoires de plaine agricole pour peu que des boisements, bosquets et linéaires boisés subsistent çà et là... L'aire d'étude rassemble tous les milieux que l'espèce fréquente sur le territoire champardennais (boisements, cultures, linéaires divers tels haies et lisières...) en tant que "zone refuge" autant que "zone d'alimentation". Des empreintes ont été repérées le 24 mars sur un chemin de terre et un brocard a été observé le 31 mai, au cœur d'une culture de céréales, s'enfuyant ensuite à la vue de l'observateur en direction du vallon boisé de l'Orconte.
- **Le renard roux** (*Vulpes vulpes*) n'a pas été observé directement mais sa présence est avérée avec des indices de présence (déjections caractéristiques) découverts sur une lisière à l'Ouest de la zone d'étude, le 22 septembre. C'est un grand prédateur de rongeurs que l'on peut rencontrer dans tous types d'habitats, y compris urbain. Les milieux ouverts ont cependant sa préférence, pour peu qu'ils lui procurent un minimum de zones "couvertes" où il peut élever ses jeunes en toute quiétude (boisements et bosquets). Le secteur d'étude intègre une mosaïque d'habitats (cultures, linéaires boisés, bosquets...) tout à fait favorable à cette espèce opportuniste et douée de grandes facultés d'adaptation à son environnement.
- **Le ragondin** (*Myocastor coypus*) est une espèce très commune présente sur la plupart des milieux aquatiques de nos régions... il se nourrit essentiellement de plantes aquatiques, et fréquente ainsi les eaux dormantes (plans d'eau, mares, canaux, fossés, ...) ainsi que les eaux courantes. Des coulées caractéristiques de l'espèce ont été notées autour de divers plans d'eau le 24 mars et un individu a fait l'objet d'une observation directe le 31 mai, nageant dans un plan d'eau à l'Est de la zone d'étude.

- La présence locale du **blaireau européen** (*Meles meles*) a été constatée grâce à des empreintes trouvées sur un chemin situé au Nord de la zone d'étude. Il est commun sur le territoire champardennais, où on le rencontre notamment dans les contextes bocagers avec milieux boisés, arbustifs et prairiaux (incluant des pâtures). Sa présence n'est donc pas surprenante au regard de la diversité des habitats existants localement.

Cette "courte" liste n'est évidemment pas exhaustive étant donnée la discrétion de la plupart des mammifères et l'on peut aisément supposer la présence régulière ou ponctuelle d'autres espèces avec, par exemple, la belette, l'hermine et éventuellement la martre (boisements) pour ce qui est des mustélidés, le sanglier peut être envisagé également, sans oublier les micromammifères, partout présents en contexte agricole, bocagers et boisés (campagnols et mulots divers, etc).

→ **Tableau des mammifères recensés (hors chiroptères)**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Listes Rouges		Statut de protection		Niveau d'abondance (Marne)
		Champagne Ardenne	France	Protection France	Directive Habitats	
Secteur d'étude dans son ensemble – Milieux agricoles et limitrophes, incluant les lisières et autres linéaires boisés/arbustifs						
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	-	LC	-	-	TC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	(AS)	LC	-	-	TC
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	(AS)	LC	-	-	C
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	-	NA	-	-	TC
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	LC	-	-	TC

AS : à surveiller / NA : non applicable / NT : quasi menacé / LC : préoccupation mineure / C : Commun / TC : Très commun



Seules les oreilles dépassent du champ – Chevreuil européen – Luxémont-et-Villotte, le 31 mai 2021



Empreintes de chevreuil et de blaireau européen – Luxémont-et-Villotte, le 24 mars 2021

6.2.4. Chiroptères

Concernant les chauves-souris, deux approches sont à prendre en considération :

- La première concerne la recherche de **gîtes potentiels**, qu'ils soient anthropiques ou naturels ;
- La seconde s'applique à identifier et caractériser **les terrains et axes de chasse**.

→ Potentiel en arbres gîtes

Schématiquement, en été, les chauves-souris se répartissent selon deux modes : les femelles se rassemblent en colonies pour la mise-bas et l'élevage des jeunes, et les mâles vivent isolément ou par petits groupes dans des gîtes séparés.

Les gîtes fréquentés sont de natures diverses en fonction des espèces, des disponibilités et de la phase du cycle biologique : il s'agira, selon les espèces, d'arbres (creux, fissurés), de bâtiments (combles, caves, fissures de murs, ponts ...) et de milieux rocheux (failles dans les falaises, grottes ...).

Le potentiel en "gîtes" est totalement inexistant pour l'ensemble des terrains concernés par le projet d'exploitation multisite. Les milieux boisés alentours peuvent en revanche présenter des arbres suffisamment âgés pour "accueillir" des espèces dans des "loges" diverses.

→ Potentiel en terrains de chasse

Les facteurs qui influencent généralement le "choix" des terrains de chasse sont, cumulativement :

- La présence d'éléments structurants qui permettent aux chauves-souris de relier et de parcourir ces terrains de chasse. Une lisière forestière, une haie, la ripisylve d'un cours d'eau représentent des linéaires "repérables" et attractifs pour la plupart des espèces ;
- L'importance de la manne alimentaire : une prairie, une friche, un "vieux" boisement de feuillus, un plan d'eau "naturel" sont ainsi nettement plus attractifs pour les insectes que ne le sont des terrains agricoles cultivés où la biomasse en insectes est bien moindre...

Ainsi, par exemple, pour la zone d'étude, les lisières existantes représentent des linéaires (potentiellement) utilisés comme axes de déplacement et de chasse pour les espèces locales, tout comme les plans d'eau et leur ceinture végétale... Ces milieux ne seront pas impactés. En situation centrale, les quelques linéaires arbustifs et herbacés qui marquent les "limites" de la zone décapée peuvent être parcourus ponctuellement et/ou régulièrement, sans pour autant cependant représenter un intérêt/enjeu majeur dans le contexte local. Ici, ce sont véritablement les lisières boisées associées à des linéaires prairiaux, mais aussi les boisements qui jouxtent et entourent les plans d'eau, qui présentent un intérêt certain pour les chauves-souris.

→ La photographie ci-dessous a été prise le 21 juillet 2021, sur le territoire de Luxémont-et-Villotte. Il s'agit de la lisière du vallon boisé de l'Orconte, au Nord de la zone d'étude. La transition avec les cultures limitrophes est en partie "prairiale".



Sans qu'une étude spécifique ne soit nécessaire ici pour le prouver, **c'est une configuration a priori particulièrement favorable aux chiroptères (et à bien d'autres taxons) qui est mise en avant** : classiquement, les chauves-souris vont longer et parcourir la lisière pour s'y déplacer et y chasser. En effet, l'écotone en présence (interface entre écosystèmes différents et voisins – Cf définition en note de bas n°45 p71) est favorable aux insectes, manne alimentaire prisée des nombreux insectivores incluant les chauves-souris.

Cet "effet lisière" est renforcé au contact de milieux "prairiaux", comme c'est le cas ici, d'autant plus intéressante qu'elle est particulièrement "large" (près de 30 mètres). Cette lisière boisée nord constitue donc assurément un milieu attractif, mais ne sera pas directement impactée par le projet d'exploitation d'une proche parcelle.

→ La photographie ci-dessous a été prise le 20 avril, au centre sud de la zone d'étude, sur le territoire de Norrois. On retrouve ici une configuration légèrement différente, car le boisement est plutôt "isolé" en cœur de zone cultivée : il est donc potentiellement moins "accessible" aux chauves-souris que ne l'est la lisière précédente. Cependant, l'épaisseur arbustive de son manteau et son interface avec un milieu prairial en font tout de même un terrain de chasse potentiel. Par ailleurs, certains arbres "âgés" pourraient convenir à des espèces arboricoles. Quoiqu'il en soit, ce milieu ne sera pas impacté par le projet d'exploitation multisite.



6.2.5. Synthèse des intérêts de la zone d'étude pour les mammifères et cartographie associée

Le contexte local, le projet d'exploitation "multisite", ses impacts envisagés sur des terrains quasi exclusivement agricoles n'ont pas justifié d'aller au-delà d'une recherche "classique" dans l'étude des mammifères. Cependant, et même en l'absence de techniques plus "sophistiquées" que le seul regard du naturaliste, des mesures adaptées seront mises en œuvre et bénéfiques à toutes espèces (Cf chapitre X).

Dans tous les cas, on retiendra ici que les parcelles agricoles ne présentent pas d'intérêt notable pour les mammifères dans le contexte local. C'est plus largement et très classiquement la mosaïque des milieux existants – assez diversifiée alentours - qui apporte une attractivité et donc un intérêt certain pour les mammifères les plus couramment observés dans nos régions et plus localement dans le Perthois. Les espèces locales, en fonction de leur écologie propre, trouvent ici refuge, quiétude et ressources alimentaires dans les milieux boisés, arbustifs et prairiaux mais aussi le long des lisières et des haies, également à proximité des plans d'eau, dont les "ceintures" sont le plus souvent très végétalisées, etc.

L'intérêt des écotones dans de tels contextes est toujours à retenir, notamment pour les mammifères.

Cependant et très concrètement, au regard des observations réalisées, l'intérêt du site n'est pas "majeur" localement et se "fond" dans celui bien plus global, du contexte élargi du Perthois.

→ Une carte de synthèse identifiant les quelques observations réalisées est proposée pour les mammifères, page suivante. L'intérêt des localisations est ici purement "informatif" : cela renseigne sur la présence locale et ponctuelle des espèces identifiées, mais ces animaux sont par définition mobiles et peuvent être finalement présents là où les milieux leur sont favorables.

Dans une vision d'ensemble, plus globale, **les intérêts locaux vis-à-vis des mammifères relèvent de l'existence d'une mosaïque de milieux favorables à toutes espèces "habituelles" de nos régions. L'existence de linéaires et d'interfaces susceptibles de représenter localement des axes de déplacement privilégiés est à souligner (biocorridor local du vallon boisé de l'Orconte, au Nord de la zone d'étude).**

Concrètement ici vis-à-vis des mammifères :

- Les milieux agricoles cultivés et susceptibles d'être exploités présentent un intérêt moindre par rapport aux milieux alentours mais ils s'inscrivent cependant dans la mosaïque globale des habitats locaux ;
- Cette mosaïque d'habitats (qu'il s'agisse des milieux forestiers, de bosquets, de milieux prairiaux, de haies, de plans d'eau, etc) est assurément attractive ;
- Cette mosaïque d'habitats s'inscrit dans l'attractivité plus globale qu'est celle du Perthois dans son ensemble, pour les mammifères et tous autres taxons.

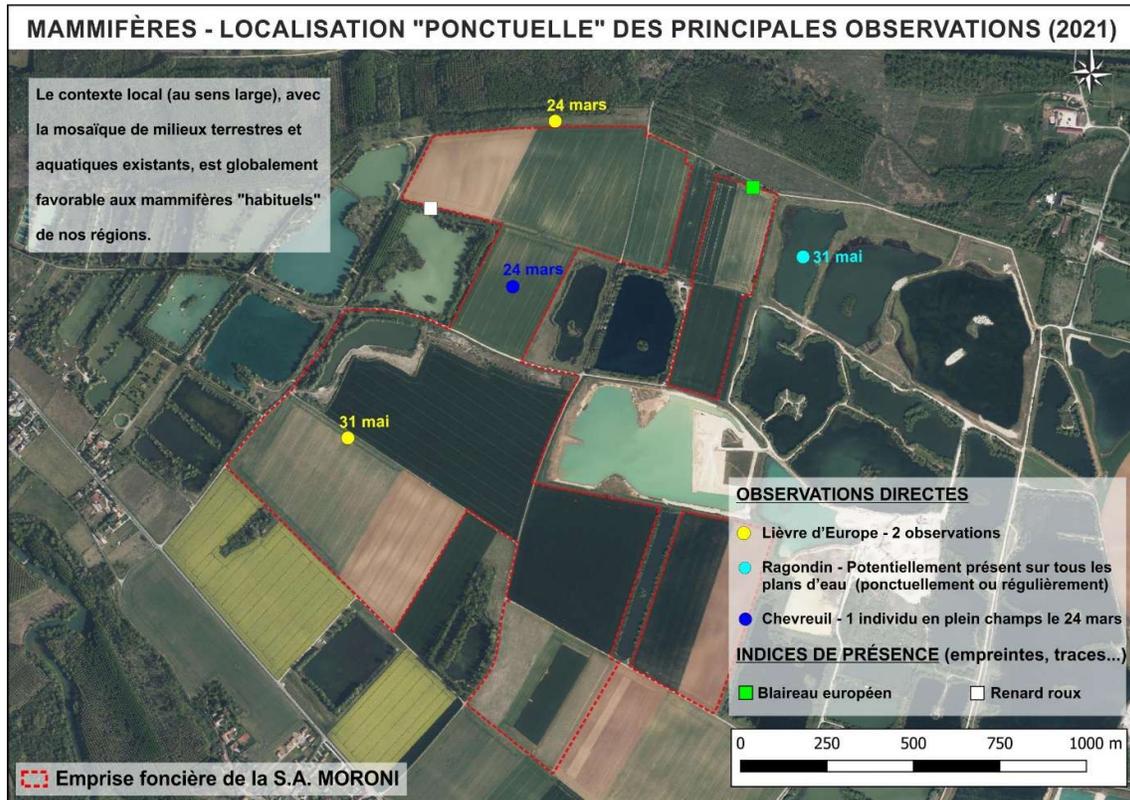


Figure 27 : Mammifères - Localisation ponctuelle des principales observations réalisées



Mosaïque de milieux (lisière arbustive et boisé, fourrés buissonnants, prairie...) favorables aux mammifères locaux (y compris chiroptères) – Ouest de l'aire d'étude, le 20 avril 2021

À noter qu'une clôture "3 fils" (à droite du chemin, au centre) permet aux mammifères de se déplacer sans entrave quand un grillage rend impossible tout franchissement pour les espèces de taille moyenne à grande (à gauche du chemin).

Souvent, les premières observations de l'année ont lieu lors de journées ensoleillées et douces, au mois de mars, comme ce fut le cas ici, selon le détail des chapitres suivants.

→ Le tableau ci-dessous précise les conditions météorologiques dans lesquelles les prospections ont été réalisées, avec une évaluation de chaque passage vis-à-vis des reptiles, tant pour les recherches visuelles que pour le contrôle des plaques (systématiquement réalisé en matinée).

Relevés 2021	Conditions météorologiques : <u>tendance</u> générale		Évaluation du passage + : favorable ++ : très favorable +++ : optimal
	État du ciel	Température	
24 mars	Ensoleillé (couverture nuageuse : 0%)	18°C en milieu de matinée, 22°C à 14h	+++
20 avril	Ensoleillé (couverture nuageuse : 0%)	11°C en milieu de matinée, 16°C à 14h	+++
10 mai	Éclaircies (couverture nuageuse : 80%)	14°C en milieu de matinée, 17°C à 14h	++
31 mai	Ensoleillé (couverture nuageuse : 0%)	18°C en milieu de matinée, 22°C à 14h	++
4 août	Eclaircies (après une période météorologique pluvieuse les jours précédents)	17°C en milieu de matinée, 20°C à 13h.	++
22 septembre	Ensoleillé (couverture nuageuse : 0%)	19°C en milieu de matinée	++

6.3.2. Pose de plaques reptiles

Les milieux secs arbustifs et herbacés, les talus végétalisés, mais aussi les lisières boisées bien exposées ou encore pour certaines espèces les milieux plus humides et frais, présentent une attractivité certaine pour les reptiles.

Pour faciliter le repérage des espèces les plus discrètes (couleuvre à collier et orvet fragile sont parmi les espèces visées ici) et difficiles à repérer car facilement camouflées dans la végétation, sept plaques reptiles ont été déposées le 24 mars en situation "centrale", là où l'entreprise MORONI avait débuté son exploitation au lieu-dit "le Champ Saint-Martin".

Concrètement ici, avec la lisière forestière nord (vallon de l'Orconte), c'est ce secteur qui pouvait se révéler le plus intéressant vis-à-vis des reptiles : les emplacements choisis étaient conformes aux recommandations de la note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne et relevaient également de notre "ressenti" et expérience de terrain. Ces plaques sont souvent appréciées des reptiles qui s'y réfugient dessous du fait de la chaleur emmagasinée en matinée par le matériau utilisé (couleur noire).

Ainsi, à la méthode de recherche visuelle classique (prospection lente des milieux favorables comme réalisée à chaque passage), s'est ajoutée cette méthode "facilitatrice".

→ Illustrations et carte page suivante.



Ci-dessus et ci-dessous : exemples de positionnement de quatre plaques reptiles – Norrois, avril et mai 2021



Figure 28 : Localisation des plaques reptile positionnées le 20 avril 2021

6.3.3. Résultats "globaux"

En dehors des milieux agricoles cultivés et donc aux marges du projet d'ensemble (sauf cas particulier) on rencontre des habitats favorables aux reptiles : lisières forestières, talus, milieux herbacés, fourrés arbustifs, etc.

Quatre espèces ont été recensées en 2021, selon le détail ci-après et selon les chapitres spécifiques qui suivent :

- **Le lézard des souches**, observé le 24 mars uniquement au Nord de la zone d'étude, jamais revu par la suite mais sa présence est avérée ;
- **Le lézard des murailles**, observé régulièrement – à chaque passage – au Nord et au centre de la zone d'étude ;
- **La couleuvre à collier**, avec un individu noté le 4 août à l'Ouest du secteur d'étude et un individu sous une plaque reptile le 22 septembre ;
- **L'orvet fragile**, avec un individu découvert sous une plaque reptile le 22 septembre.

Remarque : les parcelles agricoles concernée par le complément 2023 ne présentent pas d'intérêt particulier pour les reptiles. Les relevés 2021 restent la référence pour ce taxon.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge Champagne-Ardenne (2007)	Liste rouge France (2015)	Protection France	Directive Habitats
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	LC	Article 2	-
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	(Vulnérable)	NT	Article 2	Annexe IV
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	-	LC	Article 3	-
<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre helvétique	-	LC	Article 2	-

LC : préoccupation mineure NT : Quasi menacé

Article 2 : Protection stricte des individus et de leur habitat (selon l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection)

Article 3 : Protection des individus (même Arrêté)

Annexe IV de la Directive "Habitats" : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

→ **Le tableau ci-dessous correspond aux résultats obtenus lors des contrôles des plaques reptiles.**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
20 avril	-	-	-	-	-	-	-
10 mai	LdM (1)	-	-	-	-	-	-
31 mai	LdM (1)	-	-	LdM (1)	-	-	-
4 août	-	-	-	-	-	-	-
22 septembre	OF (1)	-	-	-	-	CH (1)	-
LdM : lézard des murailles / OF : orvet fragile / CH : couleuvre helvétique							

6.3.4. Lézard des souches (*Lacerta agilis*)

Le lézard des souches occupe une gamme d'habitats très variés : milieux secs, plaines, coteaux bien ensoleillés, bords de chemin et des forêts, jardins avec buissons et haies. L'ensemble des sites qu'il fréquente a pour caractéristique commune de posséder un couvert herbacé et arbustif (broussailles), dense et ensoleillé.

C'est le premier reptile qui a été observé sur le site, et une seule fois : il s'agissait d'un mâle adulte, observé le 24 mars en lisière forestière au lieu-dit "Les Ferlongues". Il n'a pas été revu ensuite.

Le domaine vital de l'espèce reste peu étendu, il atteint environ 0,2 ha. Sa capacité de dispersion est de l'ordre de 500 m (parfois plus).

L'ouvrage "les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse"⁵⁹ précise concernant l'écologie du lézard des souches :

- Qu'il habite en général des biotopes sur sol meubles ;
- Qu'on le trouve fréquemment dans les landes à genêt sur sable ;
- Que c'est un hôte privilégié des surfaces forestières ouvertes ;
- Que "les micro-habitats utilisés pour la thermorégulation sont composés de bandes herbeuses proches de buissons, de souches, de bordures de chemins, de talus, de pierres, de zones sableuses dégagées jouxtant des zones de replis".

Le lézard des souches est une espèce quasi menacée en France qui bénéficie d'une protection stricte (individus + habitat), étant inscrit à l'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire.



Ci-dessus : lézard des souches (mâle), observé en lisière forestière au lieu-dit "Les Ferlongues" – Luxémont-et-Villotte, le 24 mars 2021.

⁵⁹ VACHER JP. et GENIEZ M., 2010 –. Collection Parthénope. Editions biotope

6.3.5. Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)

Le lézard des murailles apprécie une multitude de milieux naturels et anthropiques sous réserve qu'ils soient bien exposés au soleil et avec une préférence pour les substrats solides et secs : **pierriers**, ruines, murets, ballast des voies ferrées, gravats divers... On peut également l'observer sur les **lisières forestières** bien exposées, **souvent au niveau de branchages et autres tas de bois**.

Il est protégé en France, tant les individus que leurs sites de reproduction et aires de repos (article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007). Son statut de conservation n'est cependant pas défavorable : ce n'est pas une espèce patrimoniale. Pour autant, étant donné son statut, il convient de prendre en compte sa présence dans le cadre de tout projet d'aménagement.

L'espèce a été observée à l'extrémité nord du secteur d'étude et au centre-ouest, selon illustrations pages suivantes.

Les individus observés ont été réalisés à plusieurs reprises "au fil" de nos inventaires :

- **Pour le site nord en lisière boisée disposant de nombreuses branches au sol et où le lézard évolue ;**
- **Au centre ouest sur le terrain décapé vestige d'un début d'exploitation et où un talus idéalement exposé présente un intérêt certain pour l'espèce (tas de bois/branchages...)**

→ **Ci-dessous** : secteur d'observation nord - Lisière forestière au lieu-dit "Les Ferlongues", là où le lézard des murailles a été observé à tous nos passages de mars à mai 2021.

Remarque : ce secteur correspond également à celui où le lézard des souches a été observé.



→ Ci-dessous, même secteur mais autre configuration, le 20 avril 2021, et lézard des murailles (individu adulte) observé ce même jour sur le tas de branchages.



→ **Ci-dessous** : Autre secteur d'observation régulière du lézard des murailles – Centre ouest du secteur d'étude – "Le Champ Saint-Martin", à Norrois - Le 24 mars 2021.



→ *Ci-dessous, même secteur, plaque reptile n°1 - Le 10 mai 2021*



6.3.6. L'orvet fragile (*Anguis fragilis*)

L'orvet fragile est une espèce protégée en France (individus). Son statut de conservation n'est cependant pas défavorable et l'espèce est en "Préoccupation mineure" sur la liste rouge nationale.

De mœurs discrètes, l'orvet apprécie les terrains semi-ombragés à ombragés, à forte couverture végétale et tendance humide. Il évite les biotopes chauds et sans couverture végétale.

Les microhabitats avec un couvert végétal assez dense lui permettent de se dissimuler facilement : ourlets herbacés, fougères, ronces, etc. Il se réfugie également fréquemment sous des pierres, décombres, tas de bois ou encore amas de feuilles mortes et il passe la mauvaise saison dans un gîte hivernal, le plus souvent dans des galeries de micromammifères.

L'orvet fragile a été observé une seule fois, le 22 septembre, sous une plaque reptiles positionnée sur le "haut" d'un talus herbacé et arbustif où il peut se réfugier, se déplacer et chasser.

Autour, hors parcelles agricoles, les autres talus, les **lisières forestières, les sous-bois denses et les milieux buissonnants et arbustifs existants lui sont favorables.**



*Orvet fragile à Norrois, sous la plaque n°1
Le 22 septembre 2022*

Les photographies du chapitre 6.3.5. portent aussi sur des milieux favorables à l'orvet fragile.



6.3.7. La couleuvre helvétique (*Natrix helvetica*)

La couleuvre helvétique est une espèce strictement protégée (individus et habitats), de préoccupation mineure en France (liste rouge). Elle apprécie tous types de milieux humides (prairies, forêts, fossés, marais, rivière, bords de chemins, etc.). Elle fréquente parfois aussi les milieux secs, même à distance de l'eau. En France, l'espèce est présente partout, bien que peu commune dans les grandes zones de cultures. Les principales menaces qui pèsent sur l'espèce sont l'altération et la destruction de ses habitats, la rupture du maillage écologique, le trafic routier ou encore la destruction directe par l'homme. Elle est intégralement protégée en France.

→ Un individu a été observé le 4 août se déplaçant dans une zone herbacée (photos ci-dessous), à proximité de milieux buissonnants/arbustifs située dans une emprise réaménagée de l'exploitant, et qui n'est concernée par aucun projet. Potentiellement, la couleuvre est présente localement sur l'ensemble de ce type de milieux, notamment à proximité de milieux aquatiques (vallon boisé de l'Orconte, secteur d'étangs et bordures boisées et buissonnantes, etc). Le 22 septembre, un individu a également été observé sous une plaque reptiles (P6).



6.3.8. Synthèse de l'intérêt du périmètre du projet pour les reptiles et carte associée

Les terrains agricoles cultivés directement concernés par le projet d'exploitation "multisite" ne présentent pas d'intérêt particulier pour les reptiles.

En revanche, en situation centrale au niveau des talus qui "encadrent" la zone décapée, la présence de l'orvet et du lézard des murailles attestent d'un intérêt certain pour ces espèces qui sont ici à prendre en compte.

Autour, l'intérêt de la lisière nord est également démontré pour ce taxon avec la présence de deux espèces de lézards. Couleuvre helvétique et orvet fragile y sont assurément présents aussi.

Comme pour la plupart des taxons, c'est véritablement la mosaïque des milieux boisés, arbustifs prairiaux et aquatiques, associée à l'existence de micro habitats (ça et là des souches et autres tas de branches), qui marque un véritable intérêt pour l'herpétofaune : toutes lisières bien exposées, tous milieux buissonnants, tous sous-bois, tous talus herbacés, conviennent et peuvent convenir aux espèces recensées en 2021, selon l'écologie de chacune.

On considèrera ici en conclusion que les enjeux herpétologiques sont fort limités sinon inexistants pour les milieux agricoles, et nettement plus élevés sur les milieux alentours et notamment sur la zone centrale au niveau des talus et milieux arbustifs qui s'inscrivent au sein de la zone décapée.

La figure page suivante localise ponctuellement les observations réalisées.

→ **Ci-dessous** : Site d'observation de la couleuvre à collier (sous la plaque P6, positionnée "au pied" des milieux arbustifs) – Centre ouest du secteur d'étude – "Le Champ Saint-Martin", à Norrois – 10 mai 2021



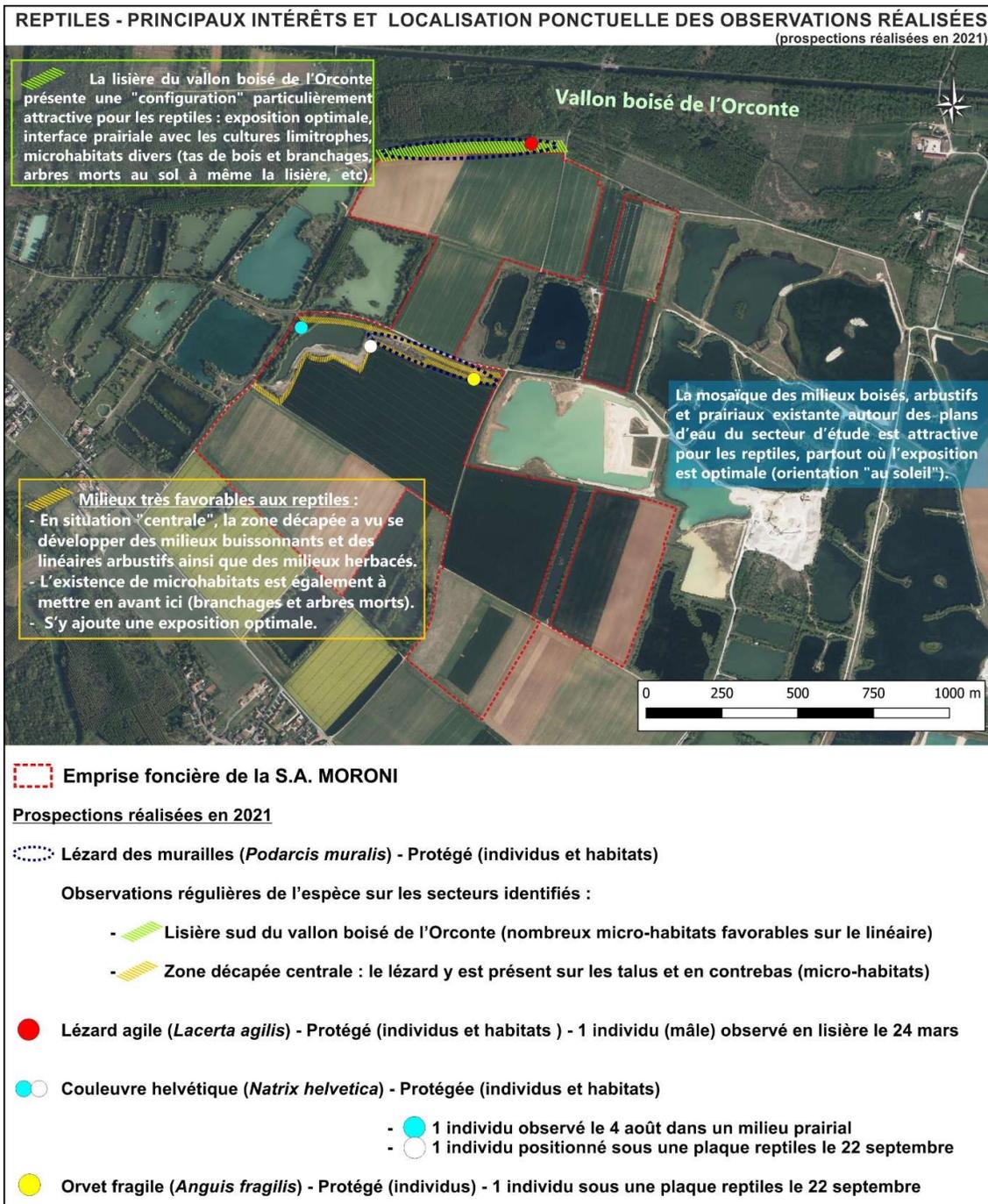


Figure 29 : Reptiles – Principaux intérêts et localisation des observations

6.4. Amphibiens

6.4.1. Méthodologie habituelle

La note méthodologique pour la prise en compte des amphibiens dans les études d'impact en Champagne-Ardenne (CPIE Pays de Soulaines – Février 2015) constitue un document de référence sur lequel nous prenons appui pour la conduite de nos inventaires "amphibiens". Les périodes optimales de détection des espèces présentes en Champagne-Ardenne y sont précisées, selon le tableau ci-après.

En appui de la note méthodologique et afin de disposer d'informations sur les potentialités de présence des espèces dans le secteur considéré, divers documents peuvent être consultés (base de données régionale, pré-atlas des amphibiens et reptiles de Champagne-Ardenne⁶⁰, études existantes...).



Chaque site présentant ses spécificités, la méthodologie de recherche des amphibiens est toujours adaptée au cas par cas.

Dans le cas présent, les terrains directement concernés par le projet d'exploitation "multisite" sont à dominante agricole et sans intérêt particulier pour les amphibiens : il n'a pas été jugé nécessaire de mettre en œuvre des recherches "spécifiques" (sortie nocturne par exemple) : ce sont des prospections "classiques qui ont été réalisées, et les quelques milieux aquatiques existants alentours ont été "longés" par nos naturalistes (dans la mesure de leur accessibilité).

In fine, seulement deux espèces auront été recensées selon les résultats présentés page suivante.

Espèce	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Alyte accoucheur												
Crapaud calamite												
Crapaud commun												
Grenouille agile												
Grenouille rousse												
Grenouille kl. verte												
Péloïdote ponctuée												
Rainette verte												
Sonneur à ventre jaune												
Salamandre tachetée												
Triton alpestre												
Triton crêté												
Triton palmé												
Triton ponctué												

Périodes de détection optimale des amphibiens sur le territoire champardennais. Tableau extrait de la note méthodologique du CPIE de Soulaines. En pointillés rouges, notre période de réalisation des inventaires.

⁶⁰ BELLENOUE S., GADOT A.-S. et MIONNET A. (coord.), 2014. Pré-atlas des amphibiens et reptiles de Champagne-Ardenne. Etat des lieux des données collectées – avril 2014 – Programme régional d'actions en faveur des amphibiens et reptiles de Champagne-Ardenne, 24 pp.

6.4.2. Contexte local et résultat global

Comme indiqué ci-avant, les parcelles agricoles que le projet concerne dans sa quasi intégralité ne présentent pas d'intérêt ni d'enjeu particuliers pour les amphibiens : leur attractivité pour les grenouilles, crapauds communs et autres tritons éventuels est négligeable sinon nulle.

Les étangs limitrophes à quelques-unes des parcelles agricoles, sont, en revanche, favorables à ce taxon et concentrent les intérêts batrachologiques locaux. Plus largement sur ce secteur du Perthois, les linéaires aquatiques inondables (vallée de l'Orconte au Nord, vallée de la Marne au Sud) sont favorables également.

Nos naturalistes sont donc restés attentifs et vigilants lors de leurs prospections aux abords des plans d'eau limitrophes à certaines parcelles agricoles. Au premier passage en date du 24 mars, les observations réalisées cette journée-là n'ont pas justifié, pour la suite, de lancer des investigations plus "poussées" concernant les amphibiens.

À noter cependant que le caractère privé des plans d'eau alentours (hors plans d'eau MORONI) ne permettait pas d'y pénétrer. N'étant toutefois pas concernés par les exploitations futures, cela reste sans conséquence dommageable pour une juste appréciation des enjeux vis-à-vis des amphibiens.

Remarque : les parcelles agricoles concernée par le complément 2023 ne présentent pas d'intérêt particulier pour les amphibiens. Les relevés 2021 restent la référence pour ce taxon.

→ Seulement deux espèces ont été observées, selon le détail ci-dessous et pages suivantes.

<i>Nom scientifique</i>	Nom vernaculaire	Liste Rouge Champagne-Ardenne (ancienne : 2007)	Liste rouge France (2015)	Protection France (Art 2 ou 3)	Directive Habitats (annexe II ou IV)
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	(À surveiller)	LC	-	-
<i>Pelophylax sp.</i> probable <i>P. kl. esculentus</i> .	Complexe des grenouilles "vertes", probable grenouille commune	-	NT	--	-

LC : Préoccupation mineure / NT : quasi menacée

Protection France : les espèces listées aux articles 2 et 3 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 (fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés en France métropolitaine) sont celles bénéficiant d'une protection réglementaire : au titre des individus uniquement pour les espèces de l'article 2, et au titre des individus et de l'habitat pour les espèces de l'article 3.

6.4.3. Grenouille verte (genre *Pelophylax*)

Des grenouilles vertes du genre *Pelophylax* (l'identification spécifique sur la base de critères visuels reste très délicate pour le genre *Pelophylax*) **ont été observées et/ou entendues depuis les plans d'eau – anciennes gravières - limitrophes à l'une ou l'autre des parcelles agricoles appartenant à la Société MORONI.** Si l'identification spécifique sur la base de critères visuels reste délicate pour le genre *Pelophylax*, l'identification par le chant est plus "aisée" et on peut ici valider qu'il s'agit de la grenouille commune *Pelophylax kl. Esculentus*. Elle est ubiquiste en Champagne-Ardenne où elle occupe tout type de point d'eau, y compris les milieux artificialisés, dépressions et autres trous d'eau. Cependant, elle est désormais quasi menacée en France où elle n'est cependant pas strictement protégée.

→ Les photographies ci-après permettent de visualiser quelques-uns des milieux favorables à l'espèce aux abords des milieux agricoles.

Ci-dessous : l'un des plans d'eau du secteur d'étude, où la présence de grenouilles du genre Pelophylax. a été constatée dès le 24 mars 2021. La seconde illustration, en date du 31 mai, correspond au "bassin" d'une petite station de pompage située au Sud-Ouest du secteur d'étude. Aucune grenouille n'a été observée mais c'est un milieu qui – malgré son isolement en cœur de culture - pourrait être fréquenté par l'espèce.



Ci-dessous : site MORONI du Champ-Saint-Martin, le 20 avril 2021. La présence de grenouilles "vertes" y a également été constatée, notamment en mai.



6.4.4. Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

→ **La grenouille rousse est une espèce ubiquiste⁶¹ sur le territoire champardennais. Selon sa carte de répartition consultée dans le pré-atlas cité en référence, elle est connue de l'ensemble des "mailles" du Perthois.**

L'espèce fréquente des habitats variés en phase de vie "dite" terrestre : pourvus qu'ils soient suffisamment "frais" et humides, milieux forestiers, prairiaux et bocagers conviennent bien à ses déplacements...

Mais en fin d'hiver et début de printemps qui correspond à la période de reproduction de l'espèce, les adultes recherchent étangs, mares, fossés et autres ornières pour entamer la reproduction : la vie à proprement parler "aquatique" des adultes est très courte (quelques jours seulement), le temps des accouplements et de la ponte après quoi ils regagnent la terre ferme... Le développement larvaire (têtards) s'étend sur plusieurs semaines en milieu aquatique, avant les individus totalement métamorphosés ne quittent la mare ou l'étang dans lequel ils sont nés pour à leur tour évoluer hors contexte aquatique.

Dans le cadre de nos prospections, le 24 mars, **des pontes attribuées à la grenouille rousse ont été notées dans une mare située à l'extrémité nord du secteur d'étude, en sous-bois de la vallée de l'Orconte. L'espèce ne sera pas revue ailleurs ce même jour, ni par la suite.**

⁶¹ BELLENOUE S., GADOT A.-S. et MIONNET A. (coord.), 2014. Pré-atlas des amphibiens et reptiles de Champagne-Ardenne. Etat des lieux des données collectées – avril 2014 – Programme régional d'actions en faveur des amphibiens et reptiles de Champagne-Ardenne, 24 pp.

Ci-dessous : en sous-bois de la vallée de l'Orconte, site de ponte (et ponte) de la grenouille rousse – Luxémont-et-Villotte, le 24 mars 2021

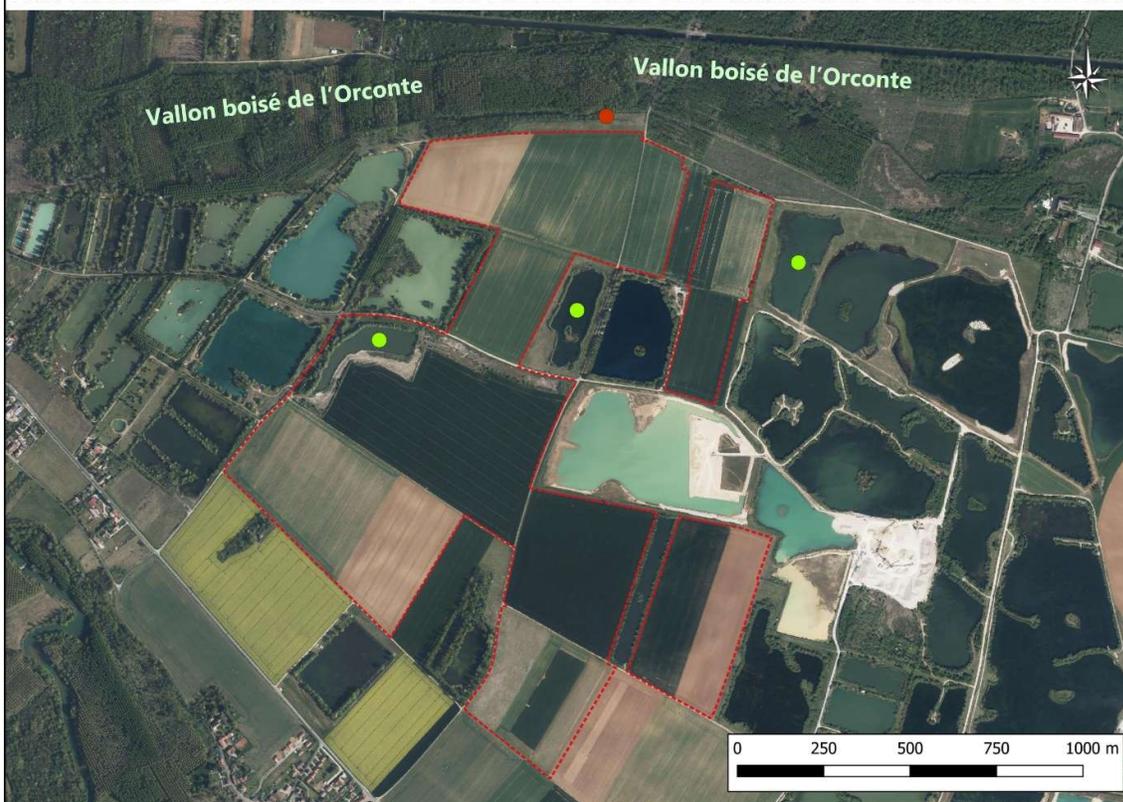


6.4.5. Synthèse de l'intérêt du périmètre du projet pour les amphibiens et carte associée

Les observations réalisées au printemps 2021 (+ complément 2023) n'ont pas mis en avant d'intérêt particulier pour les amphibiens au niveau des terrains agricoles directement concernés par de futures exploitations : leur intérêt pour ce taxon est très limité sinon inexistant.

→ Il n'a donc pas été constaté d'enjeu batrachologique dans la stricte emprise des parcelles agricoles. C'est alentours, dans les contextes aquatiques (plans d'eau) et forestiers (bosquets, boisements alluviaux) que les amphibiens disposent de conditions favorables, tout au long de l'année.

AMPHIBIENS - LOCALISATION PONCTUELLE DES OBSERVATIONS RÉALISÉES EN 2021



 Emprise foncière de la S.A. MORONI

PHASE DE VIE "AQUATIQUE" (reproduction et développement larvaire)

-  Pontes de grenouille rousse découvertes le 24 mars, dans une mare située en sous-bois (proche de la lisière)
-  Présence avérée de grenouilles du genre *Pelophylax*, probablement des grenouilles communes (*P. kl. esculenta*). Les observations ont été réalisées sur des étangs "accessibles" (la plupart des plans d'eau du secteur sont privés/cloturés).

Remarque : les grenouilles "vertes" ont une écologie moins "dissociée" par rapport aux autres amphibiens, étant, à toutes périodes, toujours à proximité immédiate du milieu aquatique. L'espèce est potentiellement (certainement) présente sur l'ensemble des plans d'eau existants.

PHASE DE VIE "TERRESTRE" (hors contexte de la reproduction)

Tous les milieux boisés et forestiers visibles sur le fond de plan, en particulier le vallon boisé de l'Orconte, apparaissent favorables aux amphibiens dans leur phase de vie "terrestre", mais aussi les milieux "prairiaux" qui "entourent" bon nombre de plans d'eau du secteur. La grenouille rousse est ici concernée, et potentiellement d'autres espèces (grenouille agile et crapaud commun).

A noter ici que les parcelles agricoles ne présentent pas d'intérêt particulier pour les amphibiens. Les terrains décapés, au centre du secteur d'étude, ne sont pas plus attractifs.

Figure 30 : Amphibiens – Observations réalisées

6.5. Entomofaune

6.5.1. Préambule

Lépidoptères, orthoptères et odonates sont classiquement pris en compte dans le cadre de nos prospections. Les inventaires sont effectués "à vue". Un filet de capture pour identification en main est utilisé si besoin.

Nous ne mettons pas en œuvre de méthodologie particulière, c'est une approche globale et généraliste qui est proposée, suivant le parcours des milieux les plus attractifs. Une vigilance et une attention particulières sont apportées à certaines espèces patrimoniales qui pourraient être présentes, selon l'appréciation et le ressenti de nos naturalistes au regard des milieux parcourus.

Dans le cas présent, les milieux agricoles, majoritairement concernés par le projet, ne présentent pas d'intérêt "notable" pour les insectes et c'est la mosaïque des milieux existants alentours qui est véritablement plus attractive. **Ainsi, lisières boisées et fourrés arbustifs, milieux herbacés et prairiaux (bord des chemins, ceinture végétale des plans d'eau...), sont autant d'habitats propices aux papillons, libellules, criquets et sauterelles : c'est dans ces milieux que l'on recense logiquement un plus grand nombre d'espèces. Comparativement aux cultures, la richesse spécifique⁶² y est supérieure.**

Pour les trois taxons retenus, aucune espèce patrimoniale et protégée en France n'a été recensée pour l'ensemble des terrains agricoles parcourus et prioritairement concernés par l'étude. Le constat est similaire pour les milieux alentours → Le détail des espèces observées est proposé par tableaux dans les chapitres suivants.

A noter qu'aucune observation nouvelle n'est à signaler dans le cadre du complément 2023.

6.5.2. Lépidoptères (*rhopalocères diurnes*)

Les inventaires de printemps et d'été se sont révélés "classiquement" favorables à l'observation de ces insectes qui évoluent le plus souvent par temps ensoleillé et doux. Les premiers papillons ont été observés dès notre passage du 24 mars.

Pour l'ensemble des milieux parcourus dans l'emprise du projet et abords immédiats, ce sont 23 espèces qui ont été recensées, selon le détail du tableau page suivante

Les espèces recensées sont toutes assez communes à très communes, et ne sont pas aujourd'hui menacées sur le territoire champardennais.

À noter que le cuivré des marais, espèce protégée qui fait partie des lépidoptères classiquement recherchés dans les contextes alluviaux, n'a pas été observé. Il n'y a pas de prairie humide véritablement favorable à l'espèce, du moins pas au sein du strict périmètre des terrains concernés par le projet.

⁶² Définition simplifiée : nombre d'espèces qui compose un peuplement dans un milieu donné

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge Champagne-Ardenne (2007)	Liste rouge France (2012)	Statut de protection
Hesperiidae				
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	-	LC	-
Papilionidae				
<i>Papilio machao</i>	Machaon	-	LC	-
Pieridae				
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	LC	-
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	LC	-
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	-	LC	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du chou	-	LC	-
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	LC	-
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	-	LC	-
Lycænidae				
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	LC	-
<i>Lycæna phlæas</i>	Cuivré commun	-	LC	-
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	LC	-
Nymphalidae				
<i>Aglais urtica</i>	Petite tortue	-	LC	-
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	-	LC	-
<i>Inachis io</i>	Paon du jour	-	LC	-
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	-	LC	-
<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame	-	LC	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	LC	-
<i>Polygonia c-album</i>	Robert le diable	-	LC	-
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	-	LC	-
<i>Pararge ægeria</i>	Tircis	-	LC	-
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	LC	-
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	LC	-
<i>Cœnonympha pamphillus</i>	Fadet commun	-	LC	-

LC : préoccupation mineure



Vulcain et Petit nacré – Luxémont-et-Villotte, le 20 avril et le 22 septembre 2021

6.5.3. Odonates

6.5.3.1. Préambule

Dans le cadre de la réalisation des études réglementaires (étude d'impact), les principaux documents régionaux et nationaux qui nous servent d'appui à l'étude des odonates sont référencés ci-dessous.

- MORATIN R., DABRY J. et TERNOIS V. (Coord.). *Atlas préliminaire des Odonates du Grand Est – Faune Grand Est documents n°1*. 2019. 93 p.

- TERNOIS V. (coord.). *Éléments de doctrine régionale pour la prise en compte des Odonates dans le cadre des études réglementaires en Champagne-Ardenne – version 2*. CPIE du Pays de Soulaïnes/SFO Champagne-Ardenne/DREAL Champagne-Ardenne. 2016. 57pp.

- HOUARD X. (coord.). *Plan national d'actions en faveur des « libellules » - Agir pour la préservation des odonates menacés et de leurs habitats 2020-2030*. Office pour les insectes et leur environnement – DREAL Hauts-de-France
- Ministère de la transition écologique. 2020. 66 p.

6.5.3.2. Intérêt des milieux pour les odonates

Le contexte du Perthois est véritablement favorable aux libellules avec la diversité des milieux aquatiques et humides existants, tels les plans d'eau issus d'anciennes exploitations, les vallées de la Marne et de l'Orconte, etc. Ces milieux aquatiques permettent l'accomplissement du cycle de reproduction des libellules que l'on peut rencontrer localement, selon les caractéristiques propres à chacun des milieux cités et selon l'écologie propre à chaque espèce.

En dehors des milieux aquatiques, mais souvent à proximité, les milieux herbacés et buissonnants, mais également les lisières boisées, sont attractifs pour bon nombre d'espèces. Ces milieux sont des sites de maturation en période d'émergence (variable selon les espèces) et des zones de chasse où les ressources alimentaires sont abondantes. Les imagos s'y posent, parcourent leur territoire...

Les terrains agricoles concernés par le projet d'exploitation multisite présentent un faible intérêt pour les odonates... En revanche, cet intérêt devient nettement plus marqué à proximité des milieux aquatiques existants, que ce soit à l'Ouest ou à l'Est du secteur d'étude (au sens large). La "lisière nord", celle du vallon boisé de l'Orconte, a également fait l'objet de nombreuses observations.

Cependant, aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée et ce sont seize espèces assez communes à très communes qui ont été observées. On retiendra toutefois l'observation de la grande aeschne le 22 septembre, parcourant la grande lisière boisée située au Nord de la zone d'étude (vallon boisé de l'Orconte). L'espèce est inscrite sur la liste rouge régionale de 2007 et elle est considérée de préoccupation mineure sur le territoire français (liste rouge 2016).



Agrion jouvencelle et portecoupe holarctique – Norrois, le 31 mai 2021

6.5.3.3. Observations réalisées

Le tableau ci-dessous identifie les espèces observées au gré de nos relevés printaniers et estivaux.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statuts réglementaires		Listes rouges et assimilées			
		Protection	DHFF	Champagne-Ardenne (2007)	France (2016)	Europe	PNA 2020-2030
Sous ordre des Zygoptères							
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	-	-	-	LC	LC	-
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	-	-	-	LC	LC	-
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	-	LC	LC	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Portecoupe holarctique	-	-	-	LC	LC	-
<i>Erythromma najas</i>	Naiade aux yeux rouges	-	-	-	LC	LC	-
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden				LC	LC	
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	-	-	-	LC	LC	-
<i>Pyrrhommosa nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	-	LC	LC	-
Sous ordre des Anisoptères							
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	-	-	-	LC	LC	-
<i>Aeshna grandis</i>	Grande aeschne	-	-	X	LC	LC	-
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	-	-	-	LC	LC	-
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	-	LC	LC	-
<i>Crocothemis erythræa</i>	Crocothemis écarlate	-	-	-	LC	LC	-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	-	LC	LC	-
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	-	-	-	LC	LC	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	-	-	-	LC	LC	-

LC : préoccupation mineure / DHFF : Directive Habitats-Flore-Faune / PNA : Plan National d'Actions en faveur des libellules



Crocothemis écarlate – Norrois, le 22 septembre 2021

6.5.4. Orthoptères

Nos données ne sont pas exhaustives pour ce taxon, dont l'identification de certaines espèces peut être délicate sinon difficile. Ce n'est toutefois pas préjudiciable aux conclusions de l'étude, car la très grande partie des terrains directement concernés ici correspondant à des parcelles cultivées à faible enjeu entomologique.

On notera cependant que la zone centrale "dénote" un peu par rapport aux milieux alentours, au sens où c'est une zone dont le décapage réalisé avant les années 2000 a maintenu des conditions stationnelles favorables à des espèces thermophiles (caloptène et œdipode par exemple).

Les espèces observées et/ou entendues sont listées dans le tableau ci-dessous : aucune d'entre elle n'est patrimoniale. Il n'y a pas lieu ici de préciser la localisation des observations réalisées pour chacune des espèces : leur statut ne le justifie pas et surtout, elles sont – sauf exception des espèces citées plus haut - potentiellement présentes dans tous les milieux herbacés, buissonnants, arbustifs et boisés (lisières notamment) du secteur.

Nom scientifique	Nom commun	Liste rouge Champagne-Ardenne	Liste rouge nationale
Sauterelles			
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	4
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéoptère porte faux	-	4
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	4
<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	4
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	-	4
Grillons			
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	-	4
<i>Gryllus campestris</i>	Grillon des champs	-	4
Criquets			
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	-	4
<i>Chorthippus sp.</i>	Chorthippus.	-	
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	4
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	4
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	4
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	-	4
<i>Oedipoda caerulea</i>	Œdipode turquoise	-	4

Statuts issus de « Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques - Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques » (ASCETE⁶³, 2004) : **priorité 1** : proche de l'extinction ou déjà éteintes ; **priorité 2** : fortement menacées d'extinction ; **priorité 3** : menacées, à surveiller ; **priorité 4** : non-menacées en l'état actuel des connaissances.

⁶³ Association pour la Caractérisation et l'Étude des Entomocénoses.

→ Ci-dessous, quelques illustrations d'orthoptères observés le 22 septembre à Norrois



Caloptène italien et oedipode turquoise – Zone décapée centrale – Norrois, le 22 septembre 2021



Phanéroptère porte faux – Lisière nord – Luxémont-et-Villotte, le 22 septembre 2021

6.5.5. Synthèse des intérêts pour les insectes et carte associée

Les parcelles agricoles ne présentent pas d'enjeu particulier pour les insectes. Comme indiqué en début de chapitre, les intérêts entomologiques du secteur sont plus marqués sur les linéaires boisés et arbustifs (lisière nord avec linéaire prairial en interface avec les cultures, milieux arbustifs divers, étangs et végétation des berges, etc.

En situation centrale, on retiendra que la zone "décapée", et laissée comme telle depuis plusieurs années, marque une petite "rupture" dans la mosaïque "habituelle" des milieux pour ce secteur du Perthois : ceux-ci sont de fait attractifs, notamment pour des espèces plus "thermophiles" (cf. orthoptères).

Pour autant, sur l'ensemble des relevés réalisés et des milieux parcourus, aucune espèce patrimoniale n'a été observée. Rien n'est cependant exclu dans le contexte local et la bibliographie renseigne un certain nombre d'espèces protégées et/ou inscrites sur liste rouge. Mais quoi qu'il en soit, les milieux agricoles directement concernés par le projet restent bien moins attractifs pour l'entomofaune, et moins diversifiés.

→ La figure ci-dessous identifie schématiquement les principaux intérêts entomologiques du site pour les insectes : les lisières boisées et les linéaires arbustifs apparaissent en bonne place, ainsi que la zone sud-ouest qui présente une mosaïque de milieux plus ou moins "ouverts"...

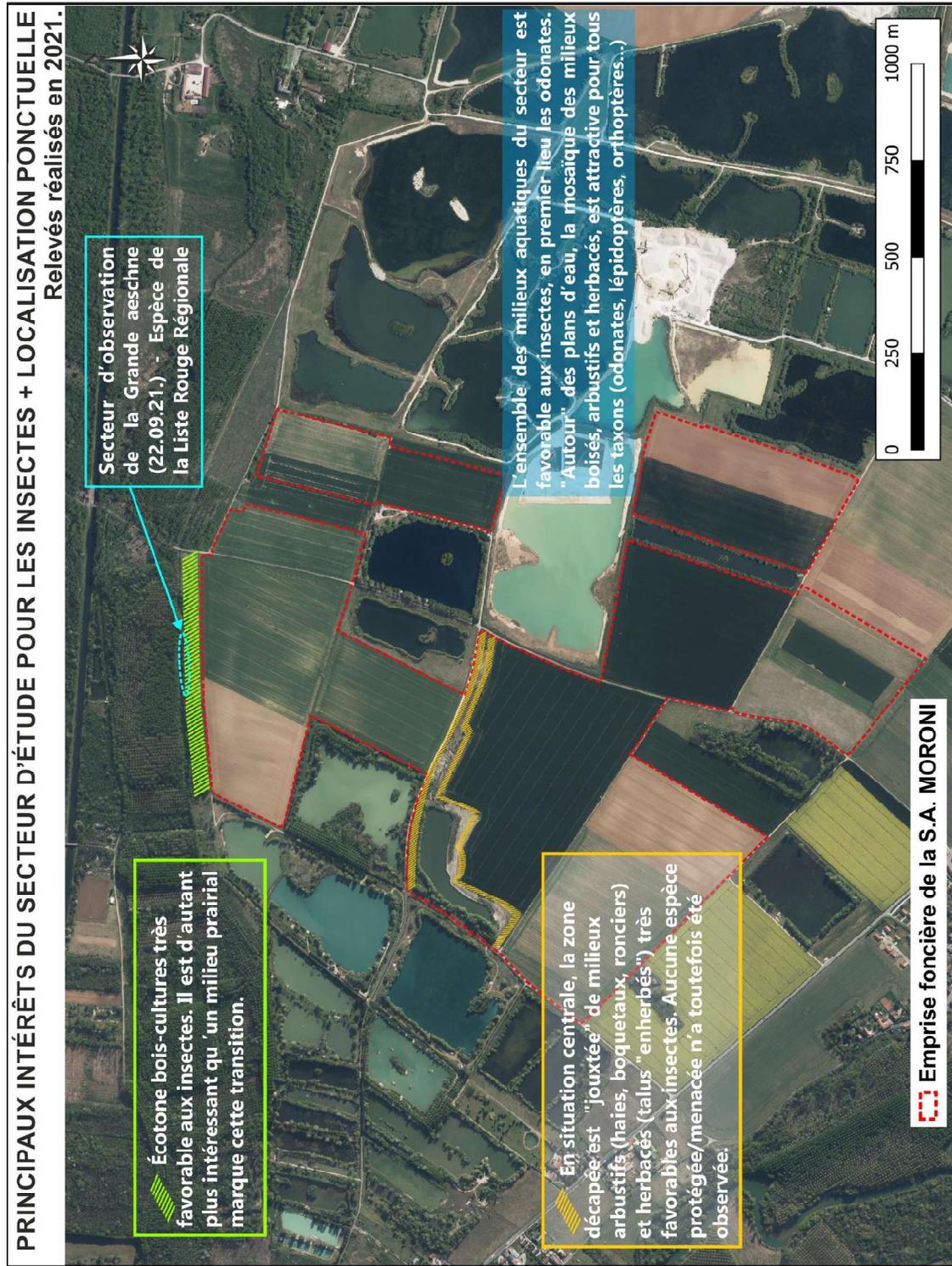


Figure 31 : Principaux intérêts pour les insectes

VII. IDENTIFICATION DES ENJEUX NATURALISTES

7.1. Préambule

Il s'agit dans cette partie **d'évaluer les enjeux naturalistes (habitats, flore et faune) qui s'appliquent pour l'ensemble du périmètre d'étude.**

Divisé selon 5 catégories (**très élevé**, **élevé**, **assez élevé**, **moyen**, faible), le détail des enjeux naturalistes est présenté aux paragraphes suivants, ainsi qu'une carte de synthèse.

La définition de ces enjeux dépend du caractère patrimonial des habitats rencontrés, ainsi que de la rareté et du degré de protection des espèces animales et végétales inventoriées : c'est donc la bio-interprétation qui sert de base à cette évaluation. La hiérarchisation des enjeux écologiques d'un site dépend ainsi :

- du caractère patrimonial ou non des habitats rencontrés ;
- du caractère patrimonial ou non de la flore inventoriée ;
- du caractère patrimonial ou non de la faune inventoriée ;
- de l'existence de "conditions écologiques particulières" qui favorisent l'attractivité du site pour la faune (corridor écologique, microhabitats, etc.) ;
- du contexte dans lequel s'inscrit le site (milieu urbain, périurbain, vallée, zone agricole, etc.) ;
- du fonctionnement global et de la complémentarité des écosystèmes locaux ;
- des "périmètres naturalistes" existants et potentiellement concernés (Natura 2000, ZNIEFF, Espace Naturel Sensible, etc.) ;
- **du caractère cumulatif de ces données : plus les intérêts naturalistes d'un site se superposent (caractère cumulatif), plus le degré d'enjeu écologique est élevé.**

Remarques

- S'ajoute aussi une appréciation personnelle, mais objective, de nos naturalistes (locaux), qui ont réalisé les relevés de terrains et sont à même "d'ajuster" la hiérarchisation selon leur expérience et connaissance du contexte local ;
- Les relevés complémentaires réalisés en 2023 ne modifient pas le niveau des enjeux 2021.

En résumé :

- **Au sein du périmètre de l'étude, les inventaires réalisés n'ont pas révélé l'existence d'enjeux relevant du niveau "très élevé" ;**
- **Pour le périmètre du projet dans son ensemble, le niveau d'enjeu retenu est "faible" pour les milieux agricoles cultivés qui sont ici majoritaires et le niveau d'enjeu est élevé pour la zone décapée "centrale" (et ses "extensions") ;**
- **Les enjeux sont considérés *a minima* moyens pour les terrains privés et clos (plans d'eau) ;**
- **Au Nord, le vallon boisé de l'Orconte et sa lisière, et au Nord-Est, la haie et les milieux prairiaux et aquatiques existants (ZNIEFF), s'ajoutent aux secteurs à enjeux élevés ;**
- **Concernant la flore, aucune espèce végétale ne présente de statut qui justifie d'un degré d'enjeu élevé pour une station en particulier.**

7.2. Niveau d'enjeu "très élevé"

Le résultat des inventaires réalisés en 2021-2023 n'amène pas à caractériser un niveau d'enjeu "très élevé" au sein de la zone d'étude.

7.3. Niveau d'enjeu "assez élevé" à "élevé"

Les observations réalisées en 2021-2023 ont globalement permis de caractériser un niveau d'enjeu assez élevé à élevé pour les milieux non agricoles situés dans le périmètre de l'aire d'étude (ou limitrophe). Parmi les espèces recensées, on compte un certain nombre d'espèces protégées et, parmi elles, des espèces patrimoniales considérées aujourd'hui en déclin.

Pour la stricte emprise des terrains concernés par le projet d'exploitation multisite de la S.A. MORONI, la zone centrale, laissée en l'état depuis son exploitation partielle (avant 2000) et par ailleurs (très) peu fréquentée, évolue "naturellement" depuis lors et présente des enjeux naturalistes élevés notamment pour l'avifaune (avec des espèces protégées, et parmi elles des espèces quasi menacées et vulnérables), mais aussi pour les reptiles (espèces protégées).

En situation de talus, la présence du Miroir de Vénus est l'unique donnée botanique qui présente un "intérêt" - cela en tant qu'espèce messicole « vulnérable » selon la Liste rouge de Champagne-Ardenne (2018). Bien que sa présence reste isolée (un seul pied observé), elle s'inscrit également dans cette zone centrale à enjeux.

7.4. Niveau d'enjeu "moyen"

Identifiés sur la Figure 32 page suivante, un niveau d'enjeu moyen a été désigné pour les terrains privés, non accessibles à nos naturalistes (la plupart étant clos) mais pouvant être en partie longés depuis les chemins limitrophes. C'est une appréciation donnée "*a minima*", qui repose tant sur nos observations d'ensemble que sur un ressenti plus général, en connaissance du contexte local.

Au Sud, les deux bosquets identifiés également sur la carte disposent aussi d'un intérêt certain pour les espèces locales, ce sont des boisements que l'on peut qualifier de boisements "relais". Même avec une pression d'inventaire moindre à leur niveau, les enjeux sont considérés moyens. Celui du "centre sud" est jouté d'une pelouse à orchidées (Cf. chapitre 4.4.3.) à laquelle un niveau d'enjeu similaire est attribué.

7.5. Enjeux faibles à assez faibles

Les terrains agricoles cultivés ne présentent pas d'enjeu local majeur. Les relevés floristiques et faunistiques n'y ont pas révélé d'intérêt naturaliste particulier : les enjeux apparaissent assez faibles.

Par rapport à la grue cendrée, le potentiel d'attractivité hivernal pour les terrains identifiés existe, mais il est aujourd'hui diminué par le "mitage" de ce secteur de la vallée de l'Orconte : la multiplication des gravières – visible sur cartographie IGN - a entraîné la diminution surfacique de l'activité agricole depuis plusieurs dizaines d'années maintenant, en rive gauche de l'Orconte. Les étendues agricoles "d'un seul tenant" et très vastes que recherchent les grues pour s'alimenter en toute quiétude sont désormais plutôt situées pour le Perthois au Nord de la RN44 (axe Vitry-le-François / Saint-Dizier).

NB : les grues viennent toujours et peuvent être observées "partout" dans les champs du Perthois, nous affirmons simplement ici que l'attractivité des secteurs fortement exploités par les gravières est moindre pour la grue cendrée, comparativement à ceux qui ne le sont pas (ou peu !).

7.6. Autres enjeux

Le projet n'est intégré à aucun site Natura 2000, ni à aucune ZNIEFF de type 1 ou 2.

Il n'existe pas d'enjeu particulier vis-à-vis de ces "zonages" environnementaux, y compris vis-à-vis des intérêts naturalistes qui ont justifié la désignation de la ZNIEFF la plus proche, au Nord-Est. Les plans d'eau existants en son périmètre (et autres milieux : prairies, haies, lisières, etc) ne seront pas impactés dans leurs caractéristiques propres par le projet d'exploitation multisite.

Par ailleurs, selon la remise en état et le réaménagement que retiendra l'exploitant pour ses terrains exploités, de nouveaux intérêts naturalistes pourront s'ajouter à ceux de la proche ZNIEFF.

7.7. Cartographie des enjeux écologiques identifiés

La figure page suivante propose une délimitation des enjeux naturalistes identifiés dans le cadre des inventaires réalisés en 2021 (+ complément 2023, sans effet sur le niveau des enjeux identifiés en 2021).

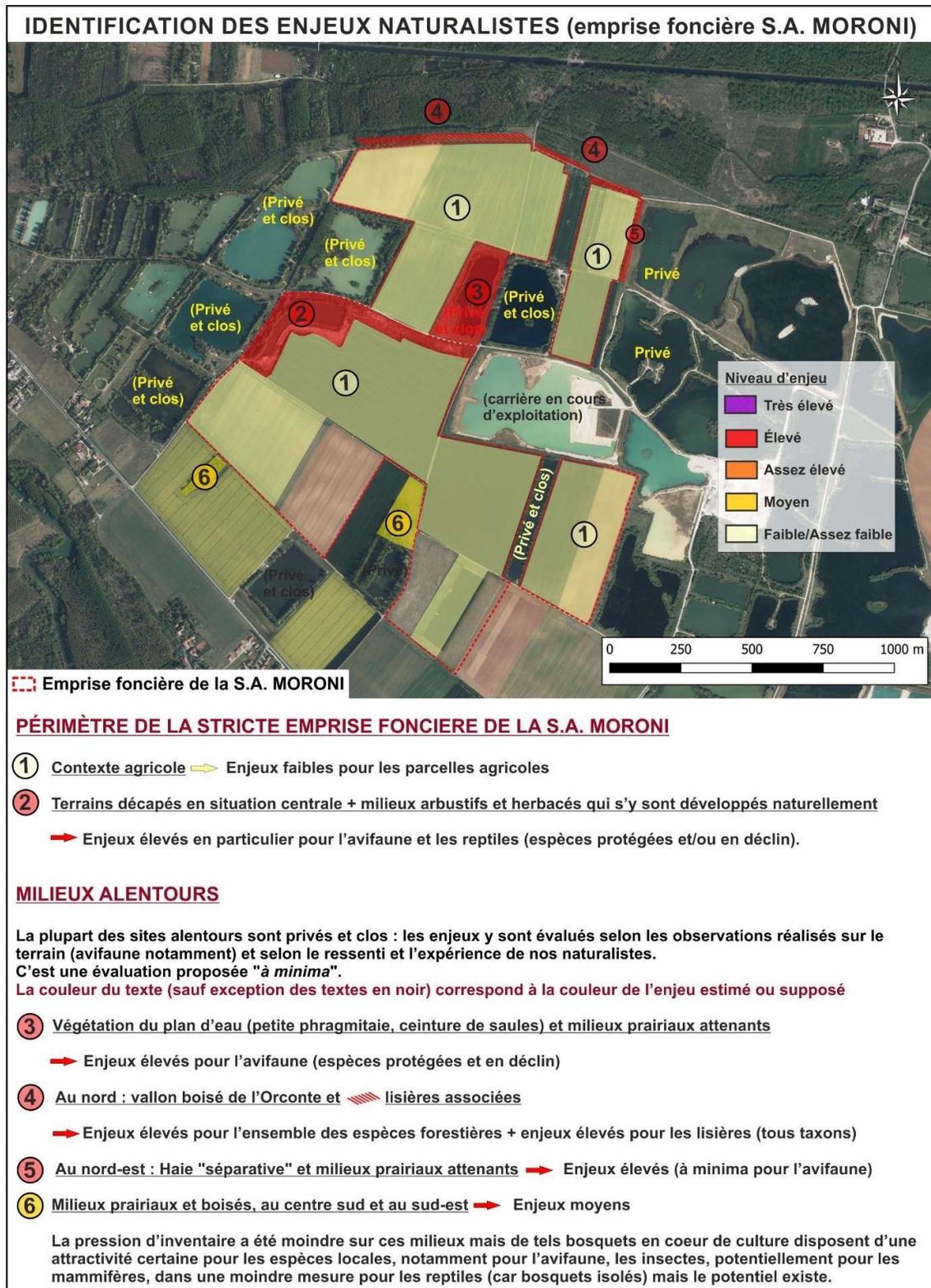


Figure 32 : Identification des enjeux naturalistes

VIII. IMPACTS

8.1. Notion d'impacts

Les impacts d'un projet ICPE sur les milieux naturels, la flore et la faune peuvent être de natures diverses. **Ils sont à considérer par rapport aux enjeux écologiques identifiés au sein du secteur d'étude (Cf. VI) : caractère patrimonial des espèces et habitats inventoriés, corridors biologiques éventuels, etc.** Ils doivent être différenciés en fonction de leur durée et de leur type. On peut distinguer les catégories suivantes :

- les impacts directs : ils résultent de l'action directe de la mise en place et du fonctionnement de l'aménagement (ex : le décapage des terrains préalable à l'exploitation). La définition de ces impacts doit tenir compte de l'aménagement et des équipements annexes (voies d'accès, zones de dépôts, etc.) ;
- les impacts indirects : ce sont les conséquences, parfois éloignées de l'aménagement ;
- les impacts induits : ces impacts ne sont pas liés au projet lui-même mais à des aménagements ou phénomènes pouvant découler de ce projet (ex : pression humaine provoquée localement du fait de la création d'une voie d'accès ou d'une infrastructure de transport...) ;
- les impacts permanents : ils sont irréversibles (ex : une construction sur un site donné entraînera la destruction totale ou partielle d'un ou plusieurs habitats, ou d'espèces protégées) ;
- les impacts temporaires : ils sont réversibles et liés à la phase de travaux ou à la mise en route du projet (ex : le bruit provoqué par les engins de chantier lors de la phase de construction ou d'exploitation).

8.2. Impacts directs sur la flore et les habitats

8.2.1. Périmètres agricoles

Dans le cadre des prospections réalisées, aucune espèce végétale protégée et/ou patrimoniale n'a été inventoriée **dans les milieux agricoles**.

Les futures exploitations seront sans conséquence dommageable en termes d'habitats et de flore, considérant qu'aucune espèce végétale protégée ni habitat patrimonial ne sont concernés.

8.2.2. Zone décapée centrale

Si les milieux diffèrent sur cette zone centrale, ce ne sont cependant pas des habitats patrimoniaux et la reprise de l'activité sur les terrains décapés resterait sans conséquence dommageable, en l'absence d'habitat d'intérêt.

En revanche, en fin d'exploitation, l'arasement du talus qui jouxte le chemin "nord" serait préjudiciable à une station de Miroir de Vénus, espèce messicole non protégée mais cependant en déclin. Toutefois, indépendamment de l'exploitation de carrière, la pérennité de cette espèce sur ce site est d'ores et déjà compromise - un seul pied ayant été relevé en 2021...

8.3. Impacts directs sur la faune

Sur la base des intérêts faunistiques identifiés dans le périmètre du projet, et considérant les enjeux naturalistes qui en découlent, les incidences potentielles que le projet d'exploitation pourrait avoir sur la faune ont été identifiées. **Ces impacts peuvent être divisés en deux grandes catégories : réduction/disparition d'habitats faisant suite à l'activité en elle-même et dérangement directement lié à l'activité.**

Dans le cas présent, il va donc y avoir des modifications importantes avec, suivant le phasage, "l'élimination" progressive du sol (décapages successifs) et l'exploitation consécutive des terrains décapés.

Pour autant, à l'exception de la zone "centrale" déjà décapée et qui présente des enjeux naturalistes élevés, les enjeux identifiés pour les parcelles agricoles alentours sont considérés faibles à assez faibles.

Afin de faciliter la lecture des impacts, nous anticipons dès à présent la mise en œuvre d'un calendrier de travaux initiaux (décapage des terrains en surface) en dehors de la période de forte sensibilité pour la flore et la faune (soit des travaux de décapage entre septembre et mars, à anticiper aux différentes phases d'exploitation).

8.3.1. Avifaune

→ Le projet d'exploitation multisite ne sera pas sans conséquence sur les espèces de plaine et, en particulier, sur les espèces spécialistes du milieu agricole, comme par exemple l'alouette des champs et la perdrix grise, qui sont présentes au sein de l'aire d'étude. Les effectifs de ces deux espèces sont aujourd'hui en diminution à l'échelle du territoire métropolitain, et le statut de conservation de l'alouette des champs est défavorable en France (espèce quasi menacée).

Dans le contexte local, si l'habitat agricole est encore bien représenté, son exploitation progressive risque d'impacter progressivement les populations locales de ces espèces, sans que ce ne soit véritablement quantifiable. Ce sera par ailleurs étroitement dépendant de la remise en état des terrains exploités.

Ainsi, pour la stricte emprise agricole du projet d'exploitation multisite, la future activité engendra :

- Le dérangement de ces espèces, à un moment ou l'autre de leur cycle vital, dans les milieux agricoles directement impactés ;
- Le déplacement possible de ces espèces vers des milieux similaires localisés à proximité ;
- Potentiellement et selon le calendrier des travaux préalables à l'exploitation (décapage des terrains), la destruction d'individus, jamais totalement exclue ;
- Un dérangement local directement lié à l'activité d'exploitation (circulation des engins, extraction) et pouvant aller au-delà du strict périmètre des terrains exploités.

Quant à la bergeronnette printanière, elle a surtout été observée aux marges des terrains agricoles existants : sur des talus (carrière en cours d'exploitation), dans des milieux buissonnants "bas", sur des clôtures jouxtant des prairies... Elle pourrait être également impactée, mais l'existence locale de cette mosaïque d'habitats "autres que cultivés" (incluant des milieux prairiaux) et qui lui sont favorables suppose son maintien à court, moyen et long terme. À titre d'exemple, deux cantonnements semblaient effectifs au niveau des talus ceinturant la carrière "centrale" en cours d'activité. On considère ici que l'espèce n'est pas menacée par le projet d'exploitation multisite, la remise en état coordonnée étant d'ailleurs susceptible de reconstituer des milieux favorables à l'espèce.

Impacts du projet sur les espèces spécialistes des milieux cultivés		Niveau d'impact hors période sensible
Phase travaux : décapage Impacts identifiés en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Moyen mais cependant progressif.
	Rupture de continuité écologique	Limité
	Destruction d'individu / dérangement	Faible à nul avec des travaux initiaux réalisés hors période de nidification
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc)	
Phase exploitation	Destruction d'individus / Dérangement	Faible à nul : l'activité d'exploitation s'appliquera sur des milieux décapés qui ne seront par définition plus favorables
Remise en état	Reconstitution d'habitats	Favorable notamment pour la bergeronnette avec la reconstitution de milieux prairiaux

→ **En situation centrale, la zone décapée fait l'objet d'une recommandation d'évitement qui permettrait de protéger les espèces qui y évoluent (Cf. chapitre X), dont certaines sont en déclin et patrimoniales.**

Le tableau proposé ci-dessous prend en compte l'impact d'une exploitation de la zone "centrale" décapée (donc sans mesure d'évitement), qui "effacerait" l'ensemble des milieux arbustifs et buissonnants : l'impact en question serait élevé, pour l'ensemble des espèces. **Un dossier de dérogation "espèces protégées" serait à réaliser.**

Si la mesure d'évitement est retenue par l'exploitant, elle réduirait très nettement les incidences annoncées, permettant aux espèces de se maintenir. Une dérogation ne serait pas requise ici.

Impacts que l'exploitation aurait, en l'absence d'évitement, sur la zone décapée centrale et sur les espèces des milieux arbustifs et buissonnants (qui disparaîtraient)		Niveau d'impact hors période sensible
Phase de travaux initiaux et d'exploitation	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Élevé vis-à-vis des espèces recensées. Remise en cause de leur présence sur le site (ou abords immédiats).
	Rupture de continuité écologique	Élevée
	Destruction d'individu	Nul si travaux hors période de nidification
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc)	Dérangement ponctuel à mesure la suppression des linéaires végétaux
Remise en état	Reconstitution d'habitats	Positifs si reconstitution d'une mosaïque d'habitats favorables (haies, bosquets, milieux buissonnants).

→ **Concernant les espèces des milieux boisés alentours (vallon boisé de l'Orconte au Nord, linéaires boisés en ceinture de plans d'eau, etc)**, on ne peut pas exclure une gêne ponctuelle à mesure de l'avancement de l'exploitation en direction de ces différents écotones : l'activité des engins de chantier (extraction par la pelle hydraulique, chargement et déplacement des camions benne...) au droit de celles-ci peut générer des perturbations sur les oiseaux, sans que cela ne soit cependant susceptible d'entraîner une diminution substantielle des populations présentes localement. Des mesures de réduction visant la "protection" des lisières sont proposées au chapitre 10.2.

Impacts du projet sur les espèces recensées dans les milieux boisés limitrophes aux parcelles agricoles à exploiter		Niveau d'impact <u>hors période sensible</u>
Phase travaux : décapage Impacts identifiés en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Nul
	Rupture de continuité écologique	Nul
	Destruction d'individu / dérangement	Aucune destruction d'individus. Dérangement ponctuel possible, à mesure de l'avancement des décapages puis de l'exploitation, au droit des lisières existantes.
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc)	
Phase exploitation	Destruction d'individus / Dérangement	Cela reste cependant non significatif sur les espèces forestières dans le contexte local. La protection de la lisière du vallon boisée de l'Orconte est garantie.
Remise en état	Reconstitution d'habitats	-

8.3.2. Mammifères

→ **Considérant les observations réalisées dans le contexte à dominante agricole de l'aire d'étude, l'impact global du projet d'exploitation multisite apparaît limité sur les mammifères, et en tout cas sans incidence dommageable sur des espèces qui seraient protégées et patrimoniales.**

Ce constat est également valable pour les chiroptères, au regard du contexte local à dominante agricole : les lisières et linéaires boisés les plus attractifs resteront préservés (lisière forestière nord, linéaires boisés qui entourent les plans d'eau du secteur...). Le risque de destruction d'individus sera nul et la perte d'habitat restera négligeable. Ce constat est valable même en l'absence d'expertise spécifique, sur les bases cependant solides d'une connaissance naturaliste généraliste.

Enfin, on ajoutera ici que le constat d'un impact global limité ne vaut que si la remise en état des terrains exploités garantit le passage des animaux (clôture 3 fils).

Impacts du projet sur les mammifères "locaux" (emprise multisite dans son ensemble)		Niveau d'impact (hors période sensible)
Phase travaux : décapages Impacts identifiés <u>en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité</u>	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Impact ponctuellement moyen par exemple pour le lièvre. Globalement cependant et dans le contexte local, le niveau d'impact resterait limité (exploitation progressive ET remise en état coordonnée)
	Rupture de continuité écologique	Continuités existantes (notamment vallon boisé de l'Orconte au Nord et vallée de la Marne au Sud) non impactées
	Destruction d'individu	Considéré faible à négligeable
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	Dérangement possible sur des animaux (milieux boisés limitrophes) mais l'impact global reste assez faible
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Nul/négligeable
Remise en état	Reconstitution d'habitats	Positif si reconstitution d'habitats variés et si clôture 3 fils
Impacts du projet sur les chiroptères (sur la base de connaissances générales)		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage Impacts identifiés <u>en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité</u>	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Négligeable
	Rupture de continuité écologique	Négligeable
	Destruction d'individu / dérangement	Nul
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	Nul
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Nul
Remise en état	Reconstitution d'habitats	Potentiellement positif si reconstitution d'une mosaïque d'habitats

8.3.3. Reptiles

→ **Pour les parcelles agricoles** directement concernées par le projet d'exploitation multisite, **on peut ici considérer, au regard des observations réalisées et des enjeux identifiés, que la future activité sera sans incidence directe sur les reptiles.**

Impacts du projet d'exploitation multisite sur les reptiles → <u>Vis-à-vis des terrains agricoles directement concernés</u>		Niveau d'impact (hors période sensible)
Phase travaux : décapage Impacts identifiés <u>en considérant</u> <u>dès à présent la réalisation de travaux</u> <u>initiaux hors période de forte sensibilité</u>	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Faible à négligeable (parcelles agricoles)
	Rupture de continuité écologique	Nul
	Destruction d'individu / dérangement	Négligeable
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	Négligeable
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable (les milieux ne sont pas véritablement attractifs après décapage)
Remise en état	Reconstitution d'habitats favorables	Positif si reconstitution d'une mosaïque d'habitats

→ **Pour la zone décapée centrale**, si la future reprise de l'exploitation ne protège pas les milieux buissonnants et herbacés existants, une population importante de lézard des murailles et une population d'orvet fragile (non "quantifiée") seraient ici directement impactées.

C'est la raison pour laquelle une recommandation d'évitement est formulée au chapitre 10.1. sur le linéaire (Ouest-Est) considéré le plus attractif pour ces reptiles. Sans évitement et comme pour l'avifaune, le dossier ICPE devra être accompagné d'un dossier de demande de dérogation "espèces protégées".

Le tableau ci-dessous identifie les impacts en l'absence d'évitement, le tableau suivant identifie les impacts avec évitement.

Impacts du projet d'exploitation multisite sur les reptiles en l'absence d'évitement → <u>Vis-à-vis de la zone décapée centrale</u>		Niveau d'impact
Phase travaux : arasement des talus existants et décapage Impacts identifiés <u>en considérant</u> <u>dès à présent la réalisation de travaux</u> <u>initiaux hors période de forte sensibilité</u>	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Élevé : population de lézard des murailles et d'orvet fragile directement impactées
	Rupture de continuité écologique	
	Destruction d'individu / dérangement	
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable (les milieux ne sont plus véritablement attractifs après décapage)
Remise en état	Reconstitution d'habitats favorables	Positif si reconstitution d'une mosaïque d'habitats favorables

Impacts du projet d'exploitation multisite sur les reptiles avec évitement → <u>Vis-à-vis de la zone décapée centrale</u>		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Négligeable/Nul : maintien des habitats favorables par la mesure d'évitement. Les travaux d'exploitation attenants resteraient ici sans incidence indirecte notable sur les reptiles bénéficiant de la mesure d'évitement.
	Rupture de continuité écologique	
	Destruction d'individu / dérangement	
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable
Remise en état	Reconstitution d'habitats favorables	Neutre (conservation des habitats favorables par la mesure d'évitement)

→ **Pour la lisière nord**, où la présence du lézard des murailles et où celle du lézard des souches sont avérées, la future exploitation restera sans incidence directe. Cependant et afin de garantir tout l'intérêt de cette lisière, une mesure de "protection" sera à intégrer dans le cadre de l'exploitation, au droit de la lisière (Cf. chapitre X).

Impacts du projet de poursuite d'activité sur les reptiles → Milieux limitrophes et particulièrement la lisière nord (lézard des murailles et lézard des souches, probablement aussi orvet fragile et couleuvre à collier)		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage Impacts identifiés en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Négligeable/Nul <u>Sous réserve du strict respect des recommandations du chapitre X</u> (= protection des écotones)
	Rupture de continuité écologique	
	Destruction d'individu / dérangement	
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable/Nul (maintien de la protection des écotones)
Remise en état	Reconstitution d'habitats favorables à l'espèce	(Neutre : la lisière restera lisière)

8.3.4. Amphibiens

Au regard des observations réalisées et considérant les caractéristiques du projet d'exploitation multisite qui concernera des terrains sans intérêt caractérisé pour les amphibiens, on considère ici que le projet restera sans incidence directe sur ce taxon.

Les plans d'eau existants alentours ne seront pas impactés et la zone décapée centrale n'est pas un site attractif pour les amphibiens.

Au Nord, le vallon boisé de l'Orconte sera également hors zone d'incidence de l'exploitation attendue à proximité. Toutefois ici, une mesure importante de réduction d'impact sera demandée pour protéger intégralement la lisière et l'écotone prairial qu'elle forme avec les cultures attenantes (Cf. chapitre X).

Impact du projet d'exploitation multisite sur les amphibiens → vis-à-vis des terrains directement concernés (parcelles agricoles)		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage Impacts identifiés en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Nul
	Rupture de continuité écologique	Nul
	Destruction d'individu / dérangement	Négligeable
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	Négligeable
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable
Remise en état	Reconstitution d'habitats favorables	Situation potentiellement plus attractive qu'actuellement selon la remise en état attendue (plans d'eau résiduels)

Impact du projet d'exploitation multisite sur les amphibiens → vis-à-vis du vallon boisé de l'Orconte (au Nord)		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage Impacts identifiés en considérant dès à présent la réalisation de travaux initiaux hors période de forte sensibilité	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Le vallon boisé sera préservé, y compris sa lisière sud.
	Rupture de continuité écologique	
	Destruction d'individu / dérangement	Le projet sera sans incidence sur les espèces qui y évoluent, y compris dans les milieux aquatiques du sous-bois (mare)
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	
Remise en état	Non concerné (hors périmètre)	

Impact du projet d'exploitation multisite sur les amphibiens → vis-à-vis des milieux aquatiques existants alentours (plans d'eau)		Niveau d'impact
Phase travaux : décapage	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats	Nul Les plans d'eau alentours sont définitivement réaménagés. La présence des amphibiens, notamment les espèces du genre <i>Pelophylax</i>, n'est pas remise en cause ici.
	Rupture de continuité écologique	
	Destruction d'individu / dérangement	
	Dérangement d'individus liés à l'activité (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc.)	
Phase exploitation	Destruction d'individus en déplacement	Négligeable

8.3.5. Insectes

Les observations réalisées n'ont pas démontré d'enjeu particulier vis-à-vis des insectes pour le périmètre du projet d'exploitation multisite : suivant les relevés réalisés, ce dernier sera sans incidence dommageable ni sur espèce protégée ni sur espèce patrimoniale.

La plupart des espèces observées sont communes à très communes et non menacées.

On retiendra véritablement ici l'attractivité des lisières existantes, et notamment celle de la lisière du vallon boisée de l'Orconte où la grande aeschne a été observée (Liste Rouge Régionale uniquement, préoccupation mineure en France).

Cette lisière ne sera pas "impactée" par l'exploitation des parcelles agricoles attenantes car elle est en dehors du périmètre du projet. Toutefois, elle en est limitrophe et, pour conforter la protection de cette lisière mais plus encore celle de l'écotone qu'elle représente (avec la prairie qui la jouxte également), une mesure de réduction d'impact sera recommandée (cf. chapitre X).

8.3.6. Biocorridor

Aucun biocorridor ne sera impacté par le projet d'exploitation multisite. Ce dernier sera sans incidence directe sur les continuités écologiques que représentent le vallon boisé de l'Orconte au Nord et la vallée de la Marne au Sud. Les milieux aquatiques et terrestres qu'ils représentent et font de ces deux linéaires des biocorridors et des réservoirs de biodiversité seront préservés car situés hors périmètre projet.

Cependant, la lisière du vallon boisé de l'Orconte, régulièrement citée dans ce rapport, fera l'objet d'une mesure de réduction d'impact afin de protéger les intérêts naturalistes qui y ont été identifiés tout au long des relevés 2021-2023.

8.4. Impacts indirects (autres)

8.4.1. Préambule

Il s'agit ici de traiter brièvement des effets induits par le projet d'exploitation multisite sur les espèces présentes localement.

Pour les constatations qui suivent, nos naturalistes ont pu "observer et écouter" sur le terrain l'activité d'exploitation des Carrières de l'Est sur un site attenant. Ils ont pu constater qu'elle ne semblait pas générer de perturbation majeure au-delà des merlons qui la délimitent, sur les milieux alentours. Par exemple, vis-à-vis de la zone décapée centrale, qui présente des intérêts naturalistes élevés, et qui est donc située dans la "continuité ouest immédiate" de l'exploitation des carrières de l'Est, l'activité de cette toute proche carrière (on entend les engins de chantier en "bruit de fond") n'apparaît pas préjudiciable aux nicheurs locaux comme la pie-grièche écorcheur, le tarier pâtre, la linotte mélodieuse ou encore le chardonneret élégant. C'est un "simple" constat qui n'exclut cependant pas qu'une gêne puisse exister, mais sans pour autant compromettre leur présence et leur nidification.

8.4.2. Envol de poussières

La future exploitation des terrains pourra générer des émissions de poussières en période sèche, par la circulation des engins sur les pistes. Un tel phénomène peut générer des dépôts de poussières pouvant engendrer l'altération des capacités physiologiques des végétaux quant à la réalisation de la photosynthèse (croissance des plantes). Cela peut affecter les insectes à tout stade de leur développement (larve, chenilles, adultes) car ils se nourrissent pour beaucoup de végétaux et constituent de plus la base de la chaîne alimentaire pour les espèces insectivores.

→ **En "période sèche", afin de limiter et atténuer ce phénomène en cas d'impact notable constaté (notamment pour les parcelles situées à proximité de lisières boisées et de linéaires arbustifs), des mesures adaptées seront prises (arrosage des pistes). À noter que l'activité d'extraction en elle-même n'est pas ici émettrice de poussières, ou très peu.**

8.4.3. Émissions sonores

L'utilisation des engins de chantier (pelle hydraulique, déplacement des engins, etc) engendre des nuisances sonores inévitables, même au-delà des limites d'un site exploité. Il y a cependant une atténuation plus ou moins importante grâce aux merlons périphériques.

→ **Ici, l'impact restera ponctuel (diurne) et localisé. À noter que cette perturbation n'apparaît pas de nature à mettre en péril le maintien des espèces présentes localement dans les contextes agricoles, boisés et aquatiques alentours.**

8.4.4. Dérangement humain

Pour les parcelles à exploiter (comme c'est d'ailleurs le cas pour toutes les carrières du secteur), la circulation des engins de chantiers (et autres véhicules) ainsi que la fréquentation humaine (et les dérangements potentiels associés) resteront cantonnées aux pistes et aux entrées de site.

On peut raisonnablement considérer que ces dérangements ne remettront pas en cause la pérennité des espèces présentes aux alentours : les conducteurs d'engins et autres salariés de l'entreprise MORONI n'auront pas à circuler au-delà des limites d'exploitation.

IX. INCIDENCES SUR NATURA 2000**9.1. Rappel**

Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.

Comme indiqué au chapitre 2.2. p16, le périmètre du projet d'exploitation "multisite" n'intersecte aucun site Natura 2000, de même que les territoires communaux de Luxémont-et-Villotte et de Norrois ne sont pas non plus concernés par un tel zonage.

Au plus proche, on retiendra en premier lieu la Zone de Protection Spéciale des Herbages et cultures autour du lac du Der (n°FR2112002), un peu moins de 6 km au Sud pour son entité la plus proche du site, et la ZSC du *Réservoir de la Marne dit du Der-Chantecoq* (n°FR2100334), 6,5 km au Sud-Est (l'entité principale de la ZSC étant à plus de 9 km, au même titre que la ZPS du lac du Der).

9.2. Incidence du projet sur la ZPS des Herbages et cultures autour du lac du Der**9.2.1. Descriptif succinct**

[Données ci-dessous tirées de la fiche INPN de la ZPS, reportée en annexe 3].

→ **ZPS référencée FR2112002**

→ **Superficie : 2 169 ha**

→ **Distante d'environ 6 km du projet d'exploitation (au plus proche).**

Les herbages, cultures, boisements et étangs situés tout autour du lac du Der sont d'un intérêt ornithologique de premier ordre, par le complément qu'ils apportent au lac notamment pour le gagnage. Dans le détail, on y retrouve les habitats suivants.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	12 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	3 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	50 %
N15 : Autres terres arables	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %

9.2.2. Incidences directes

Le projet d'exploitation multisite est situé à distance de la ZPS et s'inscrit dans un contexte de moindre attrait pour l'avifaune que ne le sont les milieux ouverts (prairies, étangs et cultures) et forestiers qui entourent le lac du Der.

Dans le cas présent, les caractéristiques du projet dans son ensemble, au premier rang desquelles sa distance à la ZPS, **excluent toute incidence directe sur les espèces (et habitats d'espèces) qui évoluent au sein de la ZPS (à toute période de l'année) et qui ont justifié sa désignation.**

9.2.3. Incidences indirectes

Également sur la base du critère "distance", le projet d'exploitation multisite n'aura **pas d'incidence indirecte sur les espèces qui ont justifié la désignation de la ZPS et qui la fréquentent**. Il n'existe pas de "vecteur" suffisant qui puisse engendrer des nuisances (bruit, poussières, etc...) depuis les futures zones d'exploitation jusqu'à la ZPS.

9.2.4. Grue cendrée

Concernant spécifiquement la grue cendrée, espèce emblématique des ZPS locales, le projet d'exploitation multisite **restera ici sans incidence sur les cultures et prairies fréquentées par l'espèce dans le périmètre de la ZPS**.

Au-delà des limites de cette dernière, la future activité d'exploitation pourra restreindre localement sur le secteur concerné une zone d'alimentation potentielle et ponctuelle, **sans pour autant nuire à la pérennité de l'espèce qui dispose sur le Perthois d'un très vaste territoire de gagnage, notamment au Nord de la RN4 encore relativement épargnée par le "mitage" des terres arables**.

L'exploitation telle qu'elle est prévue sera sans incidence sur les habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 des "Herbages et cultures autour du lac du Der".

Il ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques qui le caractérisent, ni la pérennité des espèces qui y évoluent.

9.3. Incidence du projet sur la ZSC "Réservoir de la Marne dit du Der Chantecoq"

9.3.1. Descriptif succinct

[Données ci-après extraites de la fiche INPN (Cf. annexe 4), du site Internet de la DREAL Grand-Est et du Document d'Objectifs Natura 2000 (tableaux)].

→ **ZSC référencée FR2100334**

→ **Superficie : 6 127 ha**

→ **Distante d'environ 6 km en son point le plus proche du projet d'exploitation.**

"Avec ses 350 millions de m³ d'eau et ses 4 800 hectares en eau, le lac du Der représente le plus vaste barrage réservoir de France, soumis à de fortes variations annuelles du niveau d'eau, avec une superficie proche de celle du lac d'Annecy. De nombreuses activités de sport en plein air (baignade, sports nautiques, pêche récréative, port de plaisance, randonnée et VTT) se développent sur ce lac, ce qui lui confère aujourd'hui la position de pôle touristique majeur sur les deux départements.

La ZSC propose une transition de milieux avec un plan d'eau eutrophe, des vasières, roselières et prairies humides, puis une saulaie et enfin une forêt de chênaie-charmaie. Une flore et une faune ont colonisé ce milieu anthropique au fil du temps, lui offrant une biodiversité remarquable", avec notamment de nombreuses espèces de la Directive Habitat qui y séjournent temporairement ou effectuent la totalité de leur cycle biologique".

Les habitats et les espèces qui ont justifié la désignation de cette ZSC sont détaillés dans les deux tableaux ci-après, extraits du DOCOB Natura 2000 réalisé par l'ONCFS.

Grand milieu	Habitat	Code CORINE	Code Natura 2000	Surface	Localisation
EAUX DOUCES STAGNANTES	Eaux oligotrophes pauvres en calcaire	22.11	3130	915 ha	Zones d'exondation
	Communautés amphibies pérennes septentrionales	22.31	3130		Zones d'exondation
	Gazons amphibies annuels septentrionaux	22.32	3130		Zones d'exondation
	Eaux oligo-mésotrophes avec tapis immergés de Characées	22.12 et 22.44	3140	Variable	Zones d'exondation
	Eaux eutrophes	22.13	3150	Variable	Secteur d'eau stagnante
PRAIRIES HUMIDES ET MEGAPHORBIAIES	Prairies calcaires à Molinie	37.311	6410	0.40 ha	Site de Chantecoq
FORETS CADUCIFOLIEES	Chênaies-Charmaies	41.2	9160	730 ha	Larzicourt, Nemours, Cornée du Der
FORETS RIVERAINES, FORETS ET FOURRES TRES HUMIDES	Saulaies blanches	44.13 et 44.12	91EO*	115 ha	Queues du Der (Est)
	Bois marécageux d'Aulnaie-Saulaie	44.31 et 44.91	91EO*		Queues du Der (Est)
	Prairies à fourrage des plaines	38.2	6510	8.82 ha	Site de Chantecoq et canal de restitution

Source : ONCFS

Habitats qui ont justifié la désignation de la ZSC – Tableau 9 du DOCOB (p152) – ONCFS, 2012.

Catégorie	Espèces patrimoniales		Code Natura 2000	Statut de protection			Milieux utilisés sur le SIC	Etat de conservation de l'espèce	Valeur patrimoniale
	Nom vernaculaire	Nom latin		Régional	National Listes Rouges Amphibiens, Insectes, Poissons, Mammifères	Européen Directive Habitats Faune- Flore			
Amphibiens	Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	1193	V	VU	Annexes II et IV	- Mosaïques de milieux ouverts et de boisements : habitat terrestre - Ornières forestières : reproduction	Défavorable	***
	Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1166	V	LC	Annexes II et IV	- Forêts : habitat terrestre, - Mares et points d'eau stagnante : reproduction	Indéterminé	**
Odonates	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	1041	Figure sur la liste	VU	Annexes II et IV	- Points d'eau stagnante végétalisés : repos et alimentation - Saulaie inondée (chevelus racinaires) : reproduction (ponte)	Indéterminé	***
Lépidoptères	Cuivré des marais	<i>Thersamolic aena dispar</i>	1060	Figure sur la liste	EN	Annexes II et IV	- Prairies humides : repos, alimentation, reproduction (ponte sur cortège de Rumex et plantes nectarifères)	Indéterminé	***
Poissons	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	1134	V	LC	Annexe II	- Eaux stagnantes ou peu courantes, et peu profondes, algues vertes et herbiers : alimentation - Eau peu profonde avec moules d'eau douce (Anodontes) : reproduction	Indéterminé	*
	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	1096	AP	LC	Annexe II	- Têtes de bassin (Vieux-Der)	Défavorable	*
Chauves-souris	Barbastelle	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308	V	LC	Annexes II et IV	- Lisières forestières (territoire de chasse) : alimentation, repos	Indéterminé	**
	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	1324	E	LC	Annexes II et IV	- Lisières forestières et prairies fauchées (territoire de chasse) : alimentation et repos	Indéterminé	***
	Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323	V	NT	Annexes II et IV	- Lisières forestières et rives boisées (territoire de chasse) : alimentation et repos - Forêt : reproduction possible dans le SIC	Indéterminé	**
	Vespertilion à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	1321	E	LC	Annexes II et IV	- Lisières forestières et rives boisées (territoire de chasse) : alimentation et repos	Indéterminé	***
Mollusques	Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	1016			Annexe II	- Magnocariçages humides.	Défavorable	**

Espèces qui ont justifié la désignation de la ZSC – Tableau 8 du DOCOB (p122) – ONCFS, 2012.

9.3.2. Incidence directe du projet d'exploitation sur la ZSC

Le site du projet d'exploitation est distant d'environ six kilomètres de la ZSC en son point le plus proche, qui correspond à une extension du périmètre sur une portion du canal de restitution. Cette distance est suffisamment importante pour garantir que, au sein de la ZSC :

- la destruction directe d'habitat d'intérêt communautaire est exclue ;
- la destruction directe d'habitat d'espèce est écartée ;
- la destruction directe d'individus appartenant à une espèce animale ayant justifié la désignation de la ZSC est également écartée dans l'emprise Natura 2000 et abords.

De manière globale, il n'y aura pas d'atteinte aux fonctionnalités écologiques des habitats d'intérêt communautaire qui ont conduit à la désignation de la ZSC.

9.3.3. Incidence indirecte du projet d'exploitation sur la ZSC

Dans le cadre d'une exploitation de carrière, l'activité d'extraction contribue généralement à un léger rabattement de la nappe, ce qui, en contexte alluvial, est susceptible d'impacter les espèces et habitats tributaires de milieux humides.

→ Dans le cas présent et compte tenu de la distance séparative qui atteint plus de six kilomètres entre le site Natura 2000 et le projet d'exploitation multisite, le phénomène de rabattement de nappe dû au projet restera imperceptible à une telle distance et de fait sera sans incidence indirecte sur les milieux humides patrimoniaux et espèces associées qui ont justifié la désignation de la ZSC.

→ L'exploitation future pourrait également générer des impacts liés aux poussières et aux polluants atmosphériques (engins d'exploitation en particulier), ainsi qu'à l'activité humaine sur le site. Là encore, la distance permet de garantir que le site Natura 2000 ne sera pas affecté par ces nuisances qui resteront localisées et ponctuelles.

→ Concernant les chiroptères référencés au sein de la ZSC et qui disposent d'un rayon d'action plus large que son seul périmètre, le projet d'exploitation multisite qui s'inscrit sur des terrains majoritairement agricoles ne sera pas impactant sur les espèces de la ZSC.

L'exploitation telle qu'elle est prévue sera sans incidence sur les habitats et espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 "Réservoir de la Marne dit du Der Chantecoq". Elle ne remet pas en cause les fonctionnalités écologiques qui le caractérisent.

9.4. Autres sites Natura 2000 pris en compte

L'évaluation des incidences reste proportionnée au projet : elle ne justifie pas ici d'une évaluation spécifique sur d'autres périmètres Natura 2000.

En effet, l'absence d'incidence du projet, directe comme indirecte, sur les deux sites Natura 2000 les plus proches pris en compte aux chapitres précédents exclut toute incidence sur les intérêts naturalistes (espèces, habitats, habitats d'espèces) qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 situés au-delà de la ZPS des herbages et cultures autour du lac du Der et au-delà de la ZSC "Réservoir de la Marne dit du Der Chantecoq".

X. PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Les éléments de ce chapitre correspondent à des recommandations qui s'inscrivent comme la base du socle de la doctrine ERC "Éviter Réduire Compenser". Leur mise en œuvre par l'exploitant est vivement encouragée.

10.1. Mesure d'évitement recommandée

10.1.1. Rappel sur les mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les "entités" concernées, celles-ci étant laissées "en l'état". Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme.

10.1.2. Milieux agricoles

Considérant les observations réalisées, le degré des enjeux et les impacts identifiés, aucune mesure d'évitement n'est requise vis-à-vis des parcelles agricoles directement concernées par le projet d'exploitation multisite.

10.1.3. Zone centrale décapée

→ La zone décapée centrale est celle qui présente le plus fort intérêt naturaliste dans l'emprise du projet d'exploitation multisite. La végétation qui s'y est développée naturellement est attractive pour la faune, incluant les espèces patrimoniales identifiées dans l'état initial du dossier.

Nous recommandons donc une adaptation de l'exploitation de ce secteur, qui viserait la conservation des éléments végétaux existants selon la délimitation proposée page suivante.

Cette mesure aurait pour objectif de conserver les éléments favorables à la faune locale et particulièrement aux reptiles et aux oiseaux, moyennant une non intervention sinon quelques "aménagements" possibles (actions de gestion). L'évitement porterait ici sur environ 2,4 hectares.

→ **À défaut, un dossier réglementaire de dérogation à la réglementation en vigueur sur les espèces protégées serait attendu.**

10.1.4. Entrée de site initiale (par l'Ouest)

Une végétation arbustive et herbacée s'est développée sur ce secteur, en bordure du site de l'exploitation initiale. Comme pour la zone centrale, cette zone de fruticée est attractive pour des espèces protégées, en déclin ou non (oiseaux, potentiel herpétologique certain, insectes, flore...).

Comme pour la zone décapée centrale, la conservation d'une partie des éléments végétaux existants est recommandée. Cela représente environ 1 700 m² supplémentaires, selon le détail de la carte page suivante.

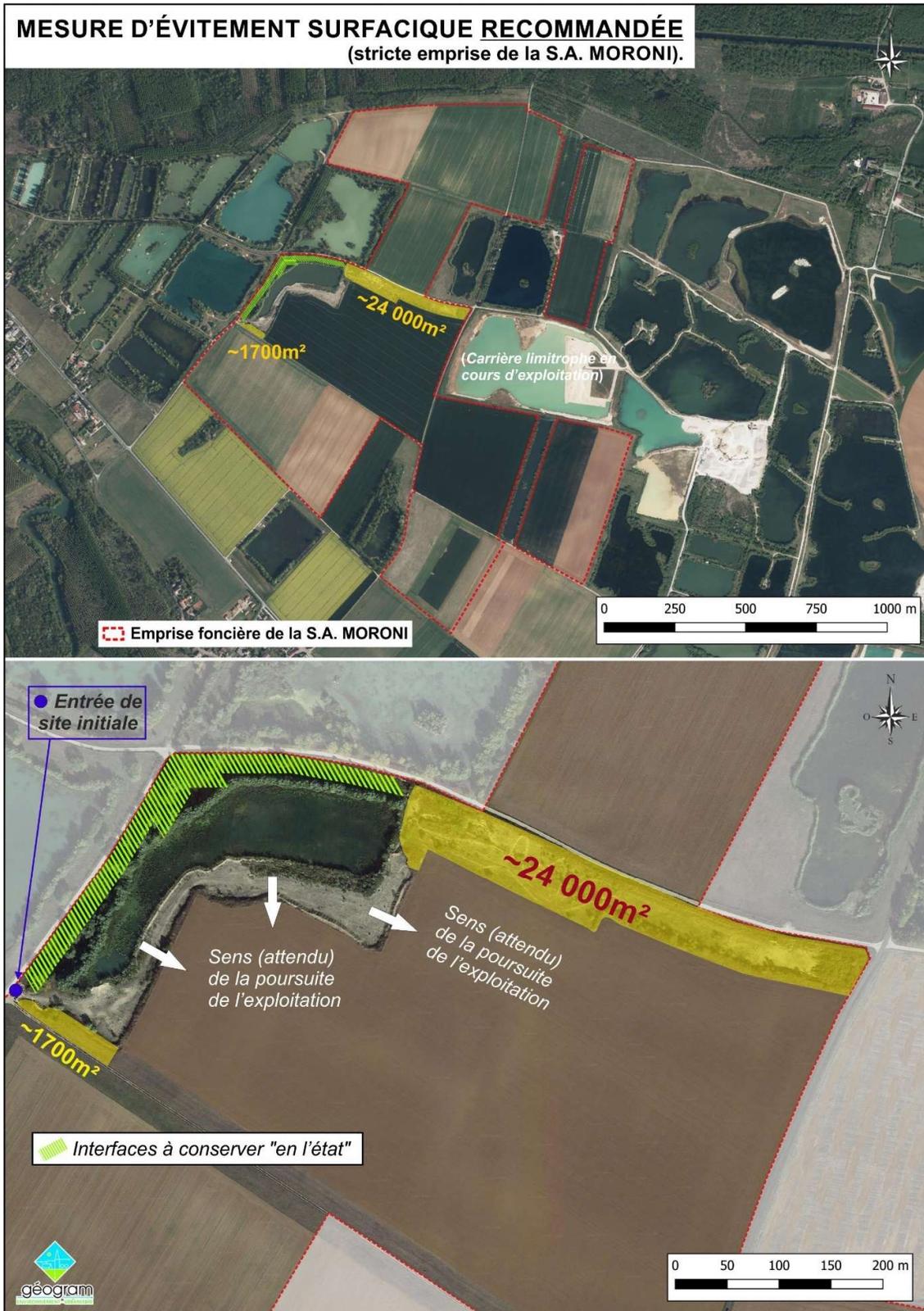


Figure 33 : Mesure d'évitement surfacique recommandée

10.2. Mesures de réduction proposées

10.2.1. Préambule

Les mesures de réduction sont mises en place pour l'emprise du projet ou à proximité immédiate.

S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase travaux, elles sont mises en œuvre au plus tard au démarrage de la phase travaux.

S'il s'agit de mesures spécifiques à la phase d'activité/d'exploitation du site, elles sont mises en œuvre au plus tard à la mise en service ou au démarrage de l'activité.

Une même mesure peut selon son efficacité être rattachée à la phase "d'évitement" ou à la phase de "réduction" : on parlera de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact.

Le projet s'inscrit en grande partie sur des terrains agricoles dont les enjeux identifiés restent faibles, sur la base de nos relevés 2021-2023 et pour la période de forte sensibilité (printemps été).

Pour autant, la mise en œuvre d'une mesure de réduction temporelle est requise, visant prioritairement à réduire les impacts en amont du début de chacune des phases d'exploitation (décapages).

D'autres mesures plus globales sont évoquées, pour atténuer les risques de pollution et autres nuisances.

10.2.2. Retenir une période de travaux adaptée

Les travaux initiaux de décapage des terrains sont ceux qui peuvent engendrer des incidences directes sur la faune locale, en fonction de la période à laquelle ces travaux sont réalisés.

Le projet d'exploitation multisite concerne majoritairement des parcelles agricoles cultivées de moindre intérêt naturaliste. Pour autant, **la réalisation du décapage des terrains devra être réalisée en dehors de la période comprise entre mi-mars et fin juillet qui est celle de la nidification/de la reproduction pour la faune et en particulier pour l'avifaune.**

Cette mesure consiste à éviter sinon rendre négligeable tout risque de dérangement et de destruction de la faune au printemps et en été, et à permettre la dispersion juvénile des animaux qui seraient impactés sans cette mesure. **Parmi les espèces visées, on retiendra l'alouette des champs et la perdrix grise (espèces en déclin), ainsi que, potentiellement, la bergeronnette printanière (espèce protégée) qui ont été observées en 2021-2023 et qui sont susceptibles d'être présentes d'une année à l'autre...** Ces trois espèces nichent au sol, généralement dans les cultures et linéaires enherbés attenants...

Une fois les décapages réalisés, l'exploitation peut se dérouler sans contrainte de calendrier. Étant donnée la surface globale du projet d'exploitation multisite, il est évident que les décapages seront réalisés "par étape", selon le phasage attendu pour l'ensemble du projet d'exploitation. Dans tous les cas, l'exploitant devra intégrer la contrainte de calendrier à ses décapages progressifs...

À noter que, si jamais la mesure d'évitement identifiée au chapitre 10.1. n'était pas retenue par l'exploitant et que les linéaires végétaux et milieux buissonnants concernés devaient être supprimés à court, moyen ou long terme, ce calendrier devrait également s'appliquer impérativement à la zone centrale.

→ **Tableau récapitulatif du calendrier d'intervention à prévoir**

MILIEUX	TRAVAUX	PÉRIODE D'INTERVENTION
<u>Tous les terrains agricoles</u>	Travaux de décapage	→ Hors période de reproduction/nidification soit entre aout et début mars (au plus tard) de l'année suivante. Ce calendrier est à coordonner (pour anticipation) au phasage des décapages.
<u>Zone centrale (et centre ouest) à enjeu</u> (Si elle n'est pas évitée)	Poursuite de l'exploitation avec arasement/suppression des linéaires végétaux qui se sont développés sur les talus	→ Hors période de reproduction/nidification soit entre aout et début mars (au plus tard) de l'année suivante. NB : quel que soit le calendrier, dans ce cas de figure, nécessité d'un dossier de dérogation "espèces protégées".

10.2.3. Mesures vis-à-vis des espèces des carrières

En phase d'exploitation, des mesures pourraient être requises concernant les espèces pour lesquelles les carrières sont attractives, en particulier ici le petit gravelot susceptible de nicher sur les terrains décapés, et potentiellement l'hirondelle de rivage, qui s'installe régulièrement sur des stocks de matériaux.

La possibilité d'installation de l'une ou l'autre des deux espèces (protégées) sur une carrière en exploitation nécessite une vigilance printanière particulière de la part de l'exploitant : la réglementation en vigueur impose pour ces espèces de protéger tout site de nidification avéré durant la période de reproduction.

→ Cf. Mesures d'accompagnement et de suivi (chapitre 10.4.).

10.2.4. Protection des écotones à enjeu, limitrophes au projet

La carte page suivante identifie les lisières et les haies (et autres interfaces entre deux milieux) qui présentent des intérêts et des enjeux naturalistes au regard des relevés réalisés en 2021-2023 et qu'il convient impérativement de protéger sinon garantir que le projet ne les altère ni ne les dégrade. Car en effet, ce sont (le plus souvent) des linéaires boisés, arbustifs et prairiaux où évoluent de nombreuses espèces, notamment des espèces protégées (reptiles et oiseaux dans le cas présent) parmi lesquelles certaines sont en déclin (statut de conservation défavorable en France).

→ Pour les lisières attenantes situées sur des terrains clos (notamment pourtour des étangs voisins), il est demandé à l'exploitant de garantir leur intégrité, ce qui est aisé étant donnée la visibilité des clôtures.

→ Pour la lisière boisée du vallon boisé de l'Orconte et pour la prairie contiguë, situées en limite nord du périmètre de la demande d'exploitation, il est demandé à l'exploitant de les protéger efficacement et d'y exclure toute activité (circulation, stockage, talus). S'ajoute une bande de protection sur cinq mètres supplémentaires pour une protection optimale.

→ Pour la haie située au Nord-Est et qui est positionnée au droit de la future exploitation, une protection intégrale similaire est attendue sur une largeur de dix mètres depuis le "pied de haie" : ni circulation, ni stockage, ni talus, ce d'autant plus que c'est en limite de ZNIEFF.

Il s'agit véritablement ici de **protéger efficacement les écotones existants, dont on rappelle la définition ci-dessous :**

"Zone de contact, à l'interface entre deux écosystèmes différents et voisins. La richesse spécifique d'un écotone est grande, car il comporte des espèces propres à chacun des écosystèmes en contact, ainsi que des espèces qui lui sont propres. Ce phénomène est appelé "effet de lisière", en référence à ce qui se passe sur les lisières forestières". Duquet M. (1998). Glossaire d'écologie fondamentale. NATHAN Université. P43.

→ **Ci-dessous** : photographie (et "photomontage") des écotones les plus sensibles à protéger (lisière nord et prairie contiguë + haie nord-est).

→ **Page suivante** : matérialisation cartographique des écotones les plus sensibles et protection à garantir.



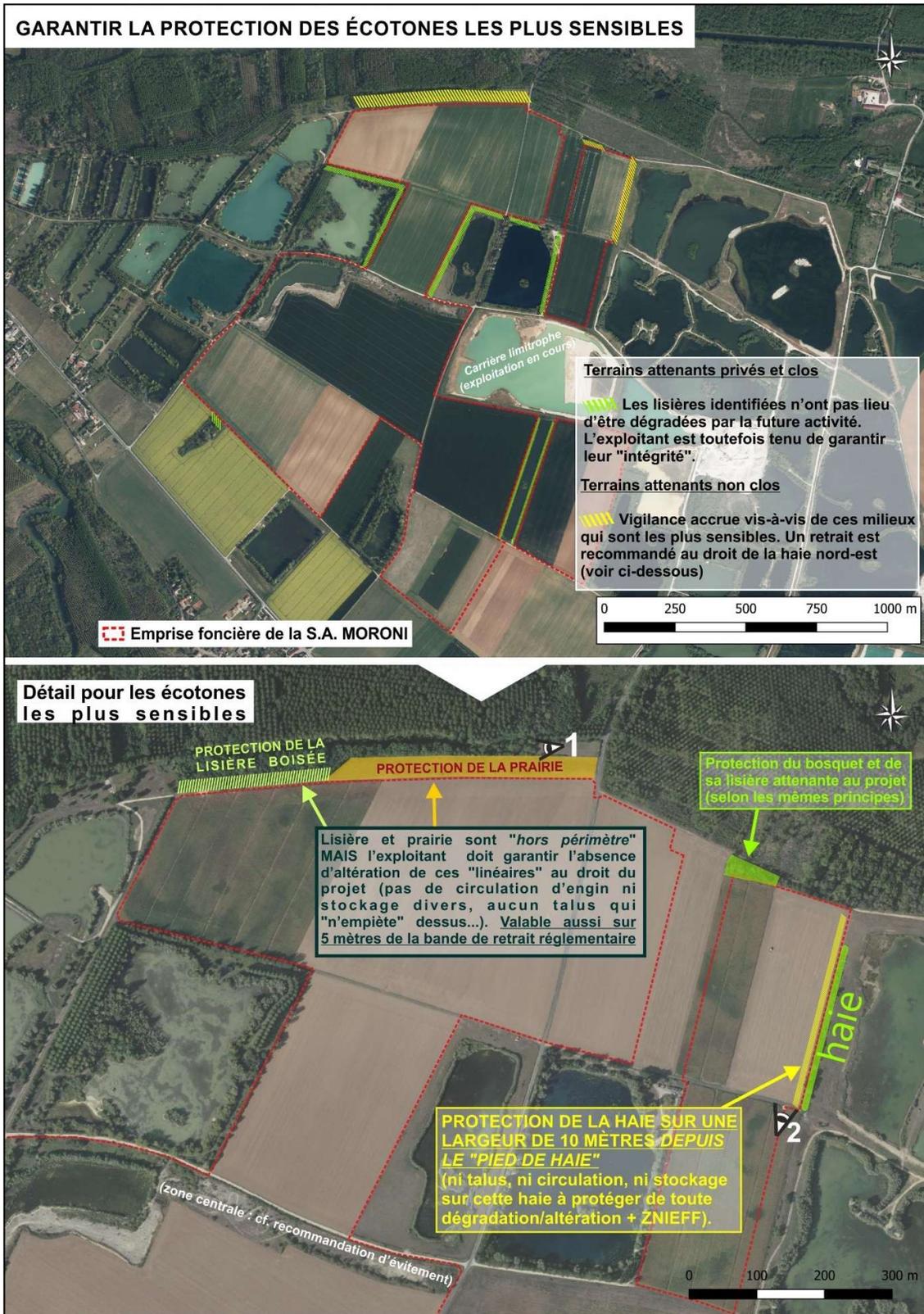


Figure 34 : Protection des écotones

10.2.5. Prise en compte des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)

Du point de vue des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) et concernant *stricto sensu* le projet de carrière, la principale espèce "à risque" est le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), présente notamment au niveau de la lisière boisée nord et également plantée autour de certains plans d'eau situés à proximité.

Or, comme nombre d'autres invasives, le Robinier faux-acacia profite des milieux ouverts et perturbés, de préférence secs et bien aérés, tels que les bords de route, les remblais de voies ferrées, ou les carrières alluvionnaires – son expansion se faisant principalement par drageonnement et rejet de souche⁶⁴ et donc dans la continuité des terrains où l'espèce est déjà implantée. Dans les premiers temps, le Robinier connaît une croissance très rapide, allant de 4 mm à 1,2 cm par jour.

Ainsi, pour les terrains concernés par le projet d'exploitation, **la relative proximité de cette EEE nécessitera des précautions particulières**. En effet, la mise à nu des terrains par l'exploitation de la carrière pourrait être propice à son expansion.

Dans le cadre de la lutte contre l'ensemble des EEE, en premier lieu, **les engins et matériels amenés à intervenir sur les sites d'exploitation devront être nettoyés sur les lieux de leur précédente affectation**.

Le tableau ci-après résume la biologie et le mode de traitement pour chacune des EEE concernées, avant d'établir une synthèse des interventions à réaliser dans un esprit d'optimisation des opérations.

Espèces	Reproduction/ Dissémination	Floraison/ Fructification	Gestion	Période/ Fréquence	Remarques
Érable negundo (<i>Acer negundo</i>)	Reproduction surtout sexuée : à partir de 5-15 ans (selon milieu), production plus ou moins abondante de graines (selon le milieu, jusqu'à 1 million par arbre et par an). Cependant, l'Érable negundo est une espèce dioïque, c'est-à-dire que pieds mâles et femelles sont distincts – la reproduction n'est donc permise qu'en présence d'individus des 2 sexes. Reproduction végétative : celle-ci est possible par drageonnement, notamment dans les milieux instables. Dissémination des graines par le vent (jusqu'à 50 m de la plante mère) ou l'eau. Par l'Homme également – l'Érable negundo étant planté comme arbre d'ornement.	Floraison : avril-mai	<i>À ce jour, peu d'expérience de gestion sont à signaler.</i> <i>Sur son site internet, le Centre de ressources sur les EEE, piloté par l'OFB et le Comité français de l'UICN, signale plusieurs méthodes testées dans le cadre d'un projet de recherche de l'UMR BioGECO⁶⁵ : coupe à la tronçonneuse à 10-20 cm du sol ou à 1,30 m du sol, traitement à la juglone dans les souches après coupe à la tronçonneuse (à 20-30 cm du sol) et écorçage – cette dernière méthode apparaissant la plus efficace.</i>		Élimination par : <u>Incinération</u> ou <u>Méthanisation</u> ou <u>Compostage professionnel</u>
			Arrachage des jeunes plants de très faible diamètre (<5 mm)	1 fois/an de mi-avril à fin mai Chaque année jusqu'à quelques années après la disparition des arbres adultes	Précautions : <u>Ne pas entailler l'aubier au cours de cette opération</u> : cela aurait l'effet d'une coupe, et l'arbre risquerait d'émettre de nombreux rejets. <u>Signaler les sites traités</u> : ceux-ci peuvent devenir dangereux du fait du dépérissement des arbres (chutes de branches...)
			Cerclage/Écorçage À 1 m du sol, sur 20-30 cm et sur l'ensemble de la circonférence du tronc.	1 fois/an en fin de printemps Pendant au moins 2-3 ans	RAS

⁶⁴ Tout particulièrement en condition de stress (coupe ou brûlage) et/ou en milieux pauvres.

⁶⁵ Unité Mixte de Recherche Biodiversité Gènes et Communautés, rassemblant l'Université de Bordeaux et l'INRAE (Institut National de Recherche pour l'Agriculture, l'Alimentation et l'Environnement ; issu de la fusion entre l'INRA et l'IRSTEA).

Espèces	Reproduction/ Dissémination	Floraison/ Fructification	Gestion	Période/ Fréquence	Remarques
Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>)	Reproduction « sexuée », y compris sans fécondation : une plante produit 10 000 à 50 000 graines, pouvant rester en dormance dans le sol plus de 5 ans. Reproduction végétative : de nouvelles plantes peuvent pousser à partir de fragments de tiges, et la tige souterraine ligneuse survit plusieurs années produisant de nouvelles tiges aériennes chaque printemps. Dissémination des graines par le vent jusqu'à plusieurs kilomètres.	Floraison : juin à octobre <i>Pouvant s'étendre d'avril à décembre</i>	Arrachage manuel en prenant soin d'enlever les racines	2 à 3 fois/an de mai à septembre ⁶⁶ Pendant au moins 5 ans	<p>Élimination par : <u>Incinération</u> ou <u>Méthanisation thermophile⁶⁷</u> ou Compostage (en l'absence de fleurs/graines !) dans une compostière professionnelle</p> <p>Précautions : <u>En cas de floraison, ne pas laisser le produit de fauche sur site</u> ; la maturation des graines se poursuit même une fois coupée.</p> <p><u>Semer</u> des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant pour ne pas laisser le sol nu.</p> <p><u>Ne pas faucher moins que la fréquence préconisée</u> : en dessous, l'espèce évolue vers un cycle vivace, avec la formation de fleurs au ras du sol.</p> <p>Contrôle : 2-3 mois après intervention (arrachage manuel) et après les 5 à 8 ans d'interventions.</p>
			Fauche répétée	1 fois/mois de mai à octobre ⁶⁸ Pendant 5 à 8 ans	
Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	Reproduction avant tout végétative : par drageonnement depuis les racines (qui peuvent s'étendre jusqu'à 15 m depuis le tronc) et rejets de souches. Reproduction sexuée : à partir de 6 ans et jusqu'à environ 60 ans, production abondante de graines viables conservant leur pouvoir de germination jusqu'à 10 ans. Dissémination des graines par le vent (jusqu'à 100 m de la plante mère) ou l'eau. Par l'Homme également – le Robinier étant encore fréquemment planté comme arbre d'ornement.	Floraison : mai à juillet Fructification : en été			<p>Élimination par : <u>Incinération</u> ou <u>Méthanisation</u> ou <u>Compostage professionnel</u></p> <p>Divers : <u>L'élimination vise en premier lieu les souches et racines provenant des différentes interventions.</u> En effet, le Robinier dispose d'une haute capacité à la reproduction végétative (drageonnement et rejets de souche) <u>Le bois du Robinier peut être valoriser</u>, que ce soit pour le chauffage (son pouvoir calorifique est de 1 680 kWh/stère – groupe G2⁶⁹), la construction navale, la réalisation de piquets ou de manches d'outils etc. Ce bois est en effet imputrescible.</p>

⁶⁶ Pour éviter toute fructification⁶⁷ 14 jours à 55°C minimum.⁶⁸ Avant la floraison.⁶⁹ Moins que le Charme, le Chêne, le Hêtre ou le Frêne (groupe G1), mais plus que le Peuplier, l'Aulne, le Bouleau ou le Tilleul (groupe G3) et les résineux.

Espèces	Reproduction/ Dissémination	Floraison/ Fructification	Gestion	Période/ Fréquence	Remarques
Jeunes plants ou rejets de souche			Fauche répétée	5 à 6 fois/an entre avril et septembre Pendant au moins 5 ans	
			Traitement chimique foliaire	1 fois/an (entre juin et) septembre Pendant au moins 2 ans	
Arbuste (diamètre < 10 cm)			Dessouchage	1 fois/an entre juin et septembre Pendant au moins 2 ans	
			Abattage et traitement chimique de la souche	1 fois/an entre mars et juillet Pendant au moins 2 ans	
Arbres (diamètre > 10 cm)			Cerclage/Écorçage À 30 cm du sol, sur 5-10 cm, sur 80-90% de la circonférence du tronc la 1 ^{ère} année, puis sur 100% la deuxième..	1 fois/an entre avril et octobre Pendant au moins 5 ans	Précautions : <u>Conserver intacte une partie de l'écorce la 1^{ère} année :</u> sans cela, l'arbre risque d'émettre de nombreux rejets. <u>Signaler les sites traités :</u> ceux-ci peuvent devenir dangereux du fait du déperissement des arbres (chutes de branches...)
			Traitement chimique de l'écorce	1 fois/an entre mars et septembre Pendant au moins 2 ans	
			Abattage et fauches répétées	5 à 6 fois/an entre avril et septembre Pendant au moins 5 ans	Précautions : <u>Ne pas faucher moins que la fréquence préconisée</u>
			Abattage et traitement chimique foliaire	1 fois/an entre mai et juillet (abattage) et (entre juin et) septembre (traitement) Pendant au moins 2 ans	
			Abattage et traitement chimique de la souche	1 fois/an entre mai et juillet (abattage) et entre mars et juillet (traitement) Pendant au moins 2 ans	

Espèces	Reproduction/ Dissémination	Floraison/ Fructification	Gestion	Période/ Fréquence	Remarques
SYNTHÈSE <u>AVANT EXPLOITATION</u> (OPTIMISATION DU TRAITEMENT DES EEE)	Selon le contexte, à partir de mai et jusqu'à octobre (ou bien l'exploitation de la carrière) :				<u>Limiter la perturbation des sols</u> au maximum. <u>En l'absence d'exploitation par la carrière, semer</u> des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant après intervention. <u>Nettoyer</u> soigneusement les outils, machines et véhicules après usage <u>Bâcher ou tout du moins s'assurer de « l'étanchéité »</u> des remorques destinées à l'évacuation des déchets. <u>Élimination</u> des déchets végétaux par incinération ou compostage dans une compostière professionnelle
SYNTHÈSE <u>PENDANT EXPLOITATION</u> (OPTIMISATION DU TRAITEMENT DES EEE)	Si elle est possible, poursuivre la fauche répétée des jeunes pousses de Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>) inscrit au Nord de l'emprise du projet. Réemployer au maximum les stériles de décapage sur site et éviter l'exportation de stériles potentiellement contaminés. Particulièrement dans le cas des merlons visant à délimiter la carrière, ne pas laisser le sol nu : semer des espèces indigènes à fort pouvoir couvrant dès que possible Assurer une veille et entretenir en conséquence : arrachage et/ou fauche en cas d'apparition de l'une ou l'autre des EEE.				<u>Nettoyer</u> soigneusement les outils, machines et véhicules après usage <u>Bâcher ou tout du moins s'assurer de « l'étanchéité »</u> des remorques destinées à l'évacuation des déchets.
SYNTHÈSE <u>APRÈS EXPLOITATION</u> (OPTIMISATION DU TRAITEMENT DES EEE)	Réemployer les stériles produits sur site dans le cadre du réaménagement. Veille quant à la reprise d'Espèces Exotiques Envahissantes Contrôle de l'évolution de la situation et adaptation au besoin.				<u>Nettoyer</u> soigneusement les outils, machines et véhicules après usage <u>Bâcher ou tout du moins s'assurer de « l'étanchéité »</u> des remorques destinées à l'évacuation des déchets. <u>Élimination</u> par incinération ou compostage dans une compostière professionnelle

L'assistance d'une structure professionnelle est ici encouragée pour la lutte contre les espèces invasives (Conservatoire botanique, conservatoire du patrimoine naturel...).

→ Des fiches techniques d'intervention visant les EEE figurent en annexe 8.

Concernant la gestion en détail des déchets issus du traitement des EEE, se reporter à la documentation mise à disposition par le Centre de Ressources sur les Espèces Exotiques Envahissantes, selon le lien suivant : http://especies-exotiques-envahissantes.fr/guide-technique_dechets_pee_tableau/⁷⁰

⁷⁰ Dans le cas présent, il n'est traité que du cas de l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*).

10.2.6. Réduire le risque de pollution

L'exploitant prendra toutes les mesures "habituelles" nécessaires afin d'éviter toute pollution résultant de l'activité, et qui pourrait impacter les milieux naturels alentours et les espèces associées (ex : fuite accidentelle d'un réservoir engendrant une pollution des eaux de surface par exemple).

Nous ne reprenons pas ici le détail de ces éléments classiquement intégrés au dossier ICPE auquel il convient de se référer pour ce point.

10.3. Mise en œuvre de mesures compensatoires

Les mesures d'évitement et de réduction proposées garantissent un projet de moindre impact sur les habitats, la flore et la faune pour les terrains à exploiter et leurs abords.

En l'état, sous la stricte réserve de l'application de ces mesures d'évitement proposées au chapitre 10.1. et de ces mesures de réduction proposées au chapitre 10.2., la future activité ne devrait pas remettre en cause localement la présence des espèces (patrimoniales ou non) identifiées. Si leurs milieux sont efficacement maintenus et protégés, ces espèces patrimoniales trouveront toujours, à court, moyen et long termes, des conditions attractives localement.

Concernant les espèces inféodées aux milieux agricoles, et en particulier la bergeronnette printanière, l'espèce pourra être impactée par l'exploitation des terres agricoles mais les milieux prairiaux existants, les talus arbustifs du secteur et les parcelles agricoles au Sud garantiront également des conditions d'accueil localement favorables pour l'espèce, sans remise en cause de sa présence locale.

Cependant, la mise en œuvre de mesures d'accompagnement reste à prévoir pour encadrer la remise en état progressive et coordonnée des terrains, selon le détail du chapitre suivant.

10.4. Mesures d'accompagnement et de suivis

10.4.1. Plantation de haies

Dans le cadre du réaménagement des terrains exploités, la plantation de haies est vivement encouragée, sauf là où une vocation de cultures serait recherchée.

→ **Ces plantations sont d'autant plus intéressantes lorsqu'elles s'inscrivent dans un ensemble de milieux ouverts, comme c'est principalement le cas ici.**

On peut ici prendre l'exemple de la haie située au Nord-Est de l'aire d'étude et qui présente des intérêts naturalistes élevés (avifaune notamment) : elle est à l'interface entre une parcelle agricole, à l'Ouest, et une prairie (à l'Est) qui s'inscrit dans la continuité d'un plan d'eau.

Ainsi, selon leur positionnement (qu'il conviendra justement de définir), et selon leur configuration (éléments généraux de composition et de typologie – voir plus bas), les haies sont des milieux généralement très favorables à la faune : sites de nidification pour les oiseaux, abris et sites de reproduction pour les reptiles, attractivité élevée pour les insectes et leurs multiples prédateurs... Ce sont ainsi des sites d'alimentation pour les prédateurs, mais aussi des milieux "refuge", des postes de chants pour certains oiseaux ou encore des lieux d'hibernation pour certains animaux (reptiles, amphibiens, insectes)...

→ **La composition d'une haie doit respecter la typologie locale de la végétation** avec un choix d'espèces qui se veut cohérent et adapté aux caractéristiques des sols. À ce titre, un tableau des essences adaptées est proposé page suivante. S'il n'est pas nécessaire de les utiliser toutes, nous rappelons que plus la diversité des espèces plantées est grande, plus la diversité faunistique augmente.

Les essences arbustives à privilégier sont notées en caractère gras dans le tableau. Elles sont très attractives pour la faune :

- Mellifères pour la plupart, elles attirent de nombreux insectes et leurs prédateurs ;
- Leurs baies sont une ressource alimentaire majeure pour les oiseaux (entre autres) ;
- La densité du feuillage et le caractère épineux de certaines d'entre elles (aubépine et prunelier) garantissent une protection efficace pour de nombreuses espèces, notamment en période de reproduction. À titre d'exemple pour l'avifaune, le bruant jaune ou encore la fauvette grise sont directement visés par une telle mesure d'accompagnement.

→ **Toujours en termes de composition, la plantation d'arbres est recommandée pour diversifier plus encore la haie** : disposer d'une strate arbustive et arborée (haie "brise-vent") garantit une expression optimale de la biodiversité. Cependant, une haie arbustive "libre" reste également attractive pour la faune tant que les essences plantées produisent une ressource alimentaire abondante (arbres à baies notamment). À noter qu'une plantation en double rang peut s'ajouter selon les sites à des "linéaires simples", permettant d'intégrer des trouées pour favoriser la biodiversité dans la haie et permettant également d'y positionner des micro-habitats (Cf. chapitre suivant).

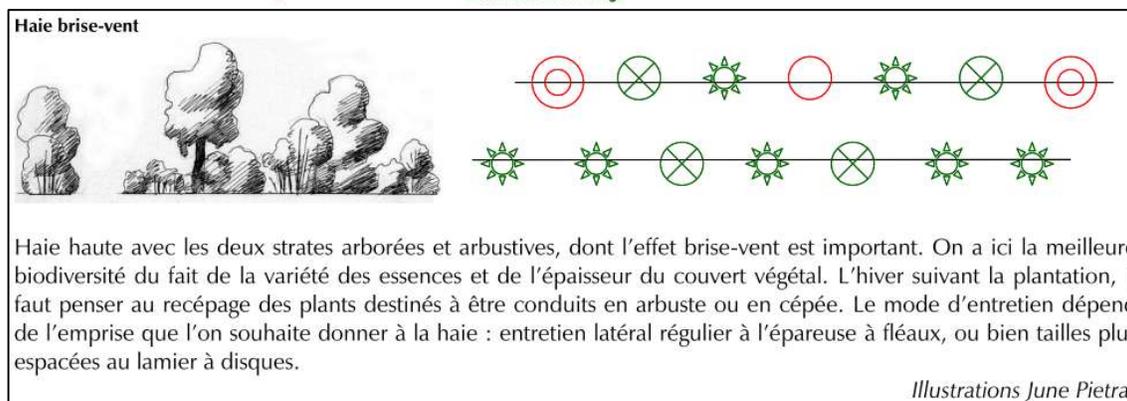
Attention cependant à proscrire impérativement les espèces considérées invasives, comme par exemple le Robinier faux acacia, l'Arbre aux papillons, le Sumac de Virginie et toute autre espèce du même type.

→ **Ci-dessous, tableau des essences à privilégier**

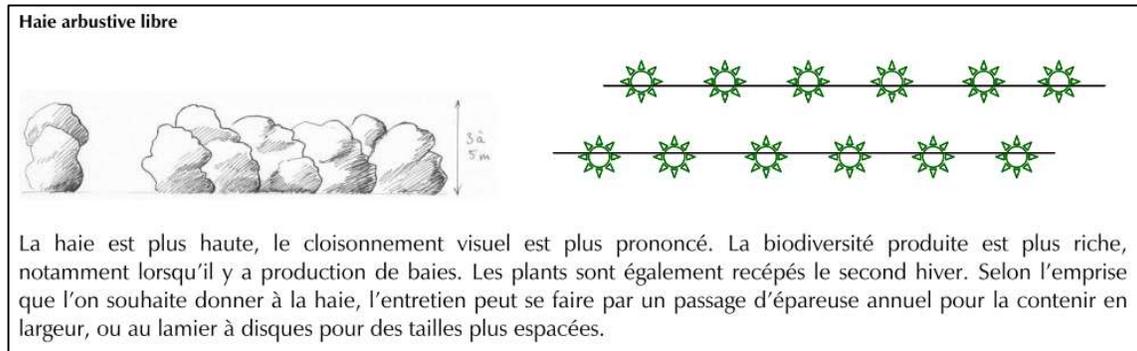
Nom latin	Non français
Arbres	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
Arbustes et arbrisseaux	
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun purgatif
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier

**

La documentation sur le sujet est abondante : nous retenons – à *titre d'exemple* - deux schémas qui permettent de visualiser les deux profils de haies cités ci-dessus et leur intérêt pour la biodiversité.



Schémas extraits du "Cahier des charges pour la plantation et l'entretien de haies champêtres 2012-2013" – PNR de la Brenne



Schémas extraits du "Cahier des charges pour la plantation et l'entretien de haies champêtres 2012-2013" – PNR de la Brenne

À noter par ailleurs que le groupement de plants (selon essences et vitesse de croissance) peut réduire la concurrence entre les différentes espèces plantées. L'exemple ci-dessous correspond à un schéma type d'un *plan de plantation par groupement de la même espèce*. Sur un linéaire suffisamment conséquent, une telle configuration peut être retenue sur quelques portions de haie.

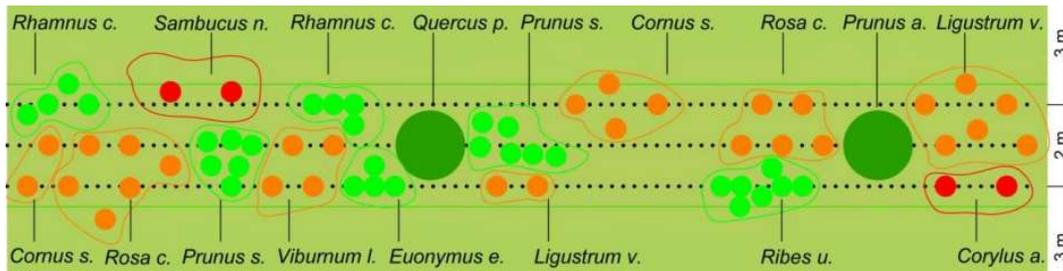


Schéma extrait du document technique "Création de haie vive"

(Canton de Genève, Direction générale de la nature et du paysage, ECOTEC Environnement S.A. – V2 – 2015)

Dans le respect d'un objectif "écologique" visant à favoriser la biodiversité locale, les choix qui seront retenus relèveront de l'organisme en charge des plantations, en concertation avec l'exploitant et un écologue.

10.4.2. Milieux prairiaux et gestion durable associée

Dans le cadre de la remise en état des terrains exploités, hors zones en eau et berges et hors terrains à vocation agricole potentielle, les milieux terrestres seront reconstitués en prairie. Les terrains remblayés pourront être recouverts de terre végétale du site (celle ponctuellement stockée en merlons) et un enherbement de graminées et légumineuses prairiales serait ensuite à effectuer. Le Fromental élevé, le Vulpin des prés, le Brome mou, l'Avoine doré, le Dactyle aggloméré, la Houllque laineuse, le Ray-grass commun, la Fléole des prés, ...comptent parmi les espèces à utiliser.

Afin de réussir l'implantation, il est conseillé de semer en surface, avec des semences certifiées et à la dose de semis préconisée, puis de rouler sitôt le semis. L'objectif recherché est celui d'une diversification du couvert végétal qui sera alors d'autant plus attractif pour la faune et augmentera l'intérêt de la mosaïque des milieux reconstitués. **Un entretien régulier par la fauche pourra être réalisé, toute fauche devant exclure la période allant de mi-mars à mi-juillet, voire août** : l'objectif est ici de garantir l'accomplissement du cycle de vie des espèces prairiales (insectes, oiseaux, mammifères...) dans les meilleures conditions et de permettre à la flore d'atteindre le stade de fructification nécessaire à la reproduction.

10.4.3. Renforcement du potentiel existant pour la petite faune

Dans le cadre du réaménagement de l'ensemble des terrains exploités, l'exploitant est encouragé à réaliser quelques aménagements en faveur de la "petite faune" et en particulier des reptiles, selon les éléments de principe suivants.

→ Principes généraux

En accompagnement de la remise en état définitive après exploitation, la mise en place de micro-habitats favorables aux reptiles pourrait être réalisée en accompagnement de la plantation de haies et boqueteaux : il s'agirait ici de rendre ces éléments végétaux existants encore plus attractifs pour la faune locale, donc **en particulier pour les reptiles, parce que des intérêts naturalistes ont été identifiés pour ce taxon au sein de l'aire d'étude.**

Les micro-habitats proposés sont "simples" à élaborer, avec par exemple des tas de bois, de branchages et de pierres, servant d'abris aux reptiles, aux petits mammifères... Il en existe quelques-uns – "naturels" - le long de la lisière du vallon boisé de l'Orconte et au niveau de la zone décapée centrale. Il s'agit d'arbres morts tombés au sol et de branchages → Cf. illustrations du chapitre 6.3.

Les schémas et illustrations ci-dessous et page suivante permettent d'identifier des éléments favorables à la faune et parfaitement "transposables" au site de Norrois et Luxémont-et-Villotte, sans difficulté particulière mais sous réserve de la plantation de haies champêtres.

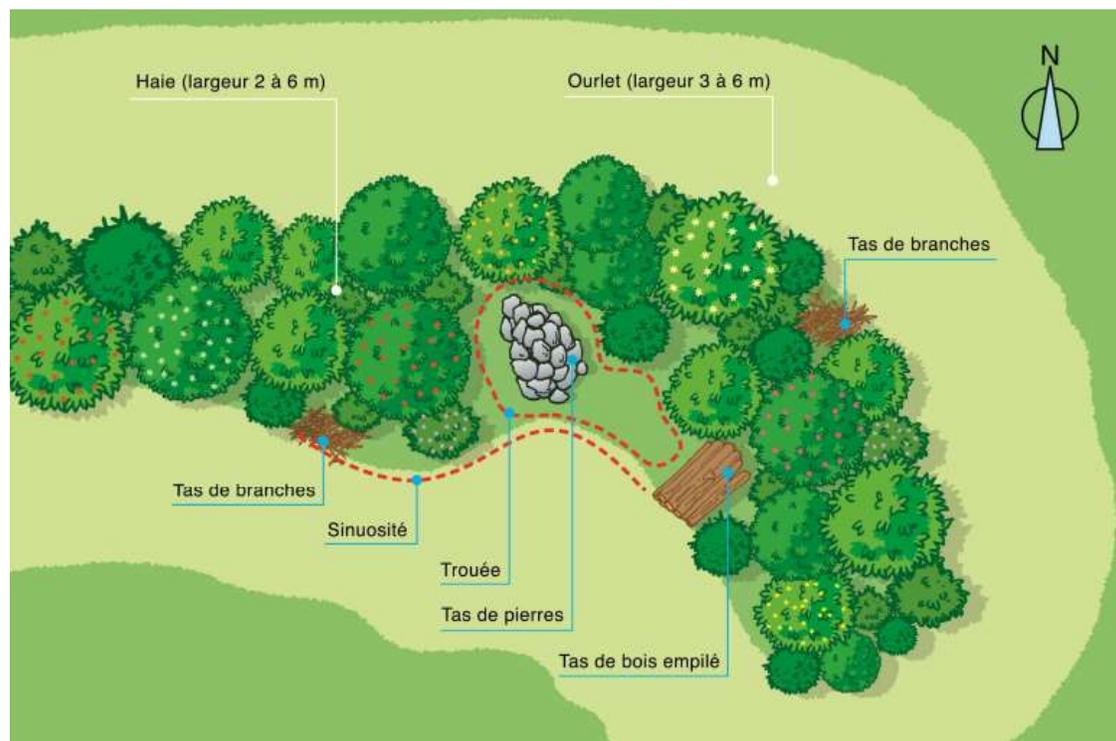
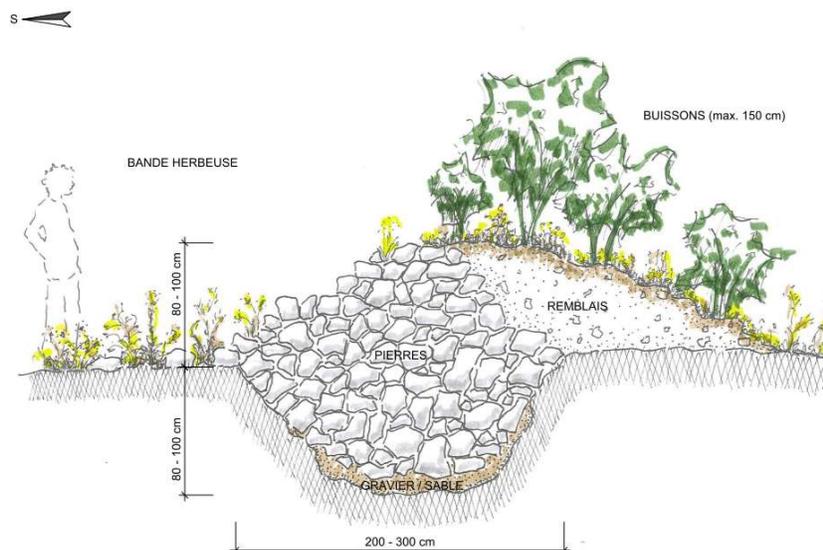


Schéma extrait du document technique "Création de haie vive"

(Canton de Genève, Direction générale de la nature et du paysage, ECOTEC Environnement S.A. – V2 – 2015)

→ Quelques exemples à base de matériaux divers

Ci-dessous, exemple d'un *hibernaculum* composé de pierres et de remblais... Idéalement, les matériaux peuvent être plus variés et compter aussi du bois (branchages, buches...). Un *hibernaculum* dispose d'une partie "enterrée", sous la ligne de gel, et permet ainsi aux reptiles de passer la mauvaise saison à l'abri. Le choix de son emplacement est primordial (bonne exposition au soleil, abris du vent, ...). Un tel hibernaculum est souvent mis en place en tant que mesure compensatoire en faveur des reptiles.



Exemple de conception d'un hibernaculum (Source : Karsh.)

Dans le cas présent et sous la stricte condition du respect de la mesure d'évitement recommandée au chapitre 10.1., il n'y a pas de mesure compensatoire de type "*hibernaculum*" à prévoir pour les reptiles : la **photographie ci-dessous illustre des "structures" plus "légères", avec du bois uniquement, et qui sont classiquement appréciées des reptiles à la belle saison.**



La mise en place de ces quelques aménagements spécifiques serait ici accompagnée de l'expertise d'un écologue qui identifierait directement sur le terrain, à mesure de la remise en état coordonnée puis du réaménagement final, les secteurs les plus favorables à leur implantation selon le cadre général indiqué. Une documentation abondante existe sur le sujet : la plupart des éléments qui précèdent (principes généraux et illustrations) provient de la "*Note de référence pour la prise en compte des reptiles dans les évaluations d'impact sur l'environnement*". SPW Éditions, Wallonie Environnement. Graitson, E. 2019."

→ **Caractéristiques à intégrer pour les exemples à base de matériaux en bois**

Les données et photographies ci-après sont extraites de la Notice pratique petites structures – Tas et piles de bois – éditée par le karch⁷¹.

Le choix de disposer quelques tas de bois et branchages en "pied de haie" bien exposée (sud) est généralement très favorable à la petite faune, dans son ensemble.

La notice mentionnée propose la synthèse suivante, reprise en l'état :

Milieu : endroits semi-ombragés à ensoleillés, à l'abri du vent.

Matériau : bois mort de tout type : principalement petites et grosses branches, mais aussi bûches plus grosses, pièces de troncs, bois flotté ou souches d'arbres ainsi que plateaux racinaires.

Mode de construction : veiller à ce que les tas de bois ne soient pas trop compacts et qu'ils offrent des espaces suffisants ; intégrer si nécessaire du matériel plus grossier. Déposer éventuellement des branches d'épineux sur le dessus, sans les tasser. Si l'on doit ou si l'on veut utiliser les bûches, aménager plutôt des piles de bois.

Taille : de petits tas ou piles d'environ 1m³ offrent déjà des refuges ou des places au soleil aux lézards et aux orvets. Des tas plus gros, à partir de 3m³, sont toutefois plus intéressants.

Période : tas et piles de bois peuvent être aménagés toute l'année.

Entretien : à peine nécessaire. Les tas pourrissent plus ou moins rapidement selon l'endroit et le matériel utilisé et ne remplissent alors plus leur fonction. **Le cas échéant, compléter ces structures avec du nouveau matériel, ou simplement aménager de nouveaux tas.** Les ourlets herbeux et les bandes non fauchées sont également favorables et devraient être encouragés. Supprimer ou rabattre les ligneux qui pourraient amener de l'ombre sur les structures.

Les photos ci-dessous illustrent deux exemples de structures réalisables



Fig. 4 Dans des milieux plutôt pauvres en structures et à végétation exubérante, les reptiles apprécient particulièrement les tas de branches pour se cacher et se chauffer au soleil. (AM)

Fig. 8 Tas et piles de bois peuvent compléter avantageusement les haies ou les lisières.

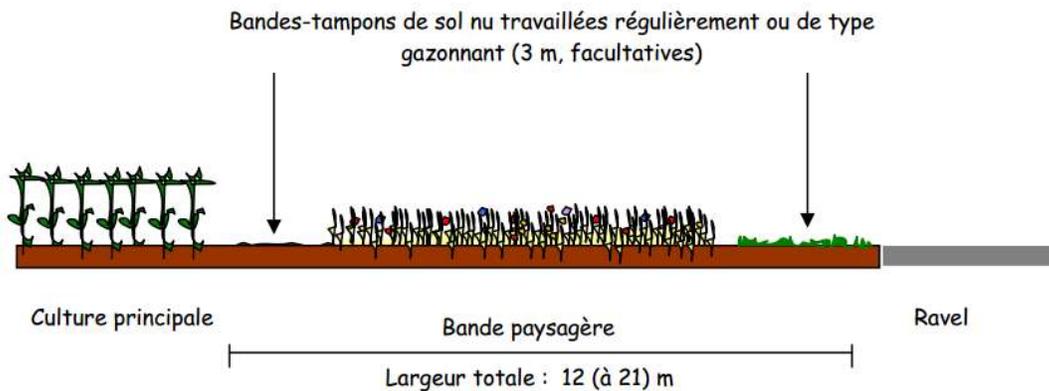
⁷¹ Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse

10.4.4. Aide à la pérennisation du Miroir de Vénus (et des messicoles en général)

Compte tenu de sa situation actuelle (1 seul pied observé, en situation presque erratique), les mesures visant à pérenniser la présence du Miroir de Vénus (*Legousia speculum-venere*), ou plutôt à offrir des conditions favorables à la reconquête de cette espèce, ont été rattachées aux mesures d'accompagnement plutôt qu'à celles de compensation.

En premier lieu, au moment de la remise en état du site après exploitation, **la terre constitutive du merlon nord du Champ Saint-Martin (parcelle n°1, section ZA à Norrois), où a été observé le Miroir de Vénus, devra être régalée en bordure des terrains amenés à être rendu aux cultures**⁷². Ce procédé vise à mobiliser la banque de graines supposément en présence – que ce soit du Miroir de Vénus ou d'autres espèces messicoles.

La finalité de ce régalage strictement en bordure des futurs champs est idéalement de mettre en place **des « bandes paysagères » de l'ordre de 10 m (au moins)**, inscrites entre les pleines cultures et les limites de parcelles (voir schéma ci-dessous) – cela localement ou de façon plus généralisée.



Source : « *Les Messicoles, fleurs des moissons* » (Marie LEGAST, Grégory MAHY et Bernard BODSON ; collection AgriNature n°1 ; Ministère de la région Wallonne, Direction Générale de l'Agriculture, 2008)

De telles bandes ont pour objet la culture tout en permettant la bonne expression des espèces messicoles. Pour ce faire, que ce soit en tant que propriétaires ou dans le cadre d'une convention passée avec les exploitants agricoles :

- sera privilégié autant que possible la culture de céréales, qui devront être récoltées à maturité – cela sans aucun traitement phytosanitaire⁷³, ni apport de fumures au sein des bandes paysagères ;
- ces bandes paysagères devront être maintenues durant cinq ans, avant de suivre un schéma classique de préparation de la terre pour la culture suivante – le déchaumage devant être tardif si l'on veut favoriser des messicoles tardives ou de printemps.

⁷² Sous réserve qu'une telle remise en état soit prévue dans le plan de réaménagement final du site.

⁷³ Exception faite d'éventuels traitements localisés contre les patiences (*Rumex species*), chardons (*Carduus* ou *Cirsium*) et Orties (*Urtica dioica*).

Encore une fois, la situation actuelle du Miroir de Vénus sur le site d'étude **ne permet pas de garantir le succès de cette mesure, du point de vue de cette espèce tout du moins**. Elle sera en revanche quoiqu'il en soit favorable à d'autres espèces messicoles⁷⁴, peut-être plus communes, mais dont la présence ne saurait qu'être bénéfiques. En effet :

- La mise en place de telles « bandes paysagères » sera non seulement favorable aux messicoles, mais également à la biodiversité en général et, notamment, à l'alouette des champs, à la perdrix grise et à la bergeronnette printanière, dont le cas a été évoqué plus haut.
- Par la même, en se montrant favorables aux insectes auxiliaires (qu'ils soient pollinisateurs ou consommateurs de ravageurs), ces aménagements sont également de nature à favoriser le rendement des cultures⁷⁵.
- Enfin, la mise en place de telles bandes fleuries permet de compléter le réseau écologique, assurant le relais entre bois, haies, chemins, cours d'eau et bosquets.

10.4.5. Programmation de suivis naturalistes

L'attractivité globale des gravières alentours, notamment à l'Est (ZNIEFF de type 1) encouragent à proposer dans le cadre du projet d'exploitation multisite la réalisation de suivis naturalistes pendant la durée de l'exploitation et au-delà, après la remise en état définitive des terrains.

La périodicité des relevés sera à définir en début d'exploitation mais il conviendrait d'assurer, pour chaque "secteur" (= exploitation "multisite") à exploiter :

- **Une "veille" printanière vis-à-vis des espèces protégées qui s'installent sur les carrières en phase d'activité (petit gravelot, hirondelle de rivage).** Deux passages en début/milieu de printemps peuvent être suffisants pour disposer d'un état des lieux représentatif. En fonction des espèces recensées, des mesures adaptées peuvent être proposées dans la continuité immédiate des relevés : elles seraient alors à mettre en œuvre "en temps réel" ;
- **Un passage et suivi régulier en fin d'exploitation de chaque "secteur" ;**
- **Une veille active vis-à-vis des espèces végétales invasives et de leur éventuel développement (Cf. chapitre 10.2.5.)** également en fin d'exploitation de chaque "secteur". En cas de développement d'une ou plusieurs espèces invasives pendant l'exploitation et/ou après remise en état des terrains exploités, une gestion adaptée pourra alors être engagée.

Ces suivis s'inscrivent ici dans un cadre "général" et ils seront précisés "périodiquement", au début d'exploitation de chaque secteur, par le ou les organismes qui en auront la charge : il ne s'agit pas de les figer ici car ils devront rester adaptables et évolutifs.

⁷⁴ Le cas échéant, des campagnes de semis pourraient par ailleurs être envisagées (après les céréales). Il s'agirait alors de variétés « indigènes », prélevées sur place et/ou issues de banques de semence.

⁷⁵ En moyenne, l'absence de pollinisateurs réduit de 15% le rendement des cultures de colza, et, dans le détail, ce chiffre peut monter jusqu'à 40% (R. CATARINO, V. BRETAGNOLLE, T. PERROT, F. VIALLOUX et S. GABA ; « *Bee pollination outperforms pesticides for oilseed crop production and profitability* » ; Proceedings of the Royal Society B – volume 286, Issue 1912 ; 9 octobre 2019).

En outre, selon les expérimentations menées en Suisse, la mise en place de bandes fleuries a permis une diminution du nombre de criocères des céréales de 40 à 53% dans les parcelles de blé d'automne, ainsi qu'une diminution de 75% du nombre de pucerons dans les parcelles pommes de terre, cela grâce aux punaises, coccinelles, carabes, chrysopes et syrphes qui occupent cet habitat (M. TSCHUMI, M. ALBRECHT, V. DUBSKY, F. HERZOG et K. A. JACOT ; « *Les bandes fleuries pour auxiliaires limitent les ravageurs dans les grandes cultures* » ; Agroscope, Institut des sciences en durabilité agronomique IDU, Zurich ; 26 juillet 2016).

Au-delà de l'exploitation, il semble raisonnable de prévoir un suivi naturaliste tous les 5 ans pour contrôler l'évolution de l'ensemble des milieux reconstitués. Cette fréquence de suivi pourra aussi être adaptée "en temps réel".

Taxon visé	<i>Caractéristiques principales des mesures de suivi</i>	
	Objectifs	CALENDRIER
<u>Avifaune des carrières</u>	Espèces des carrières (avifaune) : idéalement, compter deux passages entre avril et mai pour rechercher l'hirondelle de rivage et le petit gravelot, espèces potentiellement présentes sur les sites d'exploitation en période de reproduction.	Début et milieu de printemps pour les zones en cours d'exploitation
<u>Espèces végétales invasives</u>	Rechercher les espèces invasives potentielles à mesure de l'avancement de l'exploitation et de la remise en état coordonnées des terrains → Agir en conséquence si développement de l'une ou l'autre des espèces concernées.	Un à deux passages (printanier/été) après chaque phase d'exploitation + un passage un an après la remise en état définitive des terrains exploités
<u>Tous taxons</u>	Suivi naturaliste globalisé, après remise en état et réaménagement définitif des terrains exploités.	Envisager un minimum de trois passages entre avril et juin/juillet. A définir plus précisément par secteur d'exploitation, selon la nature des remises en état attendues.

10.5. Rappel des principales mesures et recommandations

Le tableau ci-dessous résume les principales recommandations formulées dans ce chapitre en termes de réduction, d'évitement, de compensation et d'accompagnement. À noter que la question de la configuration des plans d'eau est évoquée de manière "générale" au chapitre XI relatif aux préconisations du SDAGE et du Schéma des Carrières de la Marne sur le sujet.

RECOMMANDATIONS DE MESURES / Intitulé et détails
ÉVITEMENT
→ Évitement de la zone centrale décapée : vivement recommandée. À défaut, un dossier de dérogation espèces protégées sera nécessaire.
RÉDUCTION
→ Période de travaux adaptée notamment pour les décapages initiaux
→ Mesure éventuelle à mettre en œuvre en cas de présence d'une ou plusieurs espèces patrimoniales durant l'exploitation. Le petit gravelot et l'hirondelle de rivage sont les deux espèces visées → Cf. mesures d'accompagnement et suivis
→ Protection des écotones à enjeu (toutes interfaces entre terrains agricoles à exploiter et milieux attenants (bois, haie, prairie). En priorité : lisière du vallon boisé de l'Orconte (et milieu prairial contigu) + haie au Nord-Est.
→ Prise en compte des risques de pollution (DDAE)
COMPENSATION
→ Pas de compensation attendue (*), <u>sous réserve que la mesure d'évitement soit retenue</u> (*): autre que compensation agricole, mais cela ne relève pas de l'expertise naturaliste.
ACCOMPAGNEMENT ET SUIVIS
Proposition de renforcement du potentiel existant pour la faune : plantation de haies, gestion des milieux prairiaux reconstitués, mise en place de micro-habitats pour la petite faune/les reptiles. Attention : ces mesures deviendraient des mesures compensatoires, si l'évitement des secteurs les plus sensibles n'était retenu pas l'exploitant.
Mise en place d'une ou plusieurs « bandes paysagères » (de l'ordre d'une dizaine de mètres de large minimum), le long des terrains amenés à retrouver une vocation de culture. Mesure favorable aux espèces messicoles (Miroir de Vénus) et à la biodiversité en général
Programmation de suivis naturalistes adaptés au contexte et à l'exploitation : <ul style="list-style-type: none"> - Veille active vis-à-vis des espèces des carrières. Si présence : proposition de mesure adaptée "en temps réel" ; - Veille active vis-à-vis des espèces invasives. Si présence, élaboration d'un programme de lutte et de gestion adapté ; - États des lieux naturalistes (flore et faune) en fin de remise en état de chaque secteur exploité

XI. SDAGE ET SCHÉMA DES CARRIÈRES (REMISE EN ÉTAT / RÉAMÉNAGEMENT)

11.1. Préambule

La Société MORONI dispose d'une bonne expérience en matière de remise en état et réaménagement de carrières alluvionnaires. Le détail précis de la remise en état et du réaménagement définitifs du site sera à consulter dans le Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter (DDAE).

Aux chapitres suivants, nous reprenons quelques éléments du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Seine Normandie et du Schéma Départemental des Carrières (SDC) de la Marne, qui renseignent sur les orientations d'ordre "environnemental/écologique" à mettre en œuvre et à privilégier en ces domaines.

À noter que l'actualisation des deux schémas est engagée : le SDAGE 2022-2027 est en attente d'approbation et le SDC régional en cours d'élaboration.

La prise en compte et l'analyse plus détaillées de ces schémas relève plus spécifiquement de l'étude d'impact du dossier ICPE de demande d'autorisation d'exploiter : il convient de s'y référer.

Dans tous les cas, l'exploitant doit en respecter les prescriptions relevant des caractéristiques propres à son projet d'exploitation et au contexte dans lequel il s'inscrit.

11.2. SDAGE Seine-Normandie

11.2.1. Rappel sur le SDAGE

Institués par la loi sur l'eau de 1992, les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) sont des documents de planification fixant, pour 6 années, les orientations permettant d'atteindre les objectifs de « bon état des eaux ».

Concernant le présent projet, le SDAGE 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtier normands a été adopté par le comité de bassin Seine-Normandie, le 23 mars 2022. Il entrera en vigueur après publication de l'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin.

11.2.2. Prise en compte du SDAGE 2022-2027

En particulier, il convient de s'appliquer à respecter la **disposition 1.1.1. – « Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification »**, parmi lesquels figurent les Schémas Régionaux des Carrières et les SRADDET (voir 2.3. p18).

Plus que les milieux humides en général, ce sont les milieux naturels sensibles, tels que forêts alluviales, tourbières, marais et prairies permanentes, qui sont à prendre particulièrement en considération. Ainsi, selon les circonstances, le SDAGE 2022-2027 prévoit que ces documents puissent « [interdire certaines carrières] dans certaines sections de lit majeur et prévoir des orientations de remise en état et de réaménagement des sites de granulats alluvionnaires en encourageant la reconstitution de milieux humides de qualité partout où c'est pertinent ».

À noter également, concernant les carrières, que la **disposition 1.2.4. – « Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin »** ne vise pas les plans d'eau autorisés dans le cadre d'un réaménagement de carrière alluvionnaire.

L'emprise du projet d'exploitation multisite porté par la SA MORONI ne recoupe toutefois aucun milieu humide, a fortiori sensible. Pour autant, la création de plans d'eau ne peut aujourd'hui se soustraire à des aménagements qui représentent une plus-value écologique pour l'ensemble des terrains exploités à réaménager. Ainsi, l'exploitant doit s'attacher pour son réaménagement à créer les conditions favorables à l'expression d'une flore et d'une faune diversifiée.

L'exploitation aboutira à la création de plusieurs plans d'eau pour lesquels la sinuosité des berges sera recherchée, ainsi qu'une grande diversité de profils de berges, facteurs favorables à l'expression de la biodiversité. La sinuosité des berges a plusieurs intérêts :

- Adoucir la linéarité des limites du parcellaire ;
- Créer le maximum de territoires isolés pour les oiseaux ;
- Permettre une meilleure intégration dans le paysage.

Ce linéaire de berges aux caractéristiques diversifiées a pour but d'augmenter l'attractivité du site pour l'ensemble de la faune, et notamment pour les oiseaux d'eau, les odonates, les amphibiens.

Enfin, des accidents topographiques favorables à l'expression de la biodiversité seront réalisés :

- Les anses : recherchées par les oiseaux d'eau pour le repos ;
- Les hauts fonds favorables aux herbiers aquatiques et propices à l'ensemble de la faune ;
- Les berges douces au niveau desquelles le marnage saisonnier sera favorable à l'installation des ceintures de végétation.

Au maximum, des milieux prairiaux et arbustifs seront reconstitués autour.

Comme déjà mentionné, au-delà du SDAGE, c'est aussi et surtout au Schéma des Carrières qu'il convient de se référer, celui-ci devant être compatible ou rendu compatible avec le SDAGE, c'est-à-dire "*ne pas présenter de contradiction ou de contrariété majeure avec ses objectifs, orientations et dispositions*" (article L.212-1 XI du Code de l'Environnement).

11.3. Schéma des Carrières

Un Schéma **Régional** des Carrières est en cours d'élaboration pour le Grand-Est. C'est donc, à la date de rédaction du dossier, le Schéma **Départemental** des Carrières (SDC) de la Marne qui fait référence et s'applique aujourd'hui. Celui-ci a été approuvé en 2014 et il est réglementairement compatible avec le SDAGE aujourd'hui en vigueur (2010-2015).

Quelques éléments sont ici repris, **le détail relevant plus spécifiquement de l'étude d'impact du dossier ICPE de demande d'autorisation d'exploiter.**

→ Le SDC51 indique que *"Pour les projets de carrières en concurrence avec des terres agricoles, le pétitionnaire étudiera la possibilité de restituer une partie des terrains du projet en terre agricole au regard des matériaux de découvertes présents sur le site, d'un gisement de matériaux inertes extérieurs pouvant être utilisés en remblai, des écoulements souterrains et des enjeux liés à la biodiversité"*.

Dans le contexte du Perthois, la disponibilité des matériaux de découverte ne permet pas souvent la restitution des terrains exploités en terre agricole.

L'exploitant évaluera dans quelle mesure cela est envisageable, et, à défaut, optimisera au maximum la reconstitution de milieux prairiaux autour des plans d'eau résiduels.

→ Par ailleurs et comme déjà évoqué au chapitre 11.2., le SDC51 s'inscrit en compatibilité avec le SDAGE. Il y est recommandé que *"le réaménagement des plans d'eau résiduels favorise la sinuosité des berges, leur modelage en pente douce, la diversité de la bathymétrie, la création d'îles et d'ilots et de petites dépressions à exondation estivale"*.

Il ajoute que *"le choix d'un réaménagement de type écologique doit être prioritaire pour des projets de carrières s'implantant sur des zones présentant des enjeux en termes de biodiversité notamment en zones humides, ZNIEFF de type 1 ou habitats naturels sensibles. La surface minimale exploitable (hors surface déjà autorisée) est de 3 ha sur l'ensemble du département, sauf dans la Bassée Marnaise où elle est de 10 ha, et dans le Perthois où elle est de 5 ha."*

Si le projet d'exploitation multisite n'est pas en zone humide, ZNIEFF ni habitat naturel sensible, l'exploitant est encouragé à s'engager dans le choix d'un réaménagement écologique de ses terrains exploités (si le réaménagement n'est pas "agricole"). C'est d'autant plus important ici que les terrains se situent à proximité d'une ZNIEFF de type 1 dont le périmètre intègre justement des carrières réaménagées particulièrement attractives pour la faune.

11.4. État final

→ **Le plan de remise en état définitive des terrains exploités est à consulter dans le dossier ICPE.**



S.A. MORONI

60, boulevard du Val de Vesle

51500 SAINT-LÉONARD

PROJET ICPE À NORROIS ET LUXÉMONT-ET-VILLOTTE (51)

Site dit du "Perthois"

- Annexes -



Septembre 2023



GEOGRAM

16 rue Rayet Liénart
51420 Witry-lès-Reims
Tél. : 03 26 50 36 86 / Fax : 03 26 50 36 80
e-mail : bureau.etudes@geogram.fr
Site internet : www.geogram.fr

ANNEXES RÉFÉRENCÉES DANS L'EXPERTISE ÉCOLOGIQUE

Annexe 1 : ZNIEFF 1 des Gravières et milieux environnants entre le chemin de Norrois et la Pièce d'Isle à Cloyes et Matignicourt.....	5
Annexe 2 : ZNIEFF 2 de la Vallée de la Marne d'Isle-sur-Marne à Frignicourt	23
Annexe 3 : Formulaire Standard de Données – ZPS des Herbages et cultures autour du lac du Der	44
Annexe 4 : Formulaire Standard de Données – ZSC Zone de la Marne dit du Der-Chantecoq.....	54
Annexe 5 : Liste des espèces végétales référencées à Norrois et Luxémont-et-Villotte	62
Annexe 6 : Liste des espèces animales référencées à Norrois et Luxémont-et-Villotte	70
Insectes et Crustacés	71
Poissons	72
Amphibiens et Reptiles.....	72
Oiseaux	73
Mammifères.....	75
Annexe 7 : Liste des espèces végétales inventoriées au sein de l'aire d'étude en 2021 et 2023	76
Annexe 8 : Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) – fiches techniques.....	82
Érigéron annuel (<i>Erigeron annuus</i>)	82
Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	89
Érable negundo (<i>Acer negundo</i>)	101

ANNEXE 1 : FORMULAIRE ZNIEFF (EXTRAIT)**ZNIEFF 1 DES GRAVIÈRES ET MILIEUX ENVIRONNANTS ENTRE LE CHEMIN DE NORROIS ET LA PIÈCE D'ISLE À
CLOYES ET MATIGNICOURT N°FR210013036 (INPN-MNHN)**Date d'édition : 27/10/2020
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210013036>**GRAVIERES ET MILIEUX ENVIRONNANTS
ENTRE LE CHEMIN DE NORROIS ET LA
PIÈCE D'ISLE À CLOYES ET MATIGNICOURT
(Identifiant national : 210013036)**

(ZNIEFF Continentale de type 1)

*(Identifiant régional : 00000399)*La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : MORGAN,
G.R.E.F.F.E., - 210013036, GRAVIERES ET MILIEUX ENVIRONNANTS ENTRE
LE CHEMIN DE NORROIS ET LA PIÈCE D'ISLE À CLOYES ET MATIGNICOURT.
- INPN, SPN-MNHN Paris, 37P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210013036.pdf>Région en charge de la zone : Champagne-Ardenne
Rédacteur(s) : MORGAN, G.R.E.F.F.E.
Centroïde calculé : 770846°-2410974°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 26/06/2003
Date actuelle d'avis CSRPN : 23/09/2020
Date de première diffusion INPN : 23/10/2020
Date de dernière diffusion INPN : 23/10/2020

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	37
9. SOURCES	37

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Marne
- Commune : Norrois (INSEE : 51406)
- Commune : Moncetz-l'Abbaye (INSEE : 51373)
- Commune : Cloyes-sur-Marne (INSEE : 51156)
- Commune : Matignicourt-Goncourt (INSEE : 51356)

1.2 Superficie

324,03 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 109

Maximale (mètre):

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : **210013037** - ENSEMBLE DE GRAVIERES ENTRE ORCONTE ET LARZICOURT (Type 1) (Id reg. : 00000400)
- Id nat. : **210001134** - RESERVOIR MARNE (LAC DU DER-CHANTECOQ) (Type 1) (Id reg. : 05000001)
- Id nat. : **210002007** - ANCIENNES GRAVIERES A FRIGNICOURT (Type 1) (Id reg. : 00000189)
- Id nat. : **210013038** - GRAVIERE DE LA COTE AU NORD DE MONTCETZ-L'ABBAYE (Type 1) (Id reg. : 00000401)
- Id nat. : **210020129** - VALLEE DE LA MARNE D'ISLE-SUR-MARNE A FRIGNICOURT (Type 2) (Id reg. : 05050000)
- Id nat. : **210008983** - BOIS ET RIVIERES DE LA VALLEE DE LA MARNE DE VITRY-LE-FRANCOIS A COUVROT (Type 1) (Id reg. : 02930001)

1.5 Commentaire général

Cette ZNIEFF de type I se situe dans la plaine du Perthois et concerne les milieux naturels situés au sud du château de Goncourt (entre le Chemin de Norrois, les Vignottes et les Grands Chicherons) et au nord-ouest de la commune de Cloyes-sur-Marne (gravières et milieux environnants du Mal Tourné, de la Botte et de la Pièce d'Isle). La première délimitation de la ZNIEFF était située plus à l'ouest qu'aujourd'hui et comprenait uniquement la gravière de la Ferlongue à Luxémont-et-Villotte, qui ne fait désormais plus partie de la ZNIEFF ainsi constituée. C'est un vaste ensemble de gravières plus ou moins anciennes, certaines étant en cours d'exploitation, d'autres ayant été abandonnées récemment ou étant en cours de rebouchage. Outre les gravières, la zone comporte des cultures, des friches (groupement de l'Artemisietea), des saulaies à saule blanc ponctuelles et au niveau des plans d'eau, une végétation amphibie des rives exondées à chanvre d'eau et renoncule scélérate et des groupements semi-immergés à myriophylles, petits potamots, grande naïade et petite naïade. Cette dernière est inscrite sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne.

La faune recèle des richesses exceptionnelles, notamment dans le domaine ornithologique. En effet sur les 111 espèces d'oiseaux qui fréquentent le site, 52 espèces y nichent dont douze inscrites sur les listes rouges nationale et/ou régionale comme par exemple la sterne pierregarin qui recherche pour nicher des sites caillouteux, le fuligule morillon, le faucon hobereau et le hibou des marais (nicheurs très rares), le petit gravelot, l'hirondelle des rivages, le vanneau huppé (nicheurs rares), le phragmite des joncs, le tarier pâle, etc. De nombreux canards y font halte lors de leur migration, on peut ainsi observer le canard siffleur, le canard chipeau, le canard colvert, le canard pilet, le canard souchet, la sarcelle d'été, la sarcelle d'hiver, le garrot à oeil d'or et de façon occasionnelle le canard mandarin et le canard à front blanc. On remarque également de nombreux limicoles attirés par les vases et les graviers exondés : des bécasseaux (minute, cocorli, variable, etc.), des chevaliers (arlequin, gambette, aboyeur, culblanc, sylvain, guignette), etc. Des rapaces survolent souvent le site à la recherche de nourriture (busard des roseaux, busard Saint-Martin et busard cendré, faucon crécerelle et faucon émerillon, épervier d'Europe, balbuzard pêcheur, milan noir, etc.). Les mouettes (mouette rieuse, mouette pygmée, mouette mélanocéphale) et goélands (goéland cendré, goéland brun, goéland argenté, goéland leucophaea) sont des hôtes réguliers du site. Les petits passereaux sont également bien représentés (martin-pêcheur, pie-grièche écorcheur, diverses bergeronnettes, rousserolles, etc.).

Le site abrite également plusieurs espèces de batraciens, dont l'une des trois stations du Perthois de crapaud calamite, inscrit sur la liste rouge des amphibiens de Champagne-Ardenne.

-2/ 37 -



Date d'édition : 27/10/2020
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210013036>

Le site, en bon état de conservation, est menacé à moyen terme comme tous ces milieux fugaces.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Pêche
- Chasse
- Autres (préciser)

Commentaire sur les activités humaines

Autre : gravières en cours d'exploitation pour certaines.

1.6.3 Géomorphologie

- Etang
- Plaine, bassin
- Terrasse alluviale

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

- Critères d'intérêts patrimoniaux
- Faunistique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Mammifères
- Floristique
- Phanérogames

Fonctionnels

- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales
- Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs
- Zone particulière d'alimentation
- Zone particulière liée à la reproduction

Complémentaires

- Paysager

-3/ 37 -

*Commentaire sur les intérêts**aucun commentaire*

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Autre (préciser)

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Autre : limite communale et chemins d'exploitation.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Extraction de matériaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

*Commentaire sur les facteurs**aucun commentaire*

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Poissons - Ptéridophytes - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Phanérogames - Reptiles 		<ul style="list-style-type: none"> - Mammifères - Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>C1</i> <i>Eaux dormantes de surface</i>	<i>22.1</i> <i>Eaux douces</i>			20	
	<i>22.4</i> <i>Végétations aquatiques</i>			20	
	<i>22.2</i> <i>Galets ou vasières non végétalisés</i>				
	<i>53.1</i> <i>Roselières</i>			2	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>C3.5</i> <i>Berges périodiquement inondées à végétation pionnière et éphémère</i>	<i>22.3</i> <i>Communautés amphibies</i>				
<i>G1.C1</i> <i>Plantations de Populus</i>	<i>83.321</i> <i>Plantations de Peupliers</i>			3	

-5/ 37 -

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	82 Cultures			38	
	87 Terrains en friche et terrains vagues			15	
	44,1 Formations riveraines de Saules			2	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	8 Terres agricoles et paysages artificiels				
J1.2 Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2 Villages				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	82 Cultures			38	
	87 Terrains en friche et terrains vagues			15	
	44,1 Formations riveraines de Saules			2	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	8 Terres agricoles et paysages artificiels				
J1.2 Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2 Villages				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	267	<i>Bufo calamita</i> Laurenti, 1768	Crapaud calamite (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
Mammifères	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée					
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame	Reproduction indéterminée					
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Noctule commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 1998
Oiseaux	4198	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2019
	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2016
	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2019
	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	Canard chipeau	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019

-7/37-

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3525	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Hibou des marais	Reproduction certaine ou probable Passage, migration					
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2017
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit Gravelot	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2019
	3630	<i>Dendrocygna minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2018
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2012
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3272	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	Mouette mélanocéphale	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2018
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2019

-8/37-

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2019 - 2019
	1984	<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2019
	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	Grèbe à cou noir	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2016
	3036	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Râle d'eau	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2016
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de rivage	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2019
	4049	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet tarier, Tarier des prés	Reproduction certaine ou probable					
	4053	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Tarier pâle	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2018
	1972	<i>Spatula clypeata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard souchet	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2015
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	4247	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Fauvette babillarde	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2019
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	Chouette effraie, Effraie des clochers	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013

-9/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3187	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Vanneau huppé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
Phanérogames	109215	<i>Najas minor</i> All., 1773	Nalade mineure, Petite nalade	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	115258	<i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753	Potamot à feuilles de graminée, Potamot graminée	Reproduction certaine ou probable		Moyen			

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	444432	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2017
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	Grenouille verte (Le), Grenouille commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 1998
Lépidoptères	53727	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue (Le), Vanesse de l'Orme (Le), Grand-Ranard (Le), Doré (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2018 - 2018
	54468	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2018 - 2018
Mammifères	61498	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Mulot à collier	Reproduction indéterminée					
	61510	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	Reproduction indéterminée					

-10/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61260	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée					
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrete (femelle)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2016 - 2018
	61290	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	Reproduction indéterminée					
	60176	<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	Crocidure leucode	Reproduction indéterminée					
	60205	<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	Crocidure musette	Reproduction indéterminée					
	60015	<i>Ermineus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2003 - 2003
	60596	<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1775		Reproduction indéterminée					
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	60674	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)		Reproduction indéterminée					
	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée					
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2016 - 2016
	61379	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	Reproduction indéterminée					
	61568	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Souris grise, Souris domestique	Reproduction indéterminée					

-11/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61667	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2018
	61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Reproduction indéterminée					
	61427	<i>Pitymys subterraneus</i>	Campagnol souterrain	Reproduction indéterminée					
	61585	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2002 - 2002
	60102	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	Musaraigne couronnée	Reproduction indéterminée					
	60038	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	Reproduction indéterminée					
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	Reproduction indéterminée					
	60249	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	Reproduction indéterminée					
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1999 - 2018
Odonates	65456	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeshne affine	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)				2019 - 2019
	65300	<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothemis écarlate (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)				2004 - 2019
	65361	<i>Leucorhina caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorhine à large queue (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)				2015 - 2015

-12/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65265	<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764	Libellule fauve (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)				2012 - 2012
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Cordule à corps fin (La), <i>Oxycordulia à corps fin (L)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)				2008 - 2016
Oiseaux	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2015
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2017
	4195	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2019
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	2776	<i>Aix galericulata</i> (Linnaeus, 1758)	Canard mandarin	Passage, migration					
	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2018
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2019
	1973	<i>Anas acuta</i> Linnaeus, 1758	Canard pilet	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2018
	1953	<i>Anas americana</i> Gmelin, 1789		Passage, migration					

-13/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2019
	1950	<i>Anas penelope</i> Linnaeus, 1758	Canard siffleur	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2020
	1966	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758		Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2019
	2741	<i>Anser anser</i> (Linnaeus, 1758)	Oie cendrée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2019
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Reproduction certaine ou probable					
	3733	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2018 - 2019
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2019
	2504	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2020

-14/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2506	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2020
	2508	<i>Ardea purpurea</i> (Linnaeus, 1766)	Héron pourpré	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2001 - 2019
	3522	<i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2018
	1995	<i>Aythya nyroca</i> (Güldenstädt, 1770)	Fuligule nyroca	Passage, migration					
	2757	<i>Branta bernicla</i> (Linnaeus, 1758)	Bernache cravant	Passage, migration	Informateur : Donnée O.N.C.F.S. (2002)				
	2808	<i>Bucephala clangula</i> (Linnaeus, 1758)	Garrot à oeil d'or	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2020
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2019
	2911	<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2019
	2901	<i>Calidris ferruginea</i> (Pontoppidan, 1763)	Bécasseau cocorli	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2018
	3206	<i>Calidris minuta</i> (Leister, 1812)	Bécasseau minute	Passage, migration					

-15/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3210	<i>Calidris temminckii</i> (Leister, 1812)	Bécasseau de Temminck	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1999 - 2019
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2019
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2018
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2018
	3140	<i>Charadrius hiaticula</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Gravelot	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2018
	3367	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2016
	3371	<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Passage, migration					
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard Saint-Martin	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2019

-16/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2887	<i>Circus pygargus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard cendré	Passage, migration					
				Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2016
	4503	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Cornelle noire	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2019
	4501	<i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	Corbeau freux	Reproduction certaine ou probable					
	2966	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Caille des blés	Reproduction certaine ou probable					
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3703	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Passage, migration					
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2020
	4665	<i>Emberiza hortulana</i> Linnaeus, 1758	Bruant ortolan	Passage, migration					
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019

-17/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Passage, migration					
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2017
	2676	<i>Falco columbarius</i> Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	Passage, migration					
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2017
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2019
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Passage, migration					
	3070	<i>Fulica atra</i> Linnaeus, 1758	Foule macroule	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Passage, migration					
	3076	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	Grue cendrée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2020
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2019
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Passage, migration					
				Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2019

-18/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3814	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Pie-grièche grise	Passage, migration					
	3302	<i>Larus argentatus</i> Pontoppidan, 1763	Goéland argenté	Passage, migration					
	3289	<i>Larus cachinnans</i> Pallas, 1811	Goéland pontique	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2019 - 2019
	3293	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	Goéland cendré	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2017
	3297	<i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Goéland brun	Passage, migration					
	199374	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophaé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	3274	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	Mouette pygmée	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2017
	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Mouette rieuse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2019
	2568	<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Barge rousse	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2001 - 2019
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	Barge à queue noire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017

-19/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3670	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2016
	2538	<i>Lymnocyptes minimus</i> (Brünnich, 1764)	Bécassine sourde	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2019
	2813	<i>Mergus albellus</i> Linnaeus, 1758	Harle piette	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2020
	2818	<i>Mergus merganser</i> Linnaeus, 1758	Harle bièvre	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2019
	4684	<i>Miliaria calandra</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant proyer	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2012
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2017
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2019
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2019
	2576	<i>Numenius arquata</i> (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2014
	2481	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Héron bihoreau, Bihoreau gris	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2014

-20/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Traquet moiteux	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2018
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2019
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balazard pêcheur	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1999 - 2018
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	Panure à moustaches, Mésange à moustaches	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2019 - 2019
	3760	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	Mésange bleue	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2019
	4355	<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Mésange boréale	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2014
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2018
	2989	<i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	Perdrix grise	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2018
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2019

-21/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2020
	2534	<i>Philomachus pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier combattant, Combattant varié	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2018
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2019
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2019
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Pouillot filis	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1998 - 2017
	4474	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2019
	2530	<i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	Spatule blanche	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2019
	3161	<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017
	3165	<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier argenté	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2017

-22/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivone	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2010 - 2019
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Avocette élégante	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1999 - 2018
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Serin cini	Reproduction certaine ou probable					
	889056	<i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2010 - 2019
	3350	<i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Sterne naine	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2018
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Tourterelle des bois	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2019
	4516	<i>Stumus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Étourneau sansonnet	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2019
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2019
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2008 - 2019

-23/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2767	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorna de Belon	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1997 - 2019
	2584	<i>Tringa erythropus</i> (Pallas, 1764)	Chevalier arlequin	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	2607	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	2594	<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2020
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1997 - 2020
	2586	<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	Passage, migration Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				1998 - 2019
	4127	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	Grive litorne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2019

-24/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Orthoptères	65899	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> (Linnaeus, 1758)	Courtilière commune, Courtilière, Taupe-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taupe, Ecrevisse de terre, Loup de terre	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2015 - 2015
	65882	<i>Ruspolia nitidula</i> (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2016
Phanérogames	85966	<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident trifolié, Eupatoire aquatique	Reproduction certaine ou probable					
	89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2014
	105400	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Léersie faux Riz	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2014
	109150	<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle à épis	Reproduction certaine ou probable					
	109213	<i>Najas marina</i> L., 1753	Naiade majeure, Naiade marine	Reproduction certaine ou probable					
	109898	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819	Oenanthe à feuilles de Silaïs, Oenanthe intermédiaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
117224	<i>Ranunculus sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri	Reproduction certaine ou probable						

-25/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119915	<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
Reptiles	77600	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Lézard des souches (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2017 - 2017
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre helvétique (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2017

-26/ 37 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Reptiles	77600	<i>Lacerta agilis</i> Linnaeus, 1758	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	109213	<i>Najas marina</i> L., 1753	Autre	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe (lien) Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
109215 <i>Najas minor</i> All., 1773		Reproduction certaine ou probable	
115258 <i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	DIDIER Bernard		
	Donnée O.N.C.F.S. (2002)		
	EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE		
	LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne		
	Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP		
	Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Clif (Sfo)		
	Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne		

ANNEXE 2 : FORMULAIRE ZNIEFF (EXTRAIT)**ZNIEFF 2 DE LA VALLÉE DE LA MARNE D'ISLE-SUR-MARNE À FRIGNICOURT
N°FR210020129 (INPN-MNHN)**Date d'édition : 27/10/2020
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/210020129>**VALLÉE DE LA MARNE D'ISLE-SUR-MARNE A FRIGNICOURT
(Identifiant national : 210020129)**

(ZNIEFF Continentale de type 2)

*(Identifiant régional : 05050000)*La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : MORGAN, G.R.E.F.F.E., -
210020129, VALLÉE DE LA MARNE D'ISLE-SUR-MARNE A FRIGNICOURT. -
INPN, SPN-MNHN Paris, 43P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/210020129.pdf>Région en charge de la zone : Champagne-Ardenne
Rédacteur(s) : MORGAN, G.R.E.F.F.E.
Centroïde calculé : 768414°-2409593°**Dates de validation régionale et nationale**Date de premier avis CSRPN : 24/04/2002
Date actuelle d'avis CSRPN : 23/09/2020
Date de première diffusion INPN : 23/10/2020
Date de dernière diffusion INPN : 23/10/2020

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	5
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	6
6. HABITATS	6
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	42
9. SOURCES	43

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Marne
- Commune : Norrois (INSEE : 51406)
- Commune : Moncetz-l'Abbaye (INSEE : 51373)
- Commune : Arzillières-Neuville (INSEE : 51017)
- Commune : Cloyes-sur-Marne (INSEE : 51156)
- Commune : Blaise-sous-Arzillières (INSEE : 51066)
- Commune : Bignicourt-sur-Marne (INSEE : 51059)
- Commune : Frignicourt (INSEE : 51262)
- Commune : Arrigny (INSEE : 51016)
- Commune : Saint-Remy-en-Bouzemont-Saint-Genest-et-Isson (INSEE : 51513)
- Commune : Isle-sur-Marne (INSEE : 51300)

1.2 Superficie

1630,81 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 99

Maximale (mètre): 112

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : **210013037** - ENSEMBLE DE GRAVIERES ENTRE ORCONTE ET LARZICOURT (Type 1) (Id reg. : 00000400)
- Id nat. : **210013036** - GRAVIERES ET MILIEUX ENVIRONNANTS ENTRE LE CHEMIN DE NORROIS ET LA PIÈCE D'ISLE À CLOYES ET MATIGNICOURT (Type 1) (Id reg. : 00000399)
- Id nat. : **210008896** - VALLEE DE LA MARNE DE VITRY-LE-FRANCOIS A EPERNAY (Type 2) (Id reg. : 02930000)
- Id nat. : **210020028** - LES ENVIRONS DU LAC DU DER (Type 2) (Id reg. : 05000000)
- Id nat. : **210002007** - ANCIENNES GRAVIERES A FRIGNICOURT (Type 1) (Id reg. : 00000189)
- Id nat. : **210013038** - GRAVIERE DE LA COTE AU NORD DE MONTCETZ-L'ABBAYE (Type 1) (Id reg. : 00000401)
- Id nat. : **210020051** - VALLEES DE LA BLAISE ET DU BLAISERON DE BLAISE ET DE LESCHERES-SUR-LE-BLAISERON A VAUX-SUR-BLAISE (Type 2) (Id reg. : 05010000)
- Id nat. : **210008983** - BOIS ET RIVIERES DE LA VALLEE DE LA MARNE DE VITRY-LE-FRANCOIS A COUVROT (Type 1) (Id reg. : 02930001)

1.5 Commentaire général

La vallée du cours de la Marne entre Isle-sur-Marne et Frignicourt constitue une ZNIEFF de type II de plus de 1627 hectares possédant des milieux alluviaux encore riches en faune et en flore. Elle fait partie du réseau international des zones humides de la convention de Ramsar (Etangs de la Champagne humide) depuis 1991. Son extrémité sud fait partie de la ZICO CA 05 (Lac du Der-Chantecoq et étangs latéraux). Ce site présente une mosaïque de groupements végétaux très intéressants, dont certains font partie de l'annexe I de la directive Habitats : ripisylve, boisements marécageux ou inondables (qui ont très fortement régressé au profit des peupleraies monospécifiques), mégaphorbiaies, magnocariçaies et roselières, groupements aquatiques de la rivière. Les peupleraies à hautes herbes (65% de la superficie totale), et dans une moindre mesure les cultures, sont très représentées sur le territoire de la ZNIEFF. Les prairies pâturées ou fauchées sont assez rares.

La chênaie-frênaie-ormaie plus ou moins inondable est dominée par le frêne et le chêne pédonculé, accompagnés par l'orme lisse (inscrit sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne), l'orme champêtre, l'érable sycomore, le peuplier blanc et plus rarement l'érable plane, le charme et le merisier. Le taillis est constitué par le frêne, l'orme champêtre, le noisetier et en sous-strate le saule cendré, le groseillier rouge, la ronce bleue, le cornouiller sanguin, l'aubépine monogyne et le prunellier épineux. La strate herbacée est composée par le lierre, la circée de Paris, l'ornithogale des Pyrénées, laïche des bois, gouet tacheté, violette des bois, laïche pendante, laïche espacée, primevère élevée, brachypode des bois, chiendent, lierre terrestre, fétuque géante, oseille sanguine, etc.

Date d'édition : 27/10/2020
<https://inpn.mnhn.fr/zonaznieff/210020129>

La ripisylve, discontinue, est constituée de frêne, d'aulne glutineux, d'orme lisse, d'orme champêtre et de divers saules (saule blanc, saule pourpre, saule des vanniers, saule à trois étamines, saule cendré, érable Negundo...).

Les peupleraies (qui peuvent être imbriquées dans la forêt alluviale) couvrent 65% de la superficie totale du site. Elles ont été intégrées ici à la ZNIEFF car elles présentent un certain intérêt : l'évolution dynamique a permis par exemple à certaines espèces de la chênaie-frênaie-ormaie de s'installer au sein de vieilles plantations et il subsiste dans les jeunes peupleraies plus ou moins claires de nombreuses espèces des groupements marécageux à hautes herbes.

Différents secteurs marécageux subsistent dans la ZNIEFF, le plus souvent le long de la rivière et des noues, dans de petites dépressions, ou encore sous les peupleraies (qui les remplacent de plus en plus). On y rencontre des roselières (à phragmite, à glycérie aquatique, à massette à larges feuilles, à baldingère, à rubanier rameux), des magnocariçales (à laïche aiguë, laïche faux-souchet, laïche des rives) et des groupements à hautes herbes (à reine des prés, lysimaque vulgaire, grand pigamon, gaillet des marais, grande consoude, épiaire des marais, iris faux-acore, sénéçon des marais, salicaire, épilobe hirsute, fétuque géante...). On y observe le pâturin des marais, protégé au niveau régional et inscrit sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne.

Les prairies sont constituées par de nombreuses graminées (avoine élevée, orge faux-seigle, brome en grappes, vulpin des prés, fétuque roseau, fétuque des prés, ivraie vivace, agrostide stolonifère, pâturin commun, dactyle aggloméré), le trèfle fraise, la renoncule âcre, la renoncule rampante, la laïche hérissée, la canche cespiteuse, l'œnanthe fistuleuse, la potentille rampante, l'achillée sternutatoire, etc. La plupart a été abandonnée et plantée en peupliers.

La végétation aquatique de la rivière est typique avec le nénuphar jaune, le cératophylle épineux, le butome en ombelle, le potamot à feuilles pectinées, le potamot à feuilles crépues, la glycérie flottante, l'élodée du Canada, la renoncule flottante et une espèce rare inscrite sur la liste rouge régionale, la renoncule aquatique. Sur les rives de la Marne, au niveau de petits bancs de graviers ou le long des fossés se remarquent une végétation amphibie à myosotis des marais, menthe aquatique, rorippe amphibie, lycope d'Europe, plantain d'eau, rubanier simple, rubanier rameux, prêle des eaux.

Malgré une certaine dégradation des milieux naturels, le site possède néanmoins des potentialités faunistiques très importantes. La ZNIEFF de la vallée de la Marne doit sa valeur avifaunistique en grande partie aux inondations qui la recouvrent périodiquement, attirant en hiver et au début du printemps de multiples espèces d'oiseaux qui hivernent, se nourrissent ou se reproduisent sur le site : la diversité y est grande (87 espèces repérées) et parmi les nicheurs, on peut citer notamment le faucon hobereau (inscrit sur la liste rouge régionale des oiseaux menacés), la grive litorne, le martin pêcheur.

Mais c'est surtout au moment des migrations que la ZNIEFF est remarquable : il faut signaler la présence désormais régulière des deux espèces de cigognes en stationnement. Une petite partie des grues cendrées stationnées sur le lac du Der vient s'y alimenter, surtout à partir de février. L'existence de micro dortoirs nocturnes temporaires n'y est d'ailleurs pas à exclure.

D'autres migrateurs y font une halte lors de leur déplacement : on peut ainsi observer le balbuzard pêcheur, le vanneau huppé, la sterne pierregarin, la mouette rieuse, le grand cormoran, le cygne tuberculé, le tarin des aulnes...

De nombreux rapaces nichent sur le site ou survolent la zone à la recherche de leur nourriture (bondrée apivore, autour des palombes, buse, épervier d'Europe pour les premiers, milan noir, milan royal et faucon crécerelle pour les seconds). Les pics sont diversifiés (pic vert, pic mar, pic noir, pic épeiche, pic épeichette). La ZNIEFF accueille aussi des pigeons, des tourterelles et de nombreux passereaux (grives, fauvettes, pinsons, pouillots divers...).

La diversité des mammifères est également très importante. Le site est fréquenté par les grands mammifères (chevreuil, sanglier), certains carnivores (martre, fouine, hermine, belette, chat sauvage, renard), ainsi que par le lièvre, le lapin de garenne et de nombreux petits insectivores (musaraignes, crossopes, crocidures diverses) et rongeurs (écureuils, loirs, lérôts, campagnols, rats et mulots). Deux espèces font partie de la liste rouge régionale : la musaraigne aquatique (également protégée au niveau national) et le putois d'Europe. On peut signaler également la présence de la loutre en 1980.

Quant aux amphibiens et reptiles, il faut citer ici la présence du triton crêté, protégé en France depuis 1993, inscrit aux annexes II et IV de la directive Habitats, à l'annexe II de la convention de Berne, dans le livre rouge de la faune menacée en France (catégorie vulnérable) et sur la liste rouge régionale. Ont été également contactés le triton ponctué, le triton alpestre, le crapaud et les grenouilles rousse, verte et agile, le lézard des murailles, le lézard vivipare, la couleuvre à collier et l'orvet.

Cette grande ZNIEFF est très fortement menacée par les plantations de peupliers, véritable calamité écologique dans la zone. De plus le calibrage de la Marne et la création d'enrochements un peu partout sur ses berges ont tendance à se généraliser. A ce propos, on peut signaler l'étude de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur un projet de fuseau de mobilité de la Marne entre le pont d'Ambrières à Vitry-le-François qui pourrait déboucher sur des mesures de gestion plus douces des berges (la mise en application du schéma directeur de protection des eaux devrait permettre au cours d'eau d'évoluer plus librement dans la vallée durant le demi-siècle à venir).

-3/ 43 -

Date d'édition : 27/10/2020
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/210020129>

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS)
- Zone humide protégée par la convention de Ramsar

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Lit majeur
- Méandre, courbe
- Source, résurgence
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)
- Domaine de l'état
- Domaine public fluvial

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Faunistique - Amphibiens - Oiseaux - Mammifères - Floristique - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-épuration des eaux - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Expansion naturelle des crues - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La limite correspond au lit majeur de la Marne (le plus riche du point de vue faunistique et floristique) à l'exception des zones urbanisées, depuis l'Isle-sur-Marne jusqu'à Frignicourt. Elle entre en contact avec la ZNIEFF de type II n° 210008896, comparable en tous points.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoiyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

-5/ 43 -

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

*Commentaire sur les facteurs**aucun commentaire*

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Null	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Poissons 		<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>			2	
	24.1 <i>Lits des rivières</i>			2	
G1.22 <i>Forêts mixtes de Quercus-Ulmus-Fraxinus des grands fleuves</i>	44.4 <i>Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes des grands fleuves</i>			5	
	53.1 <i>Roselières</i>			5	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
FA Haies	84.2 Bordures de haies				
G1.C1 Plantations de Populus	83.321 Plantations de Peupliers			65	
	22.4 Végétations aquatiques				
G1.21 Forêts riveraines à Fraxinus et Alnus, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux	44.3 Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens			1	
E2.2 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2 Prairies de fauche de basse altitude			1	
	24.4 Végétation immergée des rivières			1	
F3.1 Fourrés tempérés	31.8 Fourrés			1	
E5.4 Lisières et prairies humides ou mouilleuses à grandes herbacées et à fougères	37.7 Lisières humides à grandes herbes				
X07 Cultures intensives parsemées de bandes de végétation naturelle et/ou semi-naturelle	82 Cultures			15	
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	38.1 Pâtures mésophiles			2	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
E2 Prairies mésiques	38 Prairies mésophiles				
G Boisements, forêts et autres habitats boisés	4 Forêts				
J1.2 Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	86.2 Villages				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton crêté (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
Mammifères	60731	<i>Mustela putorius</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée					
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Crossopé aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	4192	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechstein, 1798)	<i>Rousserolle verderolle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2011
	2517	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne blanche</i>	Reproduction indéterminée					
	2514	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cigogne noire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2000 - 2005
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon hobereau</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3076	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grue cendrée</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1994 - 2019

-8/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3807	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	<i>Pie-grièche écorcheur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1999 - 2012
Phanérogames	114312	<i>Poa palustris</i> L., 1759	<i>Pâturin des marais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP	Moyen			2005 - 2005
	116928	<i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753	<i>Ranuncule aquatique</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP	Faible			2005 - 2005
	128171	<i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	<i>Orme lisse, Orme blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP	Faible			2005 - 2005

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crapaud commun (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	<i>Grenouille agile (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	318	<i>Rana kl. esculenta</i> Linnaeus, 1758	<i>Grenouille verte (La), Grenouille commune</i>	Reproduction indéterminée					
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	<i>Grenouille rousse (La)</i>	Reproduction indéterminée					
	121	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton alpestre (Le)</i>	Reproduction indéterminée					
	179	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Triton ponctué (Le)</i>	Reproduction indéterminée					

-9/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53783	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Petit Mars changeant (L.), Petit Mars (L.), Miroitant (L)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2014
Mammifères	61498	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	Mulot à collier	Reproduction indéterminée					
	61510	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	Reproduction indéterminée					
	61260	<i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée					
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuril européen, Chevreuril, Brocard (mâle), Chevette (femelle)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				1997 - 2019
	61290	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	Reproduction indéterminée					
	60176	<i>Crocodyra leucodon</i> (Hermann, 1780)	Crocidure leucode	Reproduction indéterminée					
	60205	<i>Crocodyra russula</i> (Hermann, 1780)	Crocidure musette	Reproduction indéterminée					
	61618	<i>Eliomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	Lérot	Reproduction indéterminée					
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2018 - 2018
	60596	<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1775		Reproduction indéterminée					
	61648	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	Loir gris, Loir	Reproduction indéterminée					
61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	Reproduction indéterminée						

-10/43-

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60630	<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée					
	60674	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)		Reproduction indéterminée					
	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2014
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2006
	61543	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	Rat des moissons	Reproduction indéterminée					
	61568	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Souris grise, Souris domestique	Reproduction indéterminée					
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Muscardin	Reproduction indéterminée					
	60686	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758		Reproduction indéterminée					
	60716	<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766		Reproduction indéterminée					
	61667	<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2017
	61448	<i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)	Rat musqué	Reproduction indéterminée					
	61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	Reproduction indéterminée					
	60479	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	Reproduction indéterminée					
	61427	<i>Pitymys subterraneus</i>	Campagnol souterrain	Reproduction indéterminée					

-11/43-

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61585	<i>Rattus norvegicus</i> (Berkenhout, 1769)		Reproduction indéterminée					
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2008 - 2008
	60038	<i>Sorex minutus</i> Linnaeus, 1766	Musaraigne pygmée	Reproduction indéterminée					
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	Reproduction indéterminée					
	60249	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taube d'Europe	Reproduction indéterminée					
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2014
Odonates	65446	<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aesche (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)				2004 - 2011
	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	Aesche printanière (L)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)				2005 - 2013
	65361	<i>Leucorhina caudalis</i> (Charpentier, 1840)	Leucorhine à large queue (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)				2012 - 2012
	65249	<i>Oryzophaga forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gompe à forceps (Le), Gompe à pinces (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)				1989 - 2012
	65339	<i>Sympetrum meridionale</i> (Selys, 1841)	Sympetrum méridional (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)				2012 - 2012
Oiseaux	2891	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Autor des palombes	Reproduction certaine ou probable					
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Reproduction certaine ou probable					

-12/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2616	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guillette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2013
	4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue, Orite à longue queue	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2010
	3676	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus, 1758	Alouette des champs	Passage, migration					
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2009
	1966	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2013
	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipif des arbres	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	3551	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	Passage, migration					
	2504	<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2019
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Passage, migration					
	1991	<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2011
	1998	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule morillon	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2011
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2012

-13/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2007
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2004
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2010
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2006
	4586	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Tainn des aulnes	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2011 - 2011
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2017
	3136	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	Petit Gravelot	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2018
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2019 - 2019
	2881	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2011 - 2018
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2008
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Pigeon colombin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2009 - 2011

-14/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3424	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2011
	4503	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	Cornille noire	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2017
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Coucou gris	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2004 - 2010
	2706	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Cygne tuberculé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2011 - 2018
	3703	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	Passage, migration					
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2010
	3630	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2017
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Passage, migration					
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2013 - 2016
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Bruant jaune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2010
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2008
	4001	<i>Eritacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2006 - 2009

-15/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2011
	4330	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2010
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Pinson du nord, Pinson des Ardennes	Reproduction indéterminée					
	2543	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2012
	3059	<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus, 1758)	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2005
	4466	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4215	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2013
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2007 - 2011
	534748	<i>Hydrocolobus minutus</i> (Pallas, 1776)	Mouette pygmée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013
	627745	<i>Ichthyophaga melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013

-16/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3595	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	Reproduction indéterminée					
	199374	<i>Larus michahellis</i> Naumann, 1840	Goéland leucophée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013
	3283	<i>Larus ridibundus</i> Linnaeus, 1766	Mouette rieuse	Passage, migration					
	4167	<i>Locustella naevia</i> (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4013	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Rosignol philomèle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2014
	1952	<i>Mareca penelope</i> (Linnaeus, 1758)	Canard siffleur	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2011
	199312	<i>Mergellus albellus</i> (Linnaeus, 1758)	Harle plette	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2012
	2840	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2015
	2844	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	Milan royal	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2019
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2009
	3741	<i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	Passage, migration					
	4319	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2009 - 2011

-17/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4064	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Traquet moiteux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2013 - 2013
	3803	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loriot d'Europe, Loriot jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	2660	<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Balazard pêcheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2019
	4367	<i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange noire</i>	Reproduction indéterminée					
	3760	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange bleue</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2010
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2017
	4355	<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	<i>Mésange boréale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2013
	4351	<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange nonnette</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4525	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau domestique</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4532	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Moineau friquet</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bondrée apivore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2010
	2440	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grand Cormoran</i>	Hivernage, séjour hors de période de reproduction					

-18/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougequeue à front blanc</i>	Passage, migration					
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1837)	<i>Pouillot véloce</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2014
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot flûte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2009
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	<i>Pic vert, Pivert</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2017
	3978	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Accenteur mouchet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bouveuil pivoine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2007 - 2010
	4308	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Roitelet huppé</i>	Reproduction indéterminée					
	3688	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Hirondelle de rivage</i>	Passage, migration					
	2559	<i>Scolopax rusticicola</i> Linnaeus, 1758	<i>Bécasse des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2012
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Serin cini</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2011
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Sittelle torchepot</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2005

-19/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3343	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	<i>Sterne pierregarin</i>	Passage, migration					
				Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2014 - 2014
	3429	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldsky, 1838)	<i>Tourterelle turque</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tourterelle des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	3518	<i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	<i>Chouette hulotte</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2016 - 2016
	4516	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Étourneau sansonnet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2012
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette à tête noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2012
	4254	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	<i>Fauvette des jardins</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	<i>Fauvette grise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2004 - 2014
	4247	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette babillarde</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2007 - 2007
	977	<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	<i>Grèbe castagneux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2012
	2603	<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	<i>Chevalier culblanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2006 - 2012

-20/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Troglodyte mignon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4137	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	<i>Grive mauvis</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2011 - 2019
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	<i>Merle noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2017
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Grive muscienne</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2005 - 2010
	4127	<i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Grive litorne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4142	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Grive draine</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3482	<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	<i>Chouette effraie, Effraie des clochers</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3187	<i>Vanelius vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vanneau huppé</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2010 - 2018
Orthoptères	65877	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	<i>Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardennes				2012 - 2012
Phanérogames	79734	<i>Acer campestre</i> L., 1753	<i>Érable champêtre, Acérais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	79766	<i>Acer negundo</i> L., 1753	<i>Érable negundo, Érable frêne, Érable Négondo</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014

-21/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	79779	<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	79783	<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	79921	<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique	Reproduction certaine ou probable					
	80759	<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	81272	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Grand plantain d'eau, Plantain d'eau commun	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Auline glutineux, Verne	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	81637	<i>Alopecurus geniculatus</i> L., 1753	Vulpin genouillé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
	81656	<i>Alopecurus pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	Reproduction certaine ou probable					
	81856	<i>Althaea officinalis</i> L., 1753	Guimauve officinale, Guimauve sauvage	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2006 - 2015
	82738	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impéatoire sauvage	Reproduction certaine ou probable					
	84671	<i>Aster lanceolatus</i> Willd., 1803	Aster lancéolé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2012 - 2012

-22/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85557	<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br., 1812	Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe	Reproduction certaine ou probable					
	86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	Brome en grappe	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
	87560	<i>Calyptopia sepium</i> (L.) R.Br., 1810	Liset, Liseron des haies	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	88314	<i>Carex acuta</i> L., 1753	Laïche aiguë, Laïche grêle	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	88569	<i>Carex hita</i> L., 1753	Laïche hérissée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	88741	<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	Reproduction certaine ou probable					
	88766	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laïche à épis pendants, Laïche pendante	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Laïche faux-souchet	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	88819	<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2007
	88833	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017

-23/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88905	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laîche des bois	Reproduction certaine ou probable					
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	89338	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Pâturin rigide, Desmazérie rigide	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2014
	90208	<i>Ceratophyllum demersum</i> L., 1753	Cornille nageant, Cornille immergé	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	90356	<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Chérophylle penché, Couquet	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	Circée de Paris, Circée commune	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2006
	91289	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	91430	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé	Reproduction certaine ou probable					
	91886	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies, Herbe aux yeux	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	92501	<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014

-24/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Epine noire, Bois de mai	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	94207	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	Canche cespitueuse, Canche des champs	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2006 - 2014
	95156	<i>Dipsacus sylvestris</i> Mill., 1768	Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	95922	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	95980	<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803	Élodée du Canada	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	95992	<i>Elymus caninus</i> (L.) L., 1755	Froment des haies	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	96011	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould, 1947	Chiendent commun, Chiendent rampant	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	96180	<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé, Épilobe hirsute	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	98078	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb., 1771	Fétuque Roseau	Reproduction certaine ou probable					
	98250	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill., 1787	Fétuque géante	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014

-25/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	98460	<i>Festuca pratensis</i> Huds., 1762	Fétuque des prés	Reproduction certaine ou probable					
	98717	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	98887	<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène	Reproduction certaine ou probable					
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	99373	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	99494	<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	100225	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	100310	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Glêchome, Lierre terrestre	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	100387	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br., 1810	Glycérie flottante, Manne de Pologne	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2015
	100394	<i>Glyceria maxima</i> (Harm.) Holmb., 1919	Glycérie aquatique, Glycérie très élevée	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017

-26/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	102990	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	Orge faux seigle	Reproduction certaine ou probable					
	103031	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	103772	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	105400	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw., 1788	Léersia faux Riz	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2014
	105431	<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2010
	106370	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br., 1813	Grande Listère	Reproduction certaine ou probable					
	106499	<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2006 - 2017
	106918	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L., 1753	Oeil-de-perdrix	Reproduction certaine ou probable					
	107038	<i>Lycopus europæus</i> L., 1753	Lycope d'Europe, Chanvre d'eau	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	107117	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017

-27/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	108027	<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	<i>Menthe aquatique, Baume d'eau, Baume de rivière, Bonhomme de rivière, Menthe rouge, Riche, Menthe à grenouille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	109091	<i>Myosotis scorpioides</i> L., 1753	<i>Myosotis des marais, Myosotis faux-Scorpion</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	109422	<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton, 1812		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	109732	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	<i>Nénuphar jaune, Nénuphar jaune</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2006 - 2014
	109869	<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	<i>Oenanthe fistuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	109898	<i>Oenanthe silaifolia</i> M.Bieb., 1819	<i>Oenanthe à feuilles de Silais, Oenanthe intermédiaire</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
	111369	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable					
	112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	<i>Baldingère faux-roseau, Fromenteau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	113260	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	<i>Roseau, Roseau commun, Roseau à balais</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	113904	<i>Plantago major</i> L., 1753	<i>Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2006 - 2010

-28/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	114011	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich., 1817	<i>Platanthère à deux feuilles, Platanthère à fleurs blanches</i>	Reproduction certaine ou probable					
	114416	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	<i>Pâturin commun, Gazon d'Angleterre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	114641	<i>Polygonum amphibium</i> L., 1753	<i>Persicaire flottante</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	114745	<i>Polygonum hydropiper</i> L., 1753	<i>Renouée Poivre d'eau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	115110	<i>Populus alba</i> L., 1753	<i>Peuplier blanc</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	115245	<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	<i>Potamoleton crépu, Potamoleton à feuilles crépues</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	115295	<i>Potamogeton pectinatus</i> L., 1753	<i>Potamoleton de Suisse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	115624	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	<i>Potentille rampante, Quintefeuille</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	115865	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	<i>Primevère élevée, Coucou des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	115918	<i>Primula veris</i> L., 1753	<i>Coucou, Primevère officinale, Brèrelle</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	116043	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	<i>Merisier vrai, Cersier des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014

-29/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116142	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	116392	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2006
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	116903	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
	117027	<i>Ranunculus fluitans</i> Lam., 1779	Renoncule des rivières, Renoncule flottante	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	117774	<i>Ribes rubrum</i> L., 1753	Grossier rouge, Grossier à grappes	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	117933	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Rorippe amphibie	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	117940	<i>Rorippa islandica</i> (Ceder ex Gunnerus) Borbás, 1900	Rorippe d'Islande	Reproduction certaine ou probable					
	118073	<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies	Reproduction certaine ou probable					
	118993	<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleu, Ronce à fruits bleus, Ronce bleu	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015

-30/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119473	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue, Oseille crépue	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	119550	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	119585	<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	119915	<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	119977	<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	119991	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	120189	<i>Salix purpurea</i> L., 1753	Osier rouge, Osier pourpre	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	120246	<i>Salix triandra</i> L., 1753	Saule à trois étamines, Osier brun	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	120260	<i>Salix viminalis</i> L., 1753	Osier blanc	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	121792	<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	Scirpe des bois, Scirpe des forêts	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	122069	<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2006

-31/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122678	<i>Senecio paludosus</i> L., 1753	Séneçon des marais	Reproduction certaine ou probable					
	124034	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère, Bronde	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	124407	<i>Sparganium emersum</i> Reimann, 1871	Rubaniér émergé	Reproduction certaine ou probable					
	124408	<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	Rubaniér dressé, Ruban-d'eau	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
	124798	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	125355	<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude	Reproduction certaine ou probable					
	125474	<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune, Sent-bon	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune, Pigamon noirissant	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	127314	<i>Trifolium fragiferum</i> L., 1753	Trèfle Porte-fraises	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2014 - 2014
	128077	<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2007
	128175	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768		Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014

-32/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128268	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2017
	128419	<i>Valeriana officinalis</i> L., 1753	Valériane officinale, Valériane des collines	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2015
	128429	<i>Valeriana repens</i> Host, 1827	Valériane à feuilles de Sureau	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	128792	<i>Voronica anagallis-aquatica</i> L., 1753	Mouron aquatique, Mouron d'eau	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	129087	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	Viorne obier, Viorne aquatique	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	129666	<i>Vicia reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette des bois, Violette de Reichenbach	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2005
Poissons	67074	<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758)	Brème commune	Reproduction indéterminée					
	67111	<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758)	Ablette	Reproduction indéterminée					
	67143	<i>Barbus barbus</i> (Linnaeus, 1758)	Barbeau fluviatile	Reproduction indéterminée					
	67058	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Carpe commune, Carpat, Carpeau, Escarpo, Kerpaille	Reproduction indéterminée					
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet	Reproduction indéterminée					
	67307	<i>Leuciscus cephalus</i> (Linnaeus, 1758)		Reproduction indéterminée					
	69350	<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758	Perche	Reproduction indéterminée					

-33/ 43 -

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nom vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67422	<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758)	Gardon	Reproduction indéterminée					
	67466	<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758)	Rotengle	Reproduction indéterminée					
	69369	<i>Stizostedion lucioperca</i> (Linnaeus, 1758)	Sandre, Perche-brochet	Reproduction indéterminée					
	67478	<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758)	Tanche	Reproduction indéterminée					
Périodophytes	96508	<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs, Queue-de-renard	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2006
	96519	<i>Equisetum fluviatile</i> L., 1753	Prêle des eaux, Prêle des cours d'eau, Prêle des rivières	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2005 - 2014
	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP				2015 - 2015
Reptiles	77490	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Orvet fragile (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne				2005 - 2005
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Couleuvre helvétique (La)	Reproduction indéterminée					
	77756	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles (Le)	Reproduction indéterminée					

-34/ 43 -

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
114312 <i>Poa palustris</i> L., 1759		Reproduction certaine ou probable	
116928 <i>Ranunculus aquatilis</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	
128171 <i>Ulmus laevis</i> Pall., 1784	G1.22 Forêts mixtes de <i>Quercus-Ulmus-Fraxinus</i> des grands fleuves	Reproduction certaine ou probable	

-42/ 43 -

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	DIDIER Bernard		
	LE ROY Emmanuel		
	LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne		
	Source inconnue - MAJ 2020 Base de données Flora CBNBP		
	Source inconnue - MAJ 2020 Base Invod/Cilif (Sfo)		
	Source inconnue - MAJ 2020 Collectif Faune Champagne-Ardenne		

ANNEXE 3 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES**SITE NATURA 2000 °FR2112002 (INPN-MNHN)****ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE DES HERBAGES ET CULTURES AUTOUR DU LAC DU DER**Muséum
national
d'Histoire
naturelleDate d'édition : 12/01/2021
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2112002>NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)**FR2112002 - Herbages et cultures autour du lac du Der**

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	13
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	14
6. GESTION DU SITE	15

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type A (ZPS)	1.2 Code du site FR2112002	1.3 Appellation du site Herbages et cultures autour du lac du Der
1.4 Date de compilation 30/04/2002	1.5 Date d'actualisation 31/08/2003	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 23/11/2018

- 1/15 -



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037694983>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 4,69°

Latitude : 48,56778°

2.2 Superficie totale

2169 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
51	Marne	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
51016	ARRIGNY
51135	CHATILLON-SUR-BROUE
51219	DROSNAV
51269	GIFFAUMONT-CHAMPAUBERT
51270	GIGNY-BUSSY
51286	HAUTEVILLE
51315	LANDRICOURT
51419	OUTINES
51277	SAINTE-MARIE-DU-LAC-NUISEMENT
51513	SAINT-REMY-EN-BOUZEMONT-SAINT-GENEST-ET-ISSON

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D		A B C	
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce		Population présente sur le site						Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D		A B C	
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A604	<i>Larus michahellis</i>	c	1	5	i	P	G	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	r			i	P	G	D			
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	c			i	P	G	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	r	0	1	p	P	G	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	c			i	P	G	D			
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	c			i	P	G	D			
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	p	5	10	i	P	P	D			
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>	p	2	3	p	P	P	D			
B	A238	<i>Dendrocopos medius</i>	p	40	60	p	P	P	D			

- 3/15 -



B	A246	<i>Lullula arborea</i>	c			i	P	G	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>	r	5	10	p	P	G	D			
B	A272	<i>Luscinia svecica</i>	c			i	P	G	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	r	40	50	p	P	G	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>	c			i	P	G	D			
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	w	0	7	i	P	G	C	A	C	A
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	r	15	30	p	P	G	C	A	C	A
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	c			i	P	G	C	A	C	A
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	w	0	10	i	P	G	C	A	C	A
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	r	30	50	p	P	G	C	A	C	A
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	c			i	P	G	C	A	C	A
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	r	0	1	p	P	G	D			
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	c			i	P	G	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	w	0	40	i	P	G	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	r			i	P	G	D			
B	A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>	c			i	P	G	D			
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	w	0	1	i	P	G	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	r	0	1	p	P	G	C	B	C	B
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	r	0	5	p	P	G	C	B	C	B
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	r	0	1	p	P	G	D			
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	c			i	P	G	D			

- 4/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://ign.moroni.fr/biobehatara2009/FR2112002>



B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	r				p	P	G	D				
B	A025	<i>Bubulcus ibis</i>	c				i	P	G	D				
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	r				p	P	G	D				
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	c				i	P	G	D				
B	A027	<i>Egretta alba</i>	w	15	70		i	P	G	B	A	C	A	
B	A027	<i>Egretta alba</i>	c	300	500		i	P	G	B	A	C	A	
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	w	10	50		i	P	G	D				
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	r	3	4		p	P	G	D				
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	c				i	P	G	D				
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	r				p	P	G	D				
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	c	10	20		i	P	G	D				
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>	c				i	P	G	D				
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	w	0	2		i	P	G	D				
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	r				i	P	G	D				
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>	c				i	P	G	D				
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	w	1	100		i	P	G	C	A	C	A	
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	r	10	15		p	P	G	C	A	C	A	
B	A036	<i>Cygnus olor</i>	c				i	P	G	C	A	C	A	
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	w	0	2		i	P	G	B	B	C	B	
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	c				i	P	G	B	B	C	B	
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	w	2	8		i	P	G	B	B	B	B	
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>	c				i	P	G	D				
B	A039	<i>Anser fabalis</i>	w	0	200		i	P	G	B	B	C	C	

- 5/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://ign.moroni.fr/biobehatara2009/FR2112002>



B	A039	<i>Anser fabalis</i>	c				i	P	G	D				
B	A041	<i>Anser albifrons</i>	w	200	270		i	P	G	B	B		C	
B	A041	<i>Anser albifrons</i>	c				i	P	G	D				
B	A043	<i>Anser anser</i>	w	100	700		i	P	G	B	B	C	C	
B	A043	<i>Anser anser</i>	c				i	P	G	B	B	C	C	
B	A050	<i>Anas penelope</i>	w	200	400		i	P	G	C	B	C	C	
B	A050	<i>Anas penelope</i>	c				i	P	G	C	B	C	C	
B	A051	<i>Anas strepera</i>	w	0	200		i	P	G	C	B	C	B	
B	A051	<i>Anas strepera</i>	r	20	25		p	P	G	C	B	C	B	
B	A051	<i>Anas strepera</i>	c				i	P	G	C	B	C	B	
B	A052	<i>Anas crecca</i>	w	500	2000		i	P	G	D				
B	A052	<i>Anas crecca</i>	r	0	1		p		G	D				
B	A052	<i>Anas crecca</i>	c				i	P	G	D				
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	w	10	1000		i	P	G	D				
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	r	50	70		p	P	G	D				
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	c				i	P	G	D				
B	A054	<i>Anas acuta</i>	w	0	30		i	P	G	D				
B	A054	<i>Anas acuta</i>	c				i	P	G	D				
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	r	1	3		p	P	G	D				
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	c				i	P	G	D				
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	w	0	300		i	P	G	D				
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	r	1	2		p	P	G	D				
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	c				i	P	G	D				

- 6/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://qgn.moroni.fr/biobehatara2000/FR2112002>



B	A058	<i>Netta rufina</i>	w			i	P	G	D			
B	A058	<i>Netta rufina</i>	r	0	1	p		G	D			
B	A058	<i>Netta rufina</i>	c			i	P	G	D			
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	w	0	1400	i	P	G	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	r	15	20	p	P	G	C	B	C	B
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	w	0	140	i	P	G	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	r	25	30	p	P	G	C	B	C	B
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	w	0	5	i	P	G	D			
B	A067	<i>Bucephala clangula</i>	c			i	P	G	D			
B	A068	<i>Mergus albellus</i>	w	0	10	i	P	G	C	B	C	B
B	A068	<i>Mergus albellus</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A070	<i>Mergus merganser</i>	w	0	20	i	P	G	D			
B	A070	<i>Mergus merganser</i>	c			i	P	G	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	r	0	1	p	P	G	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>	c			i	P	G	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	r	4	5	p	P	G	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	c			i	P	G	D			
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	w	0	1	i	P	G	D			
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	c			i	P	G	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	w	1	3	i	P	G	B	A	C	B
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	c	1	5	i	P	G	B	A	C	B

- 7/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://qgn.moroni.fr/biobehatara2000/FR2112002>



B	A080	<i>Circus gallicus</i>	c	1	5	i	P	G	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	r	3	6	p	P	G	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	c			i	P	G	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	w	5	10	i	P	G	D			
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	c			i	P	G	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	c			i	P	G	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>	c			i	P	G	C	A	C	B
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	w	1	2	i	P	G	C	B	C	B
B	A098	<i>Falco columbarius</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	w	1	3	i	P	G	D			
B	A103	<i>Falco peregrinus</i>	c			i	P	G	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	w			i	P	G	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	r	20	20	p	P	G	D			
B	A118	<i>Rallus aquaticus</i>	c			i	P	G	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	r	1	2	p	P	G	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>	c			i	P	G	D			
B	A120	<i>Porzana parva</i>	r	0	1	p		G	D			
B	A122	<i>Crex crex</i>	r	0	1	p	P	G	D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	w			i	P	G	D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	r			p	P	G	D			
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>	c			i	P	G	D			
B	A125	<i>Fulica atra</i>	w	10	1000	i	P	G	C	A	C	A
B	A125	<i>Fulica atra</i>	r			p	P	G	C	A	C	A

- 8/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://sign.moroni.fr/sibehalura2009/FRZ112002>



B	A125	<i>Fulica atra</i>	c			i	P	G	C	A	C	A
B	A127	<i>Grus grus</i>	w	1000	5000	i	P	G	B	A	C	B
B	A127	<i>Grus grus</i>	r	0	1	p		DD	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>	c	30000	50000	i	P	G	B	A	C	B
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	c			i	P	G	D			
B	A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	c			i	P	G	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	w	0	50	i	P	G	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	c			i	P	G	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	w	100	5000	i	P	G	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	r	15	20	p	P	G	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>	c			i	P	G	D			
B	A145	<i>Calidris minuta</i>	c	1	5	i	P	G	D			
B	A147	<i>Calidris ferruginea</i>	c			i	P	G	D			
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	c	30	50	i	P	G	D			
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	w	5	35	i	P	G	C	B	C	B
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A152	<i>Lymnocyptes minimus</i>	c			i	P	G	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	w	0	40	i	P	G	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	c			i	P	G	D			
B	A156	<i>Limosa limosa</i>	c			i	P	G	D			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>	w	20	100	i	P	G	D			
B	A160	<i>Numenius arquata</i>	c			i	P	G	D			
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	w	0	2	i	P	G	C	B	C	B

- 9/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://sign.moroni.fr/sibehalura2009/FRZ112002>



B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	c			i	P	G	C	B	C	B
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	c			i	P	G	D			
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	c			i	P	G	D			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	w	0	2	i	P	G	D			
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	c			i	P	G	D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>	c	20	40	i	P	G	D			
B	A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	c			i	P	G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	w			i	P	G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	r			p	P	G	D			
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	c			i	P	G	D			
B	A182	<i>Larus canus</i>	w	0	10	i	P	G	D			
B	A182	<i>Larus canus</i>	c			i	P	G	D			

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bmales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, stems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple), M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple), P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple), DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site				Motivation						
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
B		<i>Podiceps grisegena</i>			i	P			X			X	

- 10/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://opn.moroni.fr/bio/halorus2000/FRZ112002>



B		<i>Plegadis falcinellus</i>			i	P			X		X
B		<i>Platalea leucorodia</i>			i	P			X		X
B		<i>Buteo buteo</i>	10	15	i	P					
B		<i>Falco tinnunculus</i>	8	10	i	P					
B		<i>Falco subbuteo</i>			i	P					
B		<i>Mergus serrator</i>			i	P			X		X
B		<i>Accipiter gentilis</i>	1	2	i	P					
B		<i>Accipiter nisus</i>	5	10	i	P					
B		<i>Coturnix coturnix</i>			i	P					
B		<i>Larus minutus</i>			i	P			X		X
B		<i>Asio otus</i>			i	P			X		
B		<i>Upupa epops</i>			i	P			X		X
B		<i>Jynx torquilla</i>			i	P					
B		<i>Riparia riparia</i>	500	500	i	P					
B		<i>Anthus spinoletta</i>			i	P			X		X
B		<i>Remiz pendulinus</i>			i	P					
B		<i>Lanius excubitor</i>			i	P			X		X
B		<i>Saxicola rubetra</i>			i	P			X		X
B		<i>Saxicola torquata</i>			i	P			X		X
B		<i>Oenanthe oenanthe</i>			i	P			X		X
B		<i>Turdus pilaris</i>	100	1000	i	P					
B		<i>Cisticola juncidis</i>			i	P			X		X
B		<i>Locustella naevia</i>			i	P			X		X

- 11/15 -

Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
Date d'édition : 12/01/2021
<http://opn.moroni.fr/bio/halorus2000/FRZ112002>



B		<i>Locustella luscinioides</i>			i	P					
B		<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			i	P					
B		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			i	P					
B		<i>Lanius senator</i>			i	P			X		X

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stons = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

- 12/15 -



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	12 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	3 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	50 %
N15 : Autres terres arables	15 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %

Autres caractéristiques du site

65 % de la surface du site est dédiée à l'agriculture et 23 % aux milieux boisés. Ces zones agricoles accueillent une avifaune nicheuse remarquable et offrent des secteurs de gagnages indispensables aux milliers de migrateurs et hivernants séjournant en champagne humide, notamment pour les grues et les oies venant du lac du Der.

Vulnérabilité : Bon état général.

4.2 Qualité et importance

Les herbages, cultures, boisements et étangs situés tout autour du lac du Der sont d'un intérêt ornithologique de premier ordre, par le complément qu'ils apportent au lac notamment pour le gagnage.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	A01	Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)		I
H	G05	Autres intrusions et perturbations humaines		I
H	J02.04	Modifications du régime de mise en eau		I
H	J03.01	Réduction ou perte de caractéristiques d'un habitat		I
L	A02.03	Retournement de prairies		I
L	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I
L	A10.01	Elimination des haies et bosquets ou des broussailles		I
L	B02.04	Elimination des arbres morts ou dépérissants		I
L	H01.05	Pollution diffuse des eaux de surface due aux activités agricoles ou forestières		I
M	D02.01	Lignes électriques et téléphoniques		I
M	J02.10	Gestion de la végétation aquatique et rivulaire pour des raisons de drainage		I



Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
11	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	15 %
51	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	15 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
11	Lac du Der-Chantecoq et étangs d'Outines et d'Arrigny		15%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Etangs de la Champagne humide		100%

5.3 Désignation du site



6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : marché en cours (ancien animateur Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage)

Adresse : 41-43 rue de Jouy 57160 Moulins les Metz

Courriel : dr.nord-est@oncfs.gouv.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

- Oui Nom : DOCOB 2012
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1385_Docob.pdf
- Non, mais un plan de gestion est en préparation.
- Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs à validé.

ANNEXE 4 : FORMULAIRE STANDARD DE DONNÉES**SITE NATURA 2000 °FR2100334 (INPN-MNHN)****ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION DU RÉSERVOIR DE LA MARNE DIT DU DER-CHANTECOQ**Muséum
national
d'Histoire
naturelleDate d'édition : 24/01/2022
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR2100334>NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES
Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)**FR2100334 - Réservoir de la Marne dit du Der-Chantecoq**

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	3
4. DESCRIPTION DU SITE	9
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	10
6. GESTION DU SITE	11

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2100334	1.3 Appellation du site Réservoir de la Marne dit du Der-Chantecoq
1.4 Date de compilation 30/06/1995	1.5 Date d'actualisation 30/06/2006	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Champagne-Ardenne	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr

1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 31/03/1999

- 1/11 -



(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 30/01/2014

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028535296&fastPos=12&fastReqId=1970959964&categorieLien=id&oldAction=rechTexte>

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 4,77944°

Latitude : 48,56806°

2.2 Superficie totale

6127 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
21	Champagne-Ardenne

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
51	Marne	56 %
52	Haute-Marne	44 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
51016	ARRIGNY
52182	ECLARON-BRAUCOURT-SAINTE-LIVIERE
51223	ECOLLEMONT
51269	GIFFAUMONT-CHAMPAUBERT
51315	LANDRICOURT
51316	LARZICOURT
51277	SAINTE-MARIE-DU-LAC-NUISEMENT

2.7 Région(s) biogéographique(s)

Continentale (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Code	Types d'habitats inscrits à l'annexe I				Évaluation du site			
	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D			
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
3130 <i>Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletia uniforme et/ou des Isoetes-Nanojuncetia</i>		915 (14,26 %)		G	B	C	B	B
3140 <i>Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.</i>		0 (0 %)		M	C	C	B	C
3150 <i>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrochariton</i>		122,7 (2 %)		M	B	C	B	B
6410 <i>Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)</i>		0,4 (0,01 %)		G	D			
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		8,82 (0,14 %)		G	D			
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicoin albae)</i>	X	115 (1,87 %)		G	B	C	B	C
9160 <i>Chénais pédonculées ou chénais-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli</i>		730 (11,9 %)		G	B	C	C	C

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 > p > 15 % ; B = 15 > p > 2 % ; C = 2 > p > 0 % .
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site				Évaluation du site	
			Type	Taille	Unité	Cat.	Qualité des données	A B C D
								A B C

- 3/11 -



			Min	Max		C R V P		Pop.	Cons.	Isol.	Glob.	
M	1324	<i>Myotis myotis</i>	r			i	C	G	C	B	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>	p			i	P	DD	D			
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>	p			i	P	P	D			
I	1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	p			i	V	G	D			
I	1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	r	6	10	i	R	M	C	C	B	C
I	1060	<i>Lycena dispar</i>	p	14	14	grids1x1	C	G	C	A	C	B
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>	p			i	P	P	D			
A	1166	<i>Triurus cristatus</i>	r	54	54	i	C	G	B	B	B	A
A	1193	<i>Bombina variegata</i>	p			i	P	P	C	C	C	C
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	r			i	R	G	C	B	C	C
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>	r			i	C	G	C	B	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	r			bfemales	R	G	C	C	B	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, a = adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégorie du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 > p > 15 % ; B = 15 > p > 2 % ; C = 2 > p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolément** : A = population (presque) isolée; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

- 4/11 -

Date d'édition : 24/01/2022
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://sign.moroni.fr/sib/nature/2000/FR2/100334>

3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Groupe	Code	Espèce Nom scientifique	Population présente sur le site				Motivation						
			Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
A		<i>Salamandra salamandra terrestris</i>			i	P							X
A		<i>Triturus alpestris</i>			i	P							X
A		<i>Triturus vulgaris</i>			i	P							X
A		<i>Bufo bufo</i>			i	P				X		X	
A		<i>Hyla arborea</i>			i	P	X			X		X	
A		<i>Rana dalmatina</i>			i	P	X			X		X	
B		<i>Podiceps cristatus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Podiceps nigricollis</i>			i	P				X		X	
B		<i>Podiceps ruficollis</i>			i	P							X
B		<i>Anas acuta</i>			i	P				X		X	
B		<i>Anas querquedula</i>			i	P				X		X	
B		<i>Phalacrocorax carbo</i>			i	P				X		X	
B		<i>Ardea cinerea</i>			i	P				X		X	
B		<i>Philomachus pugnax</i>			i	P				X		X	
B		<i>Gallinago gallinago</i>			i	P				X		X	
B		<i>Limosa limosa</i>			i	P				X		X	
B		<i>Tringa totanus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Tringa hypoleucos</i>			i	P							X
B		<i>Buteo lagopus</i>			i	P				X		X	

- 5/11 -

Date d'édition : 24/01/2022
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://sign.moroni.fr/sib/nature/2000/FR2/100334>

B		<i>Falco vespertinus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Anser anser</i>			i	P				X		X	
B		<i>Tadorna tadorna</i>			i	P				X		X	
B		<i>Mergus serrator</i>			i	P				X		X	
B		<i>Mergus merganser</i>			i	P				X		X	
B		<i>Accipiter gentilis</i>			i	P				X		X	
B		<i>Accipiter nisus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Calidris ferruginea</i>			i	P				X		X	
B		<i>Calidris alpina</i>			i	P				X		X	
B		<i>Otis tetrix</i>			i	P							X
B		<i>Charadrius hiaticula</i>			i	P				X		X	
B		<i>Calidris alba</i>			i	P				X		X	
B		<i>Calidris minuta</i>			i	P				X		X	
B		<i>Calidris temminckii</i>			i	P				X		X	
B		<i>Stercorarius parasiticus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Stercorarius longicaudus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Stercorarius skua</i>			i	P				X		X	
B		<i>Larus minutus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Larus canus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Larus fuscus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Larus marinus</i>			i	P				X		X	
B		<i>Rissa tridactyla</i>			i	P				X		X	
B		<i>Chlidonias niger</i>			i	P				X		X	

- 6/11 -

Date d'édition : 24/01/2022
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://sign.moroni.fr/sib/halura2000/FRZ100334>

B		<i>Fratercula arctica</i>			i	P			X		X	
B		<i>Streptopelia turtur</i>	10	99	p	C			X		X	X
B		<i>Asio otus</i>			i	P			X			
B		<i>Upupa epops</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lanius excubitor</i>			i	P			X		X	
B		<i>Cettia cetti</i>			i	P			X		X	
B		<i>Locustella naevia</i>			i	P			X		X	
B		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			i	P			X		X	
B		<i>Lanius senator</i>			i	P			X		X	
F		<i>Esox lucius</i>			i	P			X			
F		<i>Oncorhynchus mykiss</i>			i	P			X			
I		<i>Leucorhinia caudalis</i>			i	P	X				X	
I		<i>Somatochlora metallica</i>			i	P						X
I		<i>Aeshna grandis</i>			i	P						X
M		<i>Neomys fodiens</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis mystacinus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Myotis daubentonii</i>			i	P						X
M		<i>Nyctalus noctula</i>			i	P			X		X	
M		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			i	P			X		X	
M		<i>Felis sylvestris</i>			i	P						X
M		<i>Martes martes</i>			i	P		X	X		X	
M		<i>Mustela erminea</i>			i	P			X		X	

- 7/11 -

Date d'édition : 24/01/2022
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://sign.moroni.fr/sib/halura2000/FRZ100334>

M		<i>Mustela nivalis</i>			i	P			X		X	
M		<i>Mustela putorius</i>			i	P		X	X		X	
M		<i>Arvicola sapidus</i>			i	P			X			
M		<i>Muscardinus avellanarius</i>			i	P			X		X	
O		<i>Locustella locustella</i>			i	P						X
P		<i>Centaureum tenuiflorum</i>			i	P						X
P		<i>Najas minor</i>			i	P						X
P		<i>Poa palustris</i>			i	P						X
P		<i>Potamogeton bertholdii</i>			i	P						X
P		<i>Potamogeton gramineus</i>			i	P						X
P		<i>Potamogeton trichoides</i>			i	P						X
P		<i>Potamogeton x zizii</i>			i	P						X
P		<i>Potentilla norvegica</i>			i	P						X
P		<i>Potentilla supina</i>			i	P						X
P		<i>Pulicaria vulgaris</i>			i	P						X
P		<i>Rumex maritimus</i>			i	P						X
P		<i>Teucrium scordium</i>			i	P						X
R		<i>Lacerta vivipara</i>			i	P						X
R		<i>Natrix natrix</i>			i	P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = Individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fctems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P = espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.

- 8/11 -



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	95 %
N16 : Forêts caducifoliées	5 %

Autres caractéristiques du site

Le fondement géologique de ce site est une marne argileuse (dite argile de "Gault") fortement imperméable appartenant à l'étage albien supérieur.

Vulnérabilité : Très bon état. Les pêcheurs (de loisirs) ainsi que le tourisme sont quelquefois une source de dérangement de la faune et cela malgré la réserve de la faune sauvage.

4.2 Qualité et importance

Le lac du Der est le plus vaste réservoir de France et possède une superficie analogue à celle du lac d'Annecy. Il est caractérisé par de fortes variations annuelles du niveau de l'eau. Il s'agit d'un lac eutrophe (Potamion, Bidention, Nanocyperion). Les forêts avoisinantes sont du type Stellario-carpinetum. L'intérêt ornithologique est national voire international par certains aspects (Grues cendrées...). De nombreuses espèces de la Directive Habitat y séjournent temporairement ou effectuent la totalité de leur cycle biologique.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
H	G05.01	Piétinement, surfréquentation		I
H	J02.04	Modifications du régime de mise en eau		I
H	J02.11	Modifications du taux d'envasement, déversement, dépôts de matériaux de dragage		I
H	J02.12	Endigages, remblais, plages artificielles		I
H	J03.02	Réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (fragmentation)		I
L	F01	Aquaculture (eau douce et marine)		I
M	A03.01	Fauche intensive ou intensification		I
M	A04.01	Pâturage intensif		I
M	A07	Utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]



L	F03.01	Chasse		I
M	A06.01	Cultures annuelles pour la production alimentaire		I
M	B	Sylviculture et opérations forestières		I
M	B02.05	Production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied)		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Propriété d'une association, groupement ou société	%
Collectivité territoriale	%
Domaine régional	%
Domaine public de l'état	%

4.5 Documentation

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
51	Réserve nationale de chasse et de faune sauvage	100 %

5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
51	LAC DU DER ET ETANGS LATERAUX		100%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
Zone humide protégée par la convention de Ramsar	Etangs de la Champagne humide		100%



5.3 Désignation du site

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : ONCFS

Adresse : 41-43 rue de Jouy 57160 Moulins les Metz

Courriel : dr.nord-est@oncfs.fr

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation

Document d'objectifs validé.

ANNEXE 5 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES RÉFÉRENCÉES À NORROIS ET LUXÉMONT-ET-VILLOTTE
AU 23 MARS 2021 (CBNBP)

Afin de définir le statut de préoccupation de conservation des espèces dans les Listes Rouges, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a identifié 9 catégories, auxquelles s'ajoutent 2 autres au niveau régional (RE et NA), allant des espèces non-menacées (LC) aux espèces déjà éteintes au niveau mondial (EX).

Espèces éteintes	Espèces menacées de disparition
EX : Éteinte EW : Éteinte à l'état sauvage RE : Éteinte au niveau régional CR* : Présumée éteinte à l'échelle régionale	CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable
Autres catégories	
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes) NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Ci-après sont reprises les cotations figurant dans la Liste Rouge de Champagne-Ardenne dédiée à la flore, ainsi que la Liste Rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine, toutes deux validées en 2018 par l'UICN.

Selon le même principe, les indices de rareté inhérents au district phytogéographique (et non plus à la géographie administrative) sont présentés en colonne 3. Ils correspondent au district phytogéographique¹ dit "Champenois" dans lequel se situent LUXÉMONT-ET-VILLOTTE et NORROIS, et proviennent de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines » (6^e édition, 2012), ouvrage des Éditions du Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique. Les statuts sont les suivants :

- | | |
|-------------------|---------------------|
| - RR : très rare | - AC : assez commun |
| - R : rare | - C : commun |
| - AR : assez rare | - CC : très commun |

Un statut « P » a été ajouté pour désigner les espèces plantées, au moins à l'origine.

**

Les espèces protégées le sont au titre de :

- l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (**Nat.**).
- l'Arrêté du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale (**Rég.**)

**

¹ L'ensemble de la Champagne-Ardenne couvre a minima 6 districts phytogéographiques – découpages environnementaux, et non administratifs.

Sur cette base, les espèces patrimoniales sont définies comme étant celles :

- Bénéficiant d'une protection légale ;
- Déterminantes de ZNIEFF ;
- Dont l'indice de menace est compris entre **NT** et **CR*** ;

Elles figurent **en gras** dans le tableau ci-après.

Les espèces indicatrices de zones humides, telles que précisées par l'arrêté du 24 juin 2008, figurent **surlignées en bleu**.

*

**

Enfin, hachurées rose sont précisées les espèces inscrites dans la "Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est", publiée par les différents Conservatoires Botaniques concernés (Bassin Parisien, Alsace, Lorraine) en 2020. Ce document distingue notamment :

↳ **les plantes exotiques envahissantes implantées (I)** : Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale. Elles sont largement répandues sur le territoire.

↳ **les plantes exotiques envahissantes émergentes (E)** : Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants dans leur localité. Il s'agit d'espèces dont la propagation est encore limitée, leurs populations étant isolées ou à distribution restreinte sur le territoire.

↳ **les plantes exotiques potentiellement invasives (P)** : Plantes exotiques non classées comme invasives selon la méthode EPPO. Leur capacité de dispersion est souvent élevée mais leurs impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont, en l'état actuel des connaissances, jugés moyens ou faibles. Le risque qu'elles prolifèrent (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels est fort.

↳ **les espèces inscrites sur « Liste d'alerte » (Δ)** : Plantes exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes, mais encore absentes de la région.

Ce listing est indépendant de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne publiée le 13 juillet 2016, en application du **Règlement européen (1143/2014) relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes**, adopté le 22 octobre 2014. Visant 37 espèces, animales comme végétales, elle concerne ici les espèces suivantes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Baccharis halimifolia</i>	Baccharis à feuilles d'arroche
<i>Heracleum persicum</i>	Berce de Perse
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Berce de Sosnowsky
<i>Cabomba carolianna</i>	Cabomba de Caroline
<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinthe d'eau
<i>Lagarosiphon major</i>	Grand Lagarosiphon
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Hydrocotyle fausse-renoncule
<i>Lysichiton americanus</i>	Faux-arum
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs
<i>Ludwigia peploides</i>	Jussie rampante
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Grande Camomille
<i>Persicaria perfoliata</i>	Renouée perfoliée
<i>Pueraria montana</i> (var. lobata)	Kudzu

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne- Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Acer negundo</i>	Érable négundo	P	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	AR-R	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	C-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Æthusa cynapium</i>	Petite ciguë (var.)	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostis stolonifère	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante	C	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale	C	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Alopecurus æqualis</i>	Vulpin roux	RR	-	-	LC	-	LC	1884
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante livide	R-RR	-	-	LC	-	NA	2007
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride	AR-R	-	-	NA	-	NA	2007
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	AC-AR	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>fœmina</i>)	Mouron bleu	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs	-	-	-	LC	-	NT	1884
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sauvage	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Aphanes arvensis</i>	Aphane des champs	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Arctium lappa</i>	Grande Bardane	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Arctium minus</i>	Petite Bardane	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuille de serpolet	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	R	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	AC-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Ballota nigra</i>	Ballote fétide	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Bromus arvensis</i>	Brome des champs	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Callitriche platycarpa</i>	Callitriche à fruits plats	R-RR	-	-	LC	-	LC	2010
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	R-RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	C-AC	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Carduus nutans</i>	Chardon penché	C	-	-	LC	-	LC	1884
<i>Carex acutiformis</i>	Laïche des marais	AC	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Carex diandra</i>	Laïche arrondie	-	-	-	NT	X	RE	1884
<i>Carex divisa</i>	Laïche divisée	RR	-	-	LC	RRR	CR	1884
<i>Carex flacca</i>	Laïche glauque	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Carex hirta</i>	Laïche hérissée	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Carex pendula</i>	Laïche pendante	-	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Carex remota</i>	Laïche espacée	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Carex riparia</i>	Laïche des rives	R-RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Carex sylvatica</i>	Laïche des bois	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	R	-	-	LC	RR	LC	2014
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-	-	-	-	2014

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste commun	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Chærophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Chara contraria</i>	CHARACÉES		-	-	-	-	-	2002
<i>Chara globularis</i>	CHARACÉES		-	-	-	-	-	2002
<i>Chara virgata</i>	CHARACÉES		-	-	-	-	-	2012
<i>Chelidonium majus</i>	Chélidoine	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Circæa lutetiana</i>	Circée de Paris	R-RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cirsium oleraceum</i>	Cirse maraîcher	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Convallaria majalis</i>	Muguet	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	C-AC	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Comus mas</i>	Comouiller mâle	AC	-	-	LC	-	LC	1998
<i>Comus sanguinea</i>	Comouiller sanguin	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cratægus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Crepis biennis</i>	Crépis des prés	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Crepis foetida</i>	Barkhausie fétide	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Cymbalaria muralis</i>	Cymbalaire	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine	AR-R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun	AR-R	-	-	LC	-	NA	2014
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Elymus caninus</i>	Chiendent canin	R-RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Elymus repens</i>	Chiendent commun	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Epilobium angustifolium</i>	Épilobe en épi	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Epilobium montanum</i>	Épilobe des montagnes	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Epilobium parviflorum</i>	Épilobe à petites fleurs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Epilobium tetragonum</i>	Épilobe à quatre angles	-	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	AC-AR	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Erodium cicutarium</i> (subsp. <i>cutarium</i>)	Bec-de-cigogne commun	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Erophila verna</i>	Drave printanière	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Euonymus europæus</i>	Fusain d'Europe	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Euphorbia humifusa</i>	Euphorbe couchée	adventice ou subspont année	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge	-	-	-	LC	-	NA	2007
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe des jardins	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Fallopia convolvulus</i>	Vrillée liseron	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque roseau	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne- Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Festuca gigantea</i>	Fétuque géante	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine-des-prés	C	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	C-AC	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Galium mollugo</i> (subsp. <i>erectum</i>)	Gaillet blanc	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	C-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Galium x.pomeranicum</i>	= <i>G. verum</i> × <i>G. mollugo</i>	RR	-	-	-	-	NA	1884
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Glyceria maxima</i>	Glycérie aquatique	AC	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Heliotropium europæum</i>	Héliotrope d'Europe	R-RR	-	-	LC	RR	LC	2020
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Hieracium pilosella</i>	Épervière piloselle	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	-	LC	-	DD	2014
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque velue	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Hordeum murinum</i>	Orge queue-de-rat	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	P	-	-	NA	-	NA	2007
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC-C	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lemna minor</i>	Petite Lentille d'eau	RR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Leontodon hispidus</i>	Léontodon hispide	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lotus corniculatus</i> (subsp. <i>corniculatus</i>)	Lotier corniculé	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lycopus europæus</i>	Lycophe	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	C-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune	AR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Lythrum salicaria</i>	Salicaire commune	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Malva neglecta</i>	Mauve à feuilles rondes	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Matricaria inodora</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodore	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	C-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachée	R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Melilotus albus</i>	Méillot blanc	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Melilotus officinalis</i>	Méillot officinal	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Myosoton aquaticum</i>	Stellaire aquatique	RR	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle en épi	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Nasturtium officinale</i>	Cresson de fontaine	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Nitella syncarpa</i>	CHARACÉES		-	-	-	-	-	2002
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
Orobanche picridis	Orobanche du picris	RR	-	-	LC	RRR	LC	2014
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalis cornue	AC-R	-	-	LC	-	NA	2014
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée poivre d'eau	R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Petasites hybridus</i>	Pétasite officinal	AR-R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère	C-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole noueuse	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	AC	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Picris echinoides</i>	Picris fausse-vipérine	R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Petit Boucage	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Plantago major</i> (subsp. <i>major</i>)	Plantain à larges feuilles	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Platanthera bifolia</i>	Platanthère à deux feuilles	AR	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon commun	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Populus trichocarpa</i>	Peuplier baumier de l'Ouest	P	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Populus x.canadensis</i>	= <i>P. deltoides</i> x <i>P. nigra</i>	P	-	-	-	-	NA	2006
<i>Populus x.generosa</i>	= <i>P. deltoides</i> x <i>P. trichocarpa</i>	P	-	-	-	-	NA	2006
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier	R-RR	-	-	LC	-	LC	2014
Potamogeton nodosus	Potamot noueux	RR	-	-	LC	RR	LC	2014
<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule	-	-	-	LC	-	DD	2007
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	-	-	LC	-	LC	2007
Ranunculus aquatilis	Renoncule des eaux calmes	R-RR	-	-	LC	RR	LC	2005
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse-renoncule	C-AC	-	-	LC	-	LC	2005

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Ranunculus serpens</i>	Renoncule des bois	-	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Ribes uva-crispa</i>	Groseillier épineux	C	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	~P	-	-	NA	-	NA	2007
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie	AR-R	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Rumex pulcher</i>	Patience élégante	RR	-	-	LC	RR	LC	1884
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sang-de-dragon	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sagina apetala</i>	Sagine apétale	AC-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salix fragilis</i>	Saule fragile	R-RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Sambucus ebulus</i>	Yéble	AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Scabiosa columbaria</i>	Scabieuse colombarie	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse	C-AC	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre	C-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc	R-RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Setaria italica</i>	Millet des oiseaux	AR-R	-	-	NA	-	NA	2007
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire fauve	RR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Silene dioica</i>	Compagnon rouge	RR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Silene latifolia</i> (subsp. <i>alba</i>)	Compagnon blanc	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Silene vulgaris</i> (subsp. <i>vulgaris</i>)	Silène enflé	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	C	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Sparganium emersum</i>	Rubanier simple	RR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Sparganium erectum</i>	Rubanier rameux	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Stachys alpina</i>	Épiaire des Alpes	RR	-	-	LC	-	LC	1884
<i>Stachys palustris</i>	Épiaire des marais	C-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit	CC-AR	-	-	LC	-	DD	2005
<i>Thymus praëcox</i> (subsp. <i>ligusticus</i>)	Serpolet occidental	-	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à larges feuilles	R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Torilis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Torilis des moissons	R	-	-	LC	-	LC	2014

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale		Dernière observation
						2007	2018	
<i>Torilis nodosa</i>	Torilis nouveaux	-	-	-	LC	-	LC	1884
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium hybridum</i>	Trèfle hybride	AR-RR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Trisetum flavescens</i>	Avoine doré	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites	AR-R	-	-	LC	-	LC	1884
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Ulmus laevis</i>	Orme lisse	RR	-	-	LC	R	LC	2007
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Valeriana repens</i>	Valériane officinale à rejets	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Verbascum densiflorum</i>	Bouillon blanc à grandes fleurs	AR	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Verbascum nigrum</i>	Molène noire	AR	-	-	LC	-	LC	2005
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine sauvage	AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	Véronique mouron d'eau	AR-R	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique des ruisseaux	C-AC	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Viburnum opulus</i>	Viome obier	C-AC	-	-	LC	-	LC	2006
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	C-AC	-	-	NA	-	NA	2014
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	-	LC	-	LC	2007
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante	AR	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	-	LC	-	LC	2014
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	AC-AR	-	-	LC	-	LC	2014

P = planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu Commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

**ANNEXE 6 : LISTE DES ESPÈCES ANIMALES RÉFÉRENCÉES À NORROIS ET LUXÉMONT-ET-VILLOTTE
AU 29 MARS 2021 (INPN² ET VISIONATURE³)**

Afin de définir le statut de préoccupation de conservation des espèces dans les Listes Rouges, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a identifié 9 catégories, auxquelles s'ajoutent 2 autres au niveau régional (RE et NA), allant des espèces non-menacées (LC) aux espèces déjà éteintes au niveau mondial (EX).

Espèces éteintes	Espèces menacées de disparition
EX : Éteinte EW : Éteinte à l'état sauvage RE : Éteinte au niveau régional	CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable
Autres catégories	
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes) NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

→ Cas particulier des Listes Rouges Régionales de l'ex-Champagne-Ardenne

Dans les tableaux qui suivent, les catégories désignées ci-avant valent pour les listes rouges de France métropolitaine, généralement actualisées ces dernières années.

Pour le territoire délimité par les quatre départements de l'ex Champagne-Ardenne, il n'existe pas encore de liste rouge régionale "harmonisée" selon ces catégories (ni même au-delà pour le Grand-Est).

Aussi, le "statut" Champardennais des différentes espèces référencées est-il donné à titre indicatif et informatif : c'est celui des listes rouges régionales validées en 2007, et désormais ancienne.

Pour les Orthoptères, les statuts utilisés par l'ASCETE⁴ au niveau national sont les suivants :

Espèces éteintes ou menacées de disparition
Priorité 1 : proches de l'extinction, ou déjà éteintes
Priorité 2 : fortement menacées d'extinction
Priorité 3 : menacées, à surveiller
Espèces non menacées
Priorité 4 : non menacées en l'état actuel des connaissances

Source : SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004. « Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques - Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques ».

² <http://www.inpn.mnhn.fr>

³ « Faune de ma commune » (<https://www.faune-champagne-ardenne.org>)

⁴ Association pour la Caractérisation et l'Étude des Entomocénoses.

Insectes et Crustacés

Validée le 14 avril 2007 par le CSRPN, la Liste Rouge de Champagne-Ardenne des Insectes emploie une cotation différente de celle de l'UICN. Elle est présentée ci-dessous :

catégorie rouge	espèces en danger =	espèces menacées de disparition à très court terme
	espèces vulnérables =	espèces en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèces à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante
	espèces rares =	espèces à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèces stables ou fluctuantes et localisées

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ⁵	Liste rouge régionale	Protection ⁶	Dernière observation
Crustacés	<i>Faxonius limosus</i>	Écrevisse américaine	NA	-	-	2002
Coléoptères	<i>Exochomus quadripustulatus</i>	Coccinelle à virgule	-	-	-	2020
	<i>Saperda carcharias</i>	Grande Saperde	-	-	-	1992
Lépidoptères	<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour	LC	-	-	2012
	<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	LC	-	-	2016
	<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LC	-	-	2013
Odonates	<i>Æshna grandis</i>	Grande Æschne	LC	rouge	-	2012
	<i>Æshna isoceles</i>	Æschne isocèle	LC	rouge	-	2011
	<i>Æshna mixta</i>	Æschne mixte	LC	-	-	2004
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	-	-	2013
	<i>Brachytron pratense</i>	Æschne printanière	LC	-	-	2011
	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	LC	-	-	2013
	<i>Calopteryx virgo</i>	Caloptéryx vierge	LC	-	-	2013
	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	LC	-	-	2004
	<i>Cœnagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	-	-	2013
	<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastre annelé	LC	rouge	-	2009
	<i>Cordulia ænea</i>	Cordulie bronzée	LC	-	-	2013
	<i>Crocothemis erythræa</i>	Crocothémis écarlate	LC	-	-	2013
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC	-	-	2013
	<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	LC	-	-	2013
	<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	LC	-	-	2013
	<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	-	-	2013
	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	LC	rouge	-	2008
	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	LC	-	-	2013
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	LC	-	-	2004
	<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	LC	-	-	2004
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire	NT	-	-	2004	
Orthoptères	<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	4	-	-	2020

Source : <http://inpn.mnhn.fr> et <http://www.faune-champagne-ardenne.org>

⁵ Selon « La Liste Rouge des espèces menacées en France – Papillons de jour de France métropolitaine » - 2012 et « La Liste rouge des espèces menacées en France – Libellules de France métropolitaine » - 2016.

⁶ Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Poissons

Validée le 14 avril 2007 par le CSRPN, la Liste Rouge de Champagne-Ardenne des Poissons emploie une cotation différente de celle de l'UICN. Elle est présentée ci-dessous :

catégorie rouge :	E : espèce en danger =	espèce menacée de disparition à très court terme
	V : espèce vulnérable =	espèce en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèce à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante
	R : espèce rares =	espèce à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèce stables ou fluctuantes et localisées
	X : espèce disparue	
catégorie orange :	AP : espèce à préciser =	espèce commune et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ⁷	Liste Rouge régionale	Protection ⁸	Dernière observation
<i>Alburnus alburnus</i>	Ablette	LC	-	-	2002
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	LC	-	-	2002
<i>Esox lucius</i>	Brochet	VU	V	Article 1	2002
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	DD	-	-	2002
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche soleil	NA	-	-	2002
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	LC	-	-	2002
<i>Rhodeus amarus</i>	Bouvière	LC	V	Article 1	2002
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	LC	-	-	2002
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Rotengle	LC	-	-	2002
<i>Silurus glanis</i>	Silure glane	NA	-	-	2002

Source : <http://inpn.mnhn.fr> et <http://www.faune-champagne-ardenne.org>

Amphibiens et Reptiles

Validées respectivement les 14 et 23 avril 2007 par le CSRPN, les Listes Rouges de Champagne-Ardenne des Amphibiens et des Reptiles emploient une cotation différente de celle de l'UICN. Elle est présentée ci-dessous :

catégorie rouge :	E : espèce en danger =	espèce menacée de disparition à très court terme
	V : espèce vulnérable =	espèce en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèce à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante
	R : espèce rare =	espèce à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèce stable ou fluctuante et localisée
	X : espèce disparue	
catégorie orange :	AP : espèce à préciser =	espèce commune et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives
	AS : espèce à surveiller =	espèce commune et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourrait évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne

	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ⁹	Liste Rouge régionale	Protection ¹⁰	Dernière observation
Amphibiens	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	LC	AS	Article 3	2004
	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre	LC	AP	Article 3	2004
	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte indéterminée	LC	-	Article 4	2004
	<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	LC	V	Article 2	2014
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	LC	AS	Article 4	2004
Reptiles	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	LC	-	Article 3	2005
	<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	NT	V	Article 2	1998
	<i>Natrix helvetica</i>	Couleuvre à collier	LC	-	Article 2	2000
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	LC	-	Article 2	2013

Source : <http://inpn.mnhn.fr> et <http://www.faune-champagne-ardenne.org>

⁷ Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Poissons d'eau douce de France métropolitaine » - 2019.

⁸ Arrêté du 8/12/1988 fixant la liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire national.

⁹ Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine » - 2015.

¹⁰ Arrêté du 8/01/2021 fixant les listes des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Oiseaux

Validée le 14 avril 2007 par le CSRPN, la Liste Rouge de Champagne-Ardenne des Oiseaux nicheurs emploie une cotation différente de celle de l'UICN. Elle est présentée ci-dessous :

catégorie rouge :	E : espèces en danger =	espèces menacées de disparition à très court terme
	V : espèces vulnérables =	espèces en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèces à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante
	R : espèces rares =	espèces à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèces stables ou fluctuantes et localisées
catégorie orange :	AP : espèces à préciser =	espèces communes et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives
	AS : espèces à surveiller =	espèces communes et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ¹¹	Liste Rouge régionale	Protection nationale ¹²	Dernière observation
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	LC	-	Article 3	2013
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	LC	AS	Article 3	2008
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	LC	-	Article 3	2011
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	NT	R	Article 3	2015
<i>Ægithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LC	-	Article 3	2018
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	NT	AS	-	2018
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	VU	AS	Article 3	2010
<i>Alopochen ægyptiaca</i>	Ouette d'Égypte	NA	-	-	2017
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	VU	V	-	2017
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	-	-	2021
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	-	Article 3	2009
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	-	Article 3	2017
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	NT	-	Article 3	2021
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	LC	-	Article 3	2020
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	LC	-	Article 3	2012
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	VU	V	-	2017
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	LC	R	-	2021
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à œil d'or	NA	-	-	2018
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	-	Article 3	2019
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	-	Article 3	2018
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	-	Article 3	2010
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	LC	R	Article 3	2017
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	LC	-	Article 3	2018
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	LC	V	Article 3	2015
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	NT	V	Article 3	2019
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	LC	R	Article 3	2017
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	LC	V	Article 3	2012
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	LC	-	Article 3	2019
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	-	-	2020
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	-	-	2019
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	LC	-	-	2018
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	-	Article 3	2020

¹¹ Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Oiseaux de France métropolitaine » - 2016. Ces statuts visent les oiseaux nicheurs. Ceux ici listés ne le sont pas nécessairement.

¹² Arrêté du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ¹¹	Liste Rouge régionale	Protection nationale ¹²	Dernière observation
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	-	Article 3	2018
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	LC	-	Article 3	2021
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	NT	AS	Article 3	2010
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	-	Article 3	2010
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	VU	AS	Article 3	2013
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	-	Article 3	2014
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	AP	Article 3	2018
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	EN	-	Article 3	2011
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	-	Article 3	2018
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	NA	-	Article 3	2019
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	LC	V	Article 3	2011
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	NT	AS	Article 3	2018
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	VU	R	Article 3	2014
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	-	Article 3	2018
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	LC	-	-	2021
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	CR	E	-	2014
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	LC	-	-	2018
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	-	-	2016
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	CR	-	Article 3	2020
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	-	Article 3	2018
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	NT	AS	Article 3	2017
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	LC	V	Article 3	2009
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grèche écorcheur	NT	V	Article 3	2010
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	EN	E	Article 3	2000
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	EN	R	Article 3	2012
<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette à tête noire	LC	R	Article 3	2018
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	-	Article 3	2020
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	NT	-	Article 3	2010
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle	LC	-	Article 3	2018
<i>Mareca penelope</i>	Canard siffleur	NA	-	-	2019
<i>Mareca strepera</i>	Canard chipeau	LC	V	-	2021
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette	NA	-	Article 3	2011
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre	NT	-	Article 3	2012
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	LC	R	Article 3	2005
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	LC	V	Article 3	2016
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	VU	E	Article 3	2016
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	LC	-	Article 3	2018
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	-	Article 3	2018
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	LC	-	Article 3	2018
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	NT	AP	Article 3	2013
<i>Netta rufina</i>	Nette rousse	LC	R	-	2018
<i>Œnanthe œnanthe</i>	Traquet motteux	NT	R	Article 3	2010
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	LC	-	Article 3	2018
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	-	Article 3	2018
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	-	Article 3	2018
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	EN	V	Article 3	2009
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	LC	AS	-	2010
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	-	Article 3	2005
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	AP	Article 3	2019
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	LC	R	Article 3	2021
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	-	-	2018
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	-	Article 3	2016
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LC	AS	Article 3	2017
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	-	Article 3	2018
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	NT	-	Article 3	2014
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	-	-	2019
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	AS	Article 3	2018
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	LC	-	Article 3	2020
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	VU	-	Article 3	2011
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	-	Article 3	2018
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	VU	-	Article 3	2018
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	LC	AS	Article 3	2011
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	VU	E	Article 3	2011
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	NT	AS	Article 3	2017
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	-	Article 3	2009
<i>Sitta europæa</i>	Sittelle torchepot	LC	-	Article 3	2005
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	LC	R	Article 3	2015

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ¹¹	Liste Rouge régionale	Protection nationale ¹²	Dernière observation
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	LC	-	-	2018
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	VU	AS	-	2018
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	LC	-	Article 3	2005
<i>Stumus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	LC	-	-	2020
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	-	Article 3	2018
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	NT	-	Article 3	2011
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	-	Article 3	2018
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	LC	AS	Article 3	2019
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	LC	-	Article 3	2017
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	-	-	Article 3	2014
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	-	Article 3	2018
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis	NA	-	-	2017
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	-	-	2020
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	LC	-	-	2018
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	LC	AP	-	2020
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	-	-	2020
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	LC	AS	Article 3	2019
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	NT	E	-	2018

Source : <http://inpn.mnhn.fr> et <http://www.faune-champagne-ardenne.org>

Mammifères

Validée le 14 avril 2007 par le CSRPN, la Liste Rouge de Champagne-Ardenne des Mammifères emploie une cotation différente de celle de l'UICN. Elle est présentée ci-dessous :

catégorie rouge :	E : espèces en danger =	espèces menacées de disparition à très court terme
	V : espèces vulnérables =	espèces en régression plus ou moins importante mais avec des effectifs encore substantiels ou espèces à effectif réduit mais dont la population est stable ou fluctuante
	R : espèces rares =	espèces à effectif plus ou moins faible mais en progression ou espèces stables ou fluctuantes et localisées
catégorie orange :	AP : espèces à préciser =	espèces communes et/ou à effectif encore important dont on ressent des fluctuations négatives
	AS : espèces à surveiller =	espèces communes et/ou à effectif encore important, en régression dans les régions voisines et qui pourraient évoluer dans la même direction en Champagne-Ardenne

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste Rouge nationale ¹³	Liste Rouge régionale	Protection ¹⁴	Dernière observation
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	LC	-	-	2019
<i>Erinaceus europæus</i>	Hérisson d'Europe	LC	-	Article 2	2010
<i>Lepus europæus</i>	Lièvre d'Europe	LC	AS	-	2016
<i>Martes foina</i>	Fouine	LC	-	-	2001
<i>Martes martes</i>	Martre des pins	LC	AS	-	2013
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	LC	-	-	2000
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	LC	AS	-	2000
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin	NA	-	-	1998
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	NA	-	-	1984
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	NT	-	-	2000
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	NA	-	-	1999
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux	LC	AS	Article 2	2005
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	LC	-	-	1997
<i>Talpa europæa</i>	Taupe d'Europe	LC	-	-	2004
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	LC	-	-	2011

Source : <http://inpn.mnhn.fr> et <http://www.faune-champagne-ardenne.org>

Les relevés fournis ne sont pas exhaustifs.

¹³ Selon « la Liste Rouge des espèces menacées en France – Mammifères de France métropolitaine » - 2017.

¹⁴ Arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

ANNEXE 7 : LISTE DES ESPÈCES VÉGÉTALES INVENTORIÉES AU SEIN DE L'AIRE D'ÉTUDE EN 2021 ET 2023

Afin de définir le statut de préoccupation de conservation des espèces dans les Listes Rouges, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) a identifié 9 catégories, auxquelles s'ajoutent 2 autres au niveau régional (RE et NA), allant des espèces non-menacées (LC) aux espèces déjà éteintes au niveau mondial (EX).

Espèces éteintes	Espèces menacées de disparition
EX : Éteinte EW : Éteinte à l'état sauvage RE : Éteinte au niveau régional CR* : Présumée éteinte à l'échelle régionale	CR : En danger critique d'extinction EN : En danger VU : Vulnérable
Autres catégories	
NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises) LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)	DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données suffisantes) NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente ou présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Ci-après sont reprises les cotations figurant dans la Liste Rouge de Champagne-Ardenne dédiée à la flore, ainsi que la Liste Rouge des espèces menacées en France – Flore vasculaire de France métropolitaine, toutes deux validées en 2018 par l'UICN.

Selon le même principe, les indices de rareté inhérents au district phytogéographique (et non plus à la géographie administrative) sont présentés en colonne 3. Ils correspondent au district phytogéographique¹⁵ dit "Champenois" dans lequel se situent LUXÉMONT-ET-VILLOTTE et NORROIS, et proviennent de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines » (6^e édition, 2012), ouvrage des Éditions du Patrimoine du Jardin Botanique National de Belgique. Les statuts sont les suivants :

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| - RR : très rare | - AC : assez commun |
| - R : rare | - C : commun |
| - AR : assez rare | - CC : très commun |

Un statut « **P** » a été ajouté pour désigner les espèces plantées, au moins à l'origine.

*
**

Les espèces protégées le sont au titre de :

- l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (**Nat.**).
- l'Arrêté du 8 février 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Champagne-Ardenne complétant la liste nationale (**Rég.**)

*
**

¹⁵ L'ensemble de la Champagne-Ardenne couvre *a minima* 6 districts phytogéographiques – découpages environnementaux, et non administratifs.

Sur cette base, les espèces patrimoniales sont définies comme étant celles :

- Bénéficiant d'une protection légale ;
- Déterminantes de ZNIEFF ;
- Dont l'indice de menace est compris entre **NT** et **CR*** ;

Elles figurent **en gras** dans le tableau ci-après.

Les espèces indicatrices de zones humides, telles que précisées par l'arrêté du 24 juin 2008, figurent surlignées en bleu.

*

**

Enfin, hachurées rose sont précisées les espèces inscrites dans la "Liste catégorisée des espèces végétales exotiques envahissantes de la région Grand Est", publiée par les différents Conservatoires Botaniques concernés (Bassin Parisien, Alsace, Lorraine) en 2020. Ce document distingue notamment :

↳ **les plantes exotiques envahissantes implantées (I)** : Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont importants à l'échelle régionale. Elles sont largement répandues sur le territoire.

↳ **les plantes exotiques envahissantes émergentes (E)** : Leur capacité de dispersion est élevée et leurs impacts sur la flore indigène et/ou sur les fonctionnalités écosystémiques sont d'ores et déjà jugés importants dans leur localité. Il s'agit d'espèces dont la propagation est encore limitée, leurs populations étant isolées ou à distribution restreinte sur le territoire.

↳ **les plantes exotiques potentiellement invasives (P)** : Plantes exotiques non classées comme invasives selon la méthode EPPO. Leur capacité de dispersion est souvent élevée mais leurs impacts sur la flore indigène et/ou les fonctionnalités écosystémiques sont, en l'état actuel des connaissances, jugés moyens ou faibles. Le risque qu'elles prolifèrent (envahissement agressif) en milieux naturels et semi-naturels est fort.

↳ **les espèces inscrites sur « Liste d'alerte » (Δ)** : Plantes exotiques envahissantes avérées des territoires limitrophes, mais encore absentes de la région.

Ce listing est indépendant de la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne publiée le 13 juillet 2016, en application du **Règlement européen (1143/2014) relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes**, adopté le 22 octobre 2014. Visant 37 espèces, animales comme végétales, elle concerne ici les espèces suivantes :

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Baccharis halimifolia</i>	Baccharis à feuilles d'arroche
<i>Heracleum persicum</i>	Berce de Perse
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	Berce de Sosnowsky
<i>Cabomba caroliانا</i>	Cabomba de Caroline
<i>Eichhornia crassipes</i>	Jacinthe d'eau
<i>Lagarosiphon major</i>	Grand Lagarosiphon
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Hydrocotyle fausse-renoncule
<i>Lysichiton americanus</i>	Faux-arum
<i>Ludwigia grandiflora</i>	Jussie à grandes fleurs
<i>Ludwigia peploides</i>	Jussie rampante
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Myriophylle du Brésil
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Grande Camomille
<i>Persicaria perfoliata</i>	Renouée perfoliée
<i>Pueraria montana</i> (var. lobata)	Kudzu

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	C	-	-	LC	LC
<i>Acer negundo</i>	Érable négundo	P	-	-	NA	NA
<i>Acer platanoides</i>	Érable plane	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Érable sycomore	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	C	-	-	LC	LC
<i>Acinos arvensis</i>	Calament acinos	AC	-	-	LC	LC
<i>Æthusa cynapium</i>	Petite ciguë (var.)	C	-	-	LC	LC
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	C	-	-	LC	LC
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés	AR	-	-	LC	LC
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Amarante réfléchie	AC-AR	-	-	NA	NA
<i>Ammi majus</i>	Grand Ammi	RR	-	-	LC	NA
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	R	-	-	LC	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>arvensis</i>)	Mouron rouge	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Anagallis arvensis</i> (subsp. <i>fœmina</i>)	Mouron bleu	C	-	-	LC	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	AR	-	-	LC	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	CC	-	-	LC	LC
<i>Arctium minus</i>	Petite Bardane	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuille de serpolet	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Arrhenatherum elatius</i> (subsp. <i>elatius</i>)	Fromental	CC	-	-	LC	LC
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	C-AC	-	-	LC	LC
Arum italicum	Gouet d'Italie	RR	-	-	LC	NA
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	R	-	-	LC	LC
<i>Avena fatua</i>	Avoine folle	AC-R	-	-	LC	LC
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Chlore perfoliée	AR	-	-	LC	LC
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois	AC	-	-	LC	LC
<i>Brassica napus</i>	Colza	P	-	-	NA	NA
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostis commune	R	-	-	LC	LC
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce	AC	-	-	LC	LC
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Bourse-à-pasteur	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	R-RR	-	-	LC	LC
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Carex pendula</i>	Laîche pendante	-	-	-	LC	LC
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	R	-	-	LC	LC
<i>Centaurea gr. jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	-	DD/LC	DD/LC
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs	AR	-	-	LC	LC
<i>Cerastium arvense</i>	Céaiste des champs	AC	-	-	LC	LC
<i>Cerastium fontanum</i>	Céaiste commun	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	C	-	-	LC	LC
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chénopode hybride	RR	-	-	LC	LC
<i>Chenopodium polyspermum</i>	Chénopode polysperme	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Cichorium intybus</i>	Chicorée sauvage	C	-	-	LC	LC
<i>Circæa lutetiana</i>	Circée de Paris	R-RR	-	-	LC	LC
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	C	-	-	LC	LC
<i>Coryza canadensis</i>	Vergerette du Canada	C-AC	-	-	NA	NA
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Cratægus monogyna</i>	Aubépine à un style	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Crepis capillaris</i>	Crépis à tige capillaire	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle commun	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe vulgaire	R-RR	-	-	LC	LC
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pied-de-coq commun	AR-R	-	-	LC	NA
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Elymus repens</i>	Chiendent commun	C	-	-	LC	LC
<i>Epilobium hirsutum</i>	Épilobe hérissé	C-AC	-	-	LC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale
<i>Erigeron annuus</i>	Érigéron annuel	AC-AR	-	-	NA	NA
<i>Erodium cicutarium</i> (subsp. <i>cutarium</i>)	Bec-de-cigogne commun	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre	C	-	-	LC	LC
<i>Euonymus europæus</i>	Fusain d'Europe	AC	-	-	LC	LC
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë	C	-	-	LC	LC
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin	C	-	-	LC	LC
<i>Fallopia convolvulus</i>	Vrillée liseron	C	-	-	LC	LC
<i>Festuca pratensis</i>	Fétuque des prés	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Festuca rubra</i> (subsp. <i>rubra</i>)	Fétuque rouge	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Forsythia speciosa</i>	Forsythia ornemental	P	-	-	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Galium mollugo</i> (subsp. <i>erectum</i>)	Gaillet blanc	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Galium verum</i>	Gaillet jaune	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Geranium columbinum</i>	Géranium colombin	RR	-	-	LC	LC
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Geranium molle</i>	Géranium mollet	C	-	-	LC	LC
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées	AC	-	-	LC	LC
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	C	-	-	LC	LC
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	C	-	-	LC	LC
<i>Hedera helix</i>	Lierre	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Hieracium piloselloides</i>	Épervière fausse-piloselle	-	-	-	LC	DD
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc	R	-	-	LC	LC
<i>Hippocrepis comosa</i>	Fer-à-cheval	AC	-	-	LC	LC
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	C	-	-	LC	LC
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	AR	-	-	LC	LC
<i>Inula conyzæ</i>	Inule conyze	C	-	-	LC	LC
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris jaune	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Juglans regia</i>	Noyer royal	P	-	-	NA	NA
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	AC	-	-	LC	LC
<i>Juniperus communis</i>	Genévrier commun	AR	-	-	LC	LC
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde	AC	-	-	LC	LC
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	C	-	-	LC	LC
<i>Lactuca scariola</i>	Laitue scariole	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Lamium amplexicaule</i>	Lamier amplexicaule	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	AC	-	-	LC	LC
<i>Legousia speculum-veneris</i>	Miroir de Vénus	AR-R	-	-	LC	VU
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande Marguerite	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	AC	-	-	LC	LC
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	CC	-	-	LC	LC
<i>Lonicera xylosteum</i>	Camérisier	AC	-	-	LC	LC
<i>Lotus corniculatus</i> (subsp. <i>corniculatus</i>)	Lotier corniculé	C	-	-	LC	LC
<i>Lycopus europæus</i>	Lycophe	AR	-	-	LC	LC
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Malus sylvestris</i> (subsp. <i>mitis</i>)	Pommier commun	P	-	-	-	NA
<i>Matricaria maritima</i> (subsp. <i>inodora</i>)	Matricaire inodore	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Matricaria recutita</i>	Matricaire camomille	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	C	-	-	LC	LC
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	-	-	LC	LC
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Orchis anthropophora</i>	Orchis homme-pendu	R-RR	-	-	LC	LC
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	AC	-	-	LC	LC
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dame d'onze heure	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Papaver rhœas</i>	Grand Coquelicot	C-AC	-	-	LC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale
<i>Pastinaca sativa</i> (subsp. <i>sativa</i>)	Panais commun	AC	-	-	LC	LC
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Phragmites australis</i>	Roseau	AC	-	-	LC	LC
<i>Picea abies</i>	Épicea commun	P	-	-	LC	NA
<i>Picris echioides</i>	Picris fausse-vipérine	R	-	-	LC	LC
<i>Picris hieracioides</i>	Picris fausse-épervière	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Pinus nigra</i> (subsp. <i>nigra</i>)	Pin noir d'Autriche	-P	-	-	LC	NA
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	CC	-	-	LC	LC
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	CC	-	-	LC	LC
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Poa pratensis</i>	Pâturin des prés	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	C	-	-	LC	LC
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	C	-	-	LC	LC
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	P	-	-	LC	NA
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	P	-	-	LC	DD
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Populus x canadensis</i>	= <i>P. deltoides</i> x <i>P. nigra</i>	-	-	-	-	NA
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Prunus avium</i>	Merisier	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier-cerise	P	-	-	NA	NA
<i>Prunus mahaleb</i>	Prunier de Sainte-Lucie	C	-	-	LC	LC
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC-C	-	-	LC	LC
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	C	-	-	LC	LC
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	C	-	-	LC	LC
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	AC	-	-	LC	LC
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	-P	-	-	NA	NA
<i>Rosa canina</i> (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Rubus cæsius</i>	Ronce bleue	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Rubus species</i>	Ronce indéterminée	-	-	-	-	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	-	-	LC	LC
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Rumex sanguineus</i>	Patience sang-de-dragon	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Salix aurita</i>	Saule à oreillettes	R	-	-	LC	LC
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre	AR	-	-	LC	LC
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	AR-R	-	-	LC	LC
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	C	-	-	LC	LC
<i>Sanguisorba minor</i>	Petite Pimprenelle	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage tridactyle	AC	-	-	LC	LC
<i>Secale cereale</i>	Seigle fourrager	P	-	-	NA	NA
<i>Securigera varia</i>	Coronille bigarrée	AC	-	-	LC	LC
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre	C-AR	-	-	LC	LC
<i>Senecio erucifolius</i>	Séneçon à feuilles de roquette	AC	-	-	LC	LC
<i>Senecio jacobæa</i>	Séneçon jacobée	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	C	-	-	LC	LC
<i>Setaria pumila</i>	Sétaire fauve	RR	-	-	LC	LC
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Silene vulgaris</i> (subsp. <i>vulgaris</i>)	Silène enflé	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	C	-	-	LC	LC
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire	AR	-	-	LC	LC
<i>Solanum tuberosum</i>	Pomme-de-terre cultivée	P	-	-	NA	NA
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron épineux	C	-	-	LC	LC
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	C	-	-	LC	LC
<i>Stachys recta</i>	Épiaire dressée	AC	-	-	LC	LC
<i>Stachys sylvatica</i>	Épiaire des bois	C	-	-	LC	LC
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire	CC	-	-	LC	LC
<i>Taraxacum</i> (section <i>Ruderalia</i>)	Pissenlit (section)	CC-C	-	-	-	-
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des moissons	R	-	-	LC	LC
<i>Torilis japonica</i>	Torilis anthesis	C-AC	-	-	LC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de Rareté Champenois	Arrêté de protection nationale	Arrêté de protection Champagne-Ardenne	Liste Rouge France métropolitaine	Liste Rouge régionale
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Trifolium dubium</i>	Petit Trèfle jaune	R	-	-	LC	LC
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	C	-	-	LC	LC
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	-	-	LC	LC
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	AC-AR	-	-	LC	LC
<i>Urtica dioica</i>	Ortie	C	-	-	LC	LC
<i>Valeriana repens</i>	Valériane officinale à rejets	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Veronica chamædrys</i>	Véronique petit chêne	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	C-AC	-	-	NA	NA
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne	C	-	-	LC	LC
<i>Vicia sativa</i>	Vesce à folioles étroites	C-AC	-	-	NA	DD
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	R	-	-	LC	LC
<i>Vinca minor</i>	Petite Pervenche	R	-	-	LC	LC
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Viscum album</i>	Gui	C-AC	-	-	LC	LC
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	AC-AR	-	-	LC	LC

P = planté / CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare

ANNEXE 8 : ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) – FICHES TECHNIQUES

La plupart des éléments présentés ci-après ont été réalisés entre 2018 et 2021 par la Division Biodiversité et Paysage du Canton de Vaud, en Suisse. Si certains éléments, notamment liés aux impacts de l'espèce, sont plus spécifiques au contexte montagnard, les informations relayées par ces fiches n'en restent pas moins très complètes et globalement applicables au contexte du Perthois.

Érigéron annuel (*Erigeron annuus*)

F - Espèces invasives et problématiques

Version 2021

Vergerette annuelle*Erigeron annuus* (L.) Desf.**F3-13**
DescriptionF1 informations générales
F2 clé de décision
F3 description
F4 recommandations de lutte

Nom français: Vergerette annuelle, Érigéron annuel
Famille: Asteracées
Origine: Amérique du Nord

Espèce figurant sur la Liste Noire (2014)

Liste des néophytes envahissantes possédant, selon les connaissances actuelles, un fort potentiel de propagation en Suisse et causant des dommages importants et prouvés au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. (www.infoflora.ch)

Caractéristiques morphologiques**TYPE**

Herbacée annuelle à bisannuelle, de 30 à 100 cm de haut, pouvant aller jusqu'à 150 cm. Peut évoluer en vivace avec des interventions de coupe.

TIGE

Dressée, ramifiée dans le haut.

FEUILLES

Alternées, vertes claires et velues sur les deux faces. Les feuilles inférieures lancéolées, atténuées en pétiole et à dents espacées et obtuses. Les feuilles supérieures lancéolées à linéaires, sessiles ou brièvement pétiolées.

FLEURS

Inflorescence terminale, rameuse, en corymbe lâche formée de capitules de 1-2 cm de large. Les fleurs ligulées étalées, blanches pouvant virer au lilas, larges d'environ 0.5 mm. Fleurs tubuleuses jaunes.

FLORAISON

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Période de floraison pouvant s'étendre d'avril à décembre selon la situation (zone urbaine notamment)

FRUITS

Akènes longs d'environ 1mm coiffés d'une aigrette blanche longue d'environ 2 mm.



Habitats

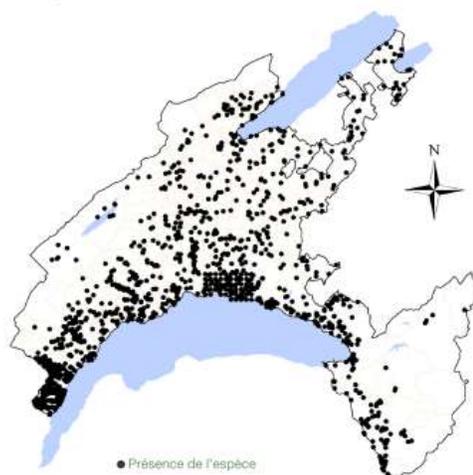
En Amérique du Nord, la vergerette annuelle pousse dans les prairies alors qu'en Europe elle s'est développée dans un premier temps dans les milieux perturbés. Elle s'est ensuite développée le long des axes de communication tels que les routes et voies ferrées, mais aussi sur les berges, sur des sols bien pourvus en éléments nutritifs.

Elle a été introduite comme plante ornementale au 17^{ème} siècle et s'est naturalisée depuis longtemps. Elle n'est plus commercialisée aujourd'hui mais s'est largement répandue dans différents milieux ouverts.

Aujourd'hui, elle se développe de plus en plus dans les prairies et pâturages maigres, milieux sensibles où croit une grande diversité de plantes protégées et peu concurrentielles.

La vergerette est rarement signalée au-dessus de 1'000 mètres d'altitude, où les températures basses et les cycles de végétations courtes limitent son expansion.

Distribution dans le canton de Vaud (état 2020)



Espèce proche (confusion possible)

Confusion avec une autre vergerette, des camomilles indigènes et avec d'autres asteracées Nord-Américaines (*Aster novi-belgii* et *A. lanceolatus*) :

- *Erigeron acris* L. s.l. (Vergerette âcre) : Fleurs ligulées lilas, dressées, à peine plus longues que les fleurs tubuleuses ;
- *Matricaria chamomilla* L. (Camomille vraie) : Très aromatique, réceptacle conique et creux, feuilles profondément divisées ;
- *Tripleurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip. (Camomille inodore) : Capitules larges de 2.5-5 cm, feuilles profondément divisées ;
- *Anthemis arvensis* L. (Anthémis des champs) : Feuilles profondément divisées ;
- *Aster novi-belgii* L. (Aster de la Nouvelle-Belgique) : Capitules larges de 2-3 cm ;
- *Aster lanceolatus* Wild. (Aster lancéolé) : Capitules larges de 2-3 cm.

Mode de reproduction et dissémination

L'absence des maladies et ravageurs présents dans son aire de répartition d'origine combinée à sa reproduction asexuée très efficace, font que la vergerette annuelle a un potentiel d'expansion très élevé.

Une rosette basale se développe, suivi du développement de la hampe florale. Les fleurs peuvent se développer l'année suivant l'apparition de la rosette. Une plante produit de 10'000 à 50'000 graines dispersées par le vent, sur plusieurs kilomètres.

Les graines, issues de reproduction asexuée (sans fécondation), sont néanmoins fertiles et restent viables plus de 5 ans dans le sol.

Dangers et raisons d'agir

Biodiversité

Longtemps présente uniquement dans les milieux rudéraux, la vergerette annuelle se développe aujourd'hui dans des prairies et pâturages maigres où elle représente une menace pour la flore indigène digne de protection.

Si la vergerette annuelle vient à coloniser des altitudes supérieures en raison du réchauffement climatique, il est possible qu'elle s'hybride avec les espèces de vergerette alpines indigènes.

La vergerette annuelle concurrence les autres espèces grâce aux inhibiteurs de germinations présents dans ses fleurs.

Agriculture

Sa prolifération dans les prairies de fauche réduit la production fourragère par les mécanismes de concurrence. La vergerette annuelle n'est pas consommée par le bétail, réduisant également la valeur fourragère des pâturages.

Informations, contacts

Info Flora :

<http://www.infoflora.ch>

Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage :

<http://www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage>

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2021

Document réalisé en collaboration avec Atelier Nature et Paysage sur la base des fiches d'information Info Flora 2014.

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage

Carte : © InfoFlora et DGE-BIODIV

Vergerette annuelle

Erigeron annuus (L.) Desf.

F4-13 Recommandations de lutte

F1 Informations générales
F2 clé de décision
F3 description
F4 recommandations de lutte

Pourquoi lutter contre la vergerette annuelle?

- Elle concurrence les espèces indigènes dans les prairies et pâturages secs.
- Elle supprime la végétation naturelle.
- Elle réduit les rendements des prairies et pâturages.
- Elle a une dissémination et une colonisation très efficace et la lutte est difficile.

Principes à suivre

1° Intervenir le plus tôt possible !

Plus une infestation est importante, plus il est difficile et coûteux de contrer le développement de la vergerette annuelle. La production d'un très grand nombre de graines, 10'000 à 50'000 graines par pieds, permet une colonisation rapide et massive.

2° Eviter toute dispersion de la plante !

Intervenir impérativement avant le stade de fructification : les très nombreuses graines produites sont dispersées par le vent.

Enlever et éliminer les inflorescences, même avant fructification. La maturation se poursuit une fois la hampe coupée. Ne pas déposer le matériel végétal pouvant se reproduire (hampe florale, graines) sur le compost de jardin, (ni le déposer illégalement en forêt ou dans la nature !).

3° La fauche est contre-productive

Seules les fauches répétées tous les mois peuvent limiter la vergerette annuelle. Avec des rythmes de fauches d'exploitation des prairies, la plante s'adapte et devient vivace pour palier à la non-maturation de ses graines.

4° Prévoir des contrôles : vérifier l'efficacité des interventions!

Éliminer les repousses issues du stock grainier (capacité germinative de plus de 5 ans dans le sol). Répéter l'opération jusqu'à disparition complète de la plante.

Dans le cas d'interventions menant à la mise à nu des sols, prévoir un semis pour limiter la recolonisation par des plantes exotiques envahissantes.

5° En raison de l'impact des traitements chimiques sur l'environnement, privilégier autant que possible les méthodes de lutte mécaniques.

6° Annoncer les nouvelles stations

Transmettre l'information à : <http://infoflora.ch> (carnet néophyte en ligne)



La vergerette annuelle est largement répandue dans les milieux perturbés tels que les zones de travaux, les jachères, les friches ou cultures agricoles. (© Atelier nature et Paysage)



Depuis quelques dizaines d'années, elle colonise également les prairies et pâturages secs où elle concurrence des espèces indigènes dignes de protection. (© Atelier nature et Paysage)

F - Espèces invasives et problématiques

Versión 2021

I. Recommandations de lutte

DECISION		INTERVENTION					
Situation	Objectif	Méthode	Fréquence (x/an)	Période (mois)	Contrôle	Durée minimale	Elimination
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Région non infestée ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eradication 		2 - 3 x	5 - 9	OUI	5 ans	OUI
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Foyers ≤ 100 m² ▶ Zone nature prioritaire ² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eradication 		2 - 3 x	5 - 9	OUI	5 ans	OUI
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Région infestée ▶ Hors zone nature prioritaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stabilisation 		2 - 3 x	5 - 10	OUI	Permanente	OUI
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Région non infestée ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eradication 		6 x	5 - 10	OUI	5 - 8 ans	NON
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Foyers > 100 m² ▶ Moyens disponibles suffisants ▶ Zone nature prioritaire ² 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eradication 		2 - 3 x	5 - 9	OUI	5 ans	OUI
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Région infestée ▶ Absence de moyens suffisants 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Eradication 		6 x	5 - 10	OUI	5 - 8 ans	NON
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hors zone nature prioritaire 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stabilisation 		2 - 3 x	5 - 10	OUI	Permanente	OUI

¹ Région infestée : présence de moins de 10 foyers de 100 m² dans un rayon d'un km.

² Zone nature prioritaire : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc.), réserves naturelles, biotopes aménagés, cours d'eau revitalisés, stations forestières peu fréquentes et milieux dignes de protection selon l'ordonnance sur la protection de la nature et du Paysage, OPN, annexe 1.

³ Fauches : objectif d'empêcher les plantes de produire des fruits dispersés par le vent sur de longues distances et d'affaiblir la plante par épuisement (si intervention 6x/an).



II. Méthodes de lutte

A Arrachage manuel

CIBLE

Foyers de ≤ 100 m² situés dans une région encore non infestée par l'espèce ou dans une zone à enjeu nature prioritaire.

Dans les zones nature prioritaires, l'arrachage est recommandé même pour les grandes populations (> 100 m²).

Objectif: Éradication.

ACTIONS

1° Arrachage à la main ou à l'aide d'outils légers, en prenant soin d'enlever les racines.

Fréquence : 2–3 x par an.

Période d'intervention : de mai à septembre (avant la floraison).

Durée minimale : 5 ans.

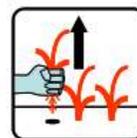
2° Contrôle 2 à 3 mois après l'intervention (2 à 3 passages).

3° Contrôle l'année suivant l'intervention.

4° Evacuation et élimination si la plante est en fleurs (cf. chapitre III).

MATÉRIEL

Binette, sarcloir pour faciliter l'extraction de la plante et véhicules de transport pour l'évacuation.



Éliminer systématiquement les plants qui portent des fleurs, même avant fructification. La maturation se poursuit une fois la hampe coupée. La maturation se poursuit une fois la hampe coupée.

B Fauches multiples

CIBLE

Foyers de toutes tailles situés dans une région déjà infestée et hors zone à enjeu nature prioritaire.

Objectif: Stabilisation

ACTIONS

1° Fauches répétées quelques fois chaque année.

Fréquence : 2–3 x par an.

Période d'intervention : de mai à octobre (avant la floraison).

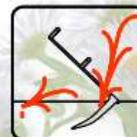
Durée minimale : mesure permanente.

2° Renouvellement des fauches chaque année.

3° Evacuation et élimination obligatoires si intervention lors de la floraison (cf. chapitre III).

MATÉRIEL

Faucheuse, débroussailluse, épareuse et véhicule de transport pour l'évacuation.



Ce rythme de fauche permet d'éviter à la plante de monter en graine mais lui permet d'évoluer vers un cycle vivace avec la formation de fleurs au ras du sol pour pallier la non-maturation de ses graines.

L'arrachage manuel ou la fauche 1x/mois doivent être privilégiés autant que possible.

C Fauches répétées**CIBLE**

Foyers de grande surface (> 100 m²) situés dans une région encore non infestée par l'espèce et dans les régions déjà infestées mais dans une zone à enjeu nature prioritaire si les moyens sont suffisants.

Objectif: Éradication.

ACTIONS

1[°] Fauche à intervalles rapprochés.

Fréquence : 6x par an (1 x par mois).

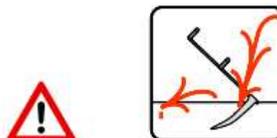
Période d'intervention : mai à octobre (avant la floraison).

Durée minimale : 5–8 ans.

2[°] Contrôle après les 5 à 8 années d'intervention.

MATÉRIEL

Faucheuse, débroussailluse, épareuse.



Pour être efficace, les interventions doivent impérativement être réalisées tous les mois durant la saison de végétation et pendant plusieurs années pour conduire à la régression de la plante.

III Elimination

Les plants de vergerette annuelle présentant des fleurs doivent impérativement être éliminés, de même que le produit de fauche si une partie de la population est déjà en fleurs. Cette espèce parvient à terminer son cycle même coupée ou arrachée une fois que les fleurs sont formées.

Le ramassage et l'élimination du matériel végétal en fleurs issus des interventions fait partie intégrante des mesures de lutte.

Il existe plusieurs possibilités pour l'élimination des déchets végétaux (cf. chapitre V. Liens utiles) :

1. **Incinération** : évacuation en usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM). **Méthode adaptée pour les plantes entières**
2. **Compostage** dans une compostière professionnelle (pas de compostage au jardin ou en bout de champ), **uniquement en l'absence de fleurs / fruits.**
3. **Méthanisation thermophile** dans des usines spécifiques, durant 14 jours à 55° minimum. **Méthode adapté pour les plantes entières**



Les compostières doivent être averties à l'avance en cas d'apport de quantités importantes de matières végétales infestées de plantes exotiques envahissantes.



F - Espèces invasives et problématiques

Version 2021

IV. Coûts**A. INTERVENTION (SANS ÉLIMINATION NI TRANSPORT !)**

* Coûts indicatifs estimés sur la base d'un tarif horaire de 50 CHF/heure

Type d'intervention		Coût par intervention (CHF)*	Coût annuel (CHF/an)*
A Arrachage manuel		3.00 - 7.00/m ²	6.00 -21.00/m ²
B Fauches multiples		0.30 - 0.50/m ²	0.60 - 1.50/m ²
C Fauches répétées		0.30 - 0.50/m ²	1.80 - 3.00/m ²

B. ÉLIMINATION

Filière	Types de déchets	Coûts d'élimination (2019)
Incinération	Plante entière	100.- à 130.- /tonne (HT)
Compostage / Méthanisation	Feuilles et tiges	175.- /tonne (HT) SATOM SA
		189 à 229.- /tonne (HT) SAIDEF SA
		240.- /tonne (HT) TRIDEL SA
		264.- /tonne (HT) CHENEVIERS

Liens utiles**Compostage et méthanisation des néophytes envahissantes**Groupe de travail AGIN, plantes invasives
www.kvu.ch**Compostage, valorisation énergétique**Biomasse Suisse
www.biomassesuisse.ch**Usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) du canton de Vaud**Liens disponibles sur le site internet de l'Etat de Vaud
www.vd.ch**Impressum**

Editeur : © DGE-BIODIV, 2021

Document réalisé en collaboration avec
Atelier Nature et Paysage

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage

Illustrations : Atelier Nature et Paysage



Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)

F- Plantes invasives

Version revue et corrigée 2018



© Erwin Jörg

Robinier faux acacia

Robinia pseudoacacia L.

Nom français: Robinier faux acacia
Famille: Fabacées (Légumineuses)
Origine: Est des Etats-Unis

Espèce figurant sur la Liste Noire (2013)

Liste des néophytes envahissantes possédant, selon les connaissances actuelles, un fort potentiel de propagation en Suisse et causant des dommages importants et prouvés au niveau de la diversité biologique, de la santé et/ou de l'économie. (www.infoflora.ch)

Caractéristiques morphologiques

TYPE

Arbre à feuilles caduques pouvant atteindre 25 m de haut.

ÉCORCE

Gris-brun, profondément crevassée chez les adultes (lisse chez les jeunes arbres).

RAMEAUX

Fortement épineux (épines à l'aisselle des feuilles), exceptés ceux portant les fleurs.

FEUILLES

Alternes, composées à nombre impair (7 à 21) de folioles ovales.

FLEURS

Inflorescences en grappes lâches pendantes, de 10 à 20 cm de long, composées de fleurs blanches odorantes.

FLORAISON

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

FRUIT

Gousses pendantes, glabres, de 4 à 10 cm de long.

Habitats

Son caractère pionnier et sa résistance à la sécheresse permettent au robinier faux acacia de coloniser facilement des lieux dénudés ou des prés secs, mais également des zones alluviales, clairières, bords de chemins, terres incultes et endroits rocheux. Le robinier est souvent utilisé comme arbre d'ornement dans les parcs, jardins et avenues.

F₃₋₉

Description

F1 informations générales
 F2 clé de décision
 F3 description
 F4 recommandations de lutte



© Erwin Jörg



© Erwin Jörg



© Erwin Jörg

© Erwin Jörg



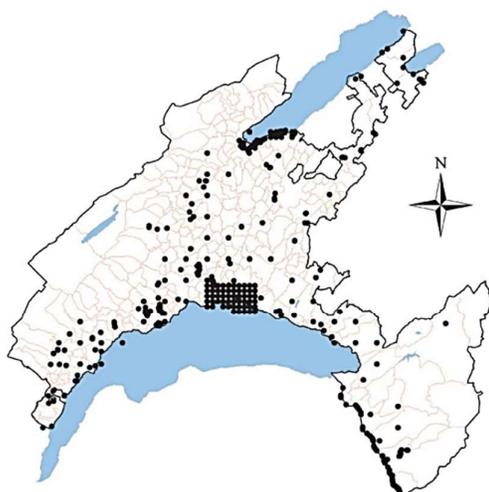
© Erwin Jörg

canton de
vaud
 LE MOINE
 PATRIE

Mode de reproduction et dissémination

Le robinier est une plante qui se reproduit de manière sexuée grâce à ses fruits disséminés principalement par le vent et les cours d'eau, conservant leur pouvoir de germination jusqu'à 10 ans. La reproduction végétative par drageonnement depuis les racines et rejets de souches est très vigoureuse.

Distribution dans le canton de Vaud (état fin 2012)



● Présence de l'espèce

Espèces proches (confusion possible)

Sophora du Japon

(*Sophora japonica*) (néophyte!)

Non épineux, folioles pointues à l'extrémité, écorce presque lisse.

Indigo bâtard ou amorphe buissonnante

(*Amorpha fruticosa*) (néophyte!)

Non épineux, inflorescences dressées aux extrémités des branches.

Dangers et raisons d'agir



Biodiversité

La densité des populations le long des cours d'eau et des zones alluviales concurrence les espèces héliophiles de petite taille. Son envahissement conduit à une banalisation marquée de la flore et à un net **appauvrissement de la biodiversité**.

Milieu

Les nodosités racinaires du robinier fixent l'azote, provoquant un enrichissement du sol. Par conséquent, ce phénomène entraîne une **modification de la flore** des sols maigres.

Santé

Son écorce, ses graines et ses feuilles sont **toxiques**. Les fleurs sont comestibles.

Informations, contacts

Info Flora:

<http://www.infoflora.ch>

Direction générale de l'environnement, Division Biodiversité et paysage:

<http://www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage>

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2018

Document réalisé sur la base des fiches-info SFFN 2007, en collaboration avec Hintermann & Weber SA, Montreux

Conception graphique : NiceFuture

Illustrations de l'espèce : Erwin Jörg

Carte : © InfoFlora et DGE-BIODIV



© Erwin Jörg

Robinier faux acacia

Robinia pseudoacacia L.

F4-9

Recommandations de lutte*

F1 informations générales
F2 clé de décision
F3 description
F4 recommandations de lutte

Pourquoi lutter contre le robinier ?

- Il supprime la végétation naturelle.
- Il enrichit le sol, ce qui entraîne un appauvrissement de la flore.
- Son écorce, ses feuilles et ses graines sont toxiques.



Principes à suivre

1° Intervenir le plus tôt possible!

Plus une infestation est importante et ancienne, plus il est difficile et coûteux de contrer le développement du robinier.

2° Eviter toute dispersion de la plante!

Intervenir au plus tard en début de floraison : le vent peut disperser les graines jusqu'à 100 mètres de la plante mère.

Enlever et éliminer les souches et les racines.

3° La coupe favorise le drageonnement!

Préférer les autres méthodes : cerclage, entaillage, traitement chimique de l'écorce, etc.

4° Prévoir des contrôles: vérifier l'efficacité des interventions!

S'assurer de l'absence totale de rejets, drageons ou repousses.

ATTENTION, les graines de robinier gardent leur pouvoir de germination pendant plusieurs années.

Répéter l'intervention jusqu'à disparition complète de la plante.

5° En raison de l'impact des traitements chimiques sur l'environnement, privilégier autant que possible les méthodes de lutte mécaniques.



© Erwin Jörg

Le robinier peut former des populations denses supplantant la flore indigène.



© Hintermann & Weber

*L'abattage du robinier entraîne un drageonnement massif de l'espèce sur de grandes surfaces.
Dans la mesure du possible, privilégier des méthodes alternatives (cerclage, traitement chimique, etc.).*

* Recommandations de la DGE, selon art. 7 Règlement concernant la protection de la flore (RPF, RSV 453.11.1)

DECISION		INTERVENTION					Robnier
Situation	Traitement chimique	Objectif	Méthode	Fréquence (/an)	Période (mois)	Contrôle	Élimination
Zone nature prioritaire ¹	Interdit ³	Eradication	A	5 - 6x	4 - 9	OUI	p. 3
Jeunes plants, rejets	Interdit ³	Eradication					
Région non infestée ²	Autorisé	Eradication	B ⁴	1x	(6-)9	OUI	p. 3
Autres situations	-	-	Aucune intervention				
Zone nature prioritaire ¹	Interdit ³	Eradication	C	1x	6 - 9	OUI	p. 4
Arbustes Ø < 10 cm	Interdit ³	Eradication					
Région non infestée ²	Autorisé	Eradication	D	1x	3 - 7	OUI	p. 4
Autres situations	-	-	Aucune intervention				
Pas de danger si chute d'arbre	Interdit ³	Eradication	E	1x	4 - 10	OUI	p. 5
Zone nature prioritaire ¹	Autorisé	Eradication					
OU région non infestée ²	Interdit ³	Eradication	F	1x	3 - 9	OUI	p. 6
Danger si chute d'arbre	Autorisé	Eradication	G	5 - 6x	4 - 9	OUI	p. 6
Autres situations	-	-	Aucune intervention				
			H ⁴	1x	H: 5 - 7 et (6-)9	OUI	p. 7
			D				

F4-9 - Robinier faux acacia

P. 2/9



1 Zone nature prioritaire : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels (PPS, marais, etc.), réserves naturelles, biotopes aménagés, cours d'eau revitalisés, stations forestières rares et milieux dignes de protection selon l'Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage, OPN, annexe 1.
 2 Région non infestée : présence de moins de 10 foyers de 1000m² dans un rayon d'un km.
 3 Traitements chimiques interdits : inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roseillères, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3m au-delà), zones S1et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.9).
 4 En raison de l'impact des traitements chimiques sur l'environnement, privilégier autant que possible les méthodes de lutte mécaniques : -> méthode A (jeunes plants) et méthode G (arbres >10cm).

II. Méthodes de lutte

A Fauches répétées

CIBLE

Jeunes plants ou rejets de souche situés dans une zone non infestée, ou à enjeu nature, et dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif : éradication.

ACTIONS

1° Fauches répétées, 1^{ère} intervention en début de la floraison.

Fréquence : 5-6x par an (~1x/mois).

Période d'intervention : avril à septembre (période de végétation).

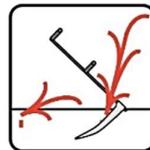
Durée minimale : 5 ans.

2° Contrôle après les 5 années d'intervention.

3° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Faucheuse, débroussailluse, épareuse.



Pour être efficace, la fauche doit être répétée plusieurs fois par an et pendant plusieurs années de suite pour conduire à la régression de la plante.

B Traitement chimique foliaire

CIBLE

Jeunes plants ou rejets de souche situés dans une zone non infestée, et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Traitement par aspersion de l'ensemble des parties vertes (feuilles, tiges vertes).

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : possible de juin à septembre (feuillage pleinement développé), mais plus efficace en septembre.

Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année suivant l'intervention.

MATÉRIEL

Traitement : asperseur dorsal et glyphosate (concentration 360g/l) dosé à 10% / eau et surfactant.



Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer pour limiter le ruissellement du produit.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

C Dessouchage

CIBLE

Arbustes ($\varnothing < 10$ cm) situés dans une zone non infestée ou à enjeu nature, et dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif: éradication.

Pour les foyers de plus de 25 m², il est recommandé de laisser croître les arbustes jusqu'à un diamètre de 10 cm et d'appliquer la méthode E ou G.

ACTIONS

1° Dessouchage de la plante en essayant de prélever l'ensemble du système racinaire.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : juin-septembre (si possible avant fructification).

Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année après l'intervention.

3° Evacuation et élimination (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Pelle, pioche, bêche (pour les petits sujets), tire-fort, véhicule équipé d'un treuil, cheval, petite pelle mécanique, véhicule de transport pour l'évacuation.



L'ensemble des racines doit être supprimé pour que l'intervention soit efficace.

D Abattage et traitement chimique de la souche

CIBLE

Arbustes ($\varnothing < 10$ cm) et arbres ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone non infestée et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé (arbres ($\varnothing > 10$ cm): zone où leur chute présente un danger).

Objectif: éradication.

Traitement chimique interdit: dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, eaux superficielles (+bande de 3m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (ORRChim, annexe 2,5).

ACTIONS

1° Abattage du robinier puis traitement par application sur l'ensemble de la surface de la souche dans les **5 à 15 minutes** qui suivent (avant cicatrisation)!

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention: mars à juillet (si possible avant la fructification).

Durée minimale : 2 ans.

2° Contrôle l'année après l'intervention.

3° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Abattage: tronçonneuse.

Traitement: pinceau et mélange triclopyr (concentration 480g/l) dilué à 25% huile
ou glyphosate (concentration 360g/l) dilué à 10% / eau et surfactant
ou 2,4 D (concentration 400 à 600 g/l) dilué à 0,5 - 0,4% / huile ou eau.



Préférer l'application du produit de traitement au pinceau dans le cas où toute dérive doit être évitée.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

E Cerclage

CIBLE

Arbres ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone avec enjeu nature ou non infestée où leur chute ne présente aucun danger, et dans un secteur où le traitement chimique est interdit.

Objectif : éradication.

ACTIONS

1° **Année 1 :** entaillage et écorçage du tronc jusqu'au cambium :

- à ~ 30 cm au-dessus du sol.
- sur une bande de **5 à 10 cm**.
- sur **80 à 90%** de la circonférence de l'arbre.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : avril à octobre (si possible avant fructification).

2° **Année 2 :** répétition du cerclage sur toute la circonférence.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : avril à octobre.

3° **Année 3 :** contrôle.

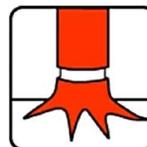
4° **Année 4 ou 5 :** abattage des arbres morts ou les laisser sur pied.

5° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Cerclage : lame métallique et brosse métallique (pour les arbres de petit diamètre), scie, tronçonneuse.

Abattage : tronçonneuse.



Il est très important de laisser une petite partie de l'écorce intacte lors de la 1ère partie de l'intervention (année 1). Dans le cas contraire, l'arbre peut réagir en drageonnant fortement.

Attention aux chutes d'arbres et de branches après cerclage !

F Imprégnation chimique de l'écorce

CIBLE

Arbres ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone avec enjeu nature ou non infestée, où leur chute ne présente aucun danger, et dans un secteur où le traitement chimique est autorisé.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, eaux superficielles (+bande de 3m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (ORRchim, annexe 2,5).

ACTIONS

- 1° Imprégnation de l'écorce à la base du tronc
- sur une bande de 20 cm de large (augmenter la largeur si \varnothing important).
- sur toute la circonférence du tronc.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : mars-septembre (si possible avant fructification).

Durée minimale : 2 ans.

- 2° Contrôle l'année suivant l'intervention.

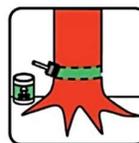
- 3° Abattage des arbres morts 2 à 3 ans après intervention ou les laisser sur pied.

- 4° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Traitement : pinceau et triclopyr (concentration 480g/l) dilué à 10% = été, 20% = printemps / huile ou 2,4 D (concentration 400 à 600g/l) dilué à 0.5 - 0.4% / huile.

Abattage : tronçonneuse.



La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter. Ce mode de traitement est particulièrement recommandé lorsque toute dérive sur la végétation environnante doit être évitée.

G Abattage et fauches répétées

CIBLE

Arbres adultes et arbustes trop gros pour être arrachés ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute présente un danger, dans un secteur nature prioritaire ou dans une région non infestée, où le traitement chimique est interdit.

Objectif : éradication.

ACTIONS

- 1° Abattage de l'arbre (uniquement la 1^{ère} année de l'intervention).

Période d'intervention : mai à juillet (si possible avant fructification).

- 2° Fauches répétées des rejets.

Fréquence : 5-6x par an (1x/mois).

Période d'intervention : avril à septembre (période de végétation).

Durée minimale : 5 ans.

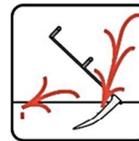
- 3° Contrôle après les 5 années d'intervention.

- 4° Evacuation et élimination non obligatoires (→ chapitre III).

MATÉRIEL

Abattage : tronçonneuse.

Fauche : débroussailluse, épareuse, tronçonneuse.



Pour être efficace, la fauche des rejets doit être répétée plusieurs fois par an et pendant plusieurs années de suite pour conduire à la régression de la plante.

H Abattage et traitement chimique foliaire

CIBLE

Arbres ($\varnothing > 10$ cm) situés dans une zone où leur chute présente un danger, dans un secteur nature prioritaire ou dans une région non infestée où le traitement chimique est autorisé.

Objectif : éradication.

Traitement chimique interdit : dans les inventaires fédéraux et cantonaux de protection des milieux naturels, roselières, marais, haies, bosquets, forêts, eaux superficielles (+ bande de 3 m au-delà), zones S1 et S2 de protection des eaux (Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim, annexe 2.5).

ACTIONS

1° Abattage de l'arbre.

Période d'intervention : mai à juillet (si possible avant fructification).

2° Traitement par aspersion de l'ensemble des parties vertes (feuilles, tiges vertes) des rejets.

Fréquence : 1x par an.

Période d'intervention : possible de juin à septembre (feuillage pleinement développé), mais plus efficace en septembre.

Durée minimale : 2 ans.

3° Contrôle l'année après l'intervention.

MATÉRIEL

Abattage : tronçonneuse.

Traitement : asperseur dorsal et glyphosate (concentration 360g/l) dosé à 10% / eau et surfactant.



Il est recommandé d'ajouter un surfactant au mélange à appliquer pour limiter le ruissellement du produit.

La personne qui réalise l'intervention doit être en possession d'un permis de traiter.

III. Elimination

Le robinier possède une forte capacité de reproduction végétative par ses racines. Par conséquent, le ramassage et l'élimination des souches et des racines provenant des différentes interventions sont fortement recommandés. Le bois et les feuilles peuvent être laissés sur place.

Le bois (grandes branches, tronc) peut être valorisé (chauffage, piquets, construction navale, etc.).

Il existe deux possibilités pour l'élimination des déchets végétaux (→ chapitre V. Liens utiles):

1. **Incinération**: évacuation en usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM).
2. **Compostage** avec hygiénisation **ou méthanisation** dans une compostière professionnelle (pas de compostage au jardin ni en bout de champ)! Les compostières doivent être averties à l'avance en cas d'apport de quantités importantes de matières végétales infestées de néophytes.



IV. Coûts

A. Intervention (sans élimination ni transport !)

* Coûts indicatifs estimés sur la base d'un tarif horaire de 50 CHF/heure

Type d'intervention		Coût par intervention (CHF)*	Coût annuel (CHF/an)*
A Fauches répétées		0.30 - 0.50/m ²	1.5 - 3.-/m ²
B Traitement chimique foliaire		1 - 5.-/m ²	1 - 5.-/m ²
C Dessouchage (arbustes)		60 -120.- /arbuste	60 - 120.- /arbuste
D Abattage et traitement chimique de la souche		15 - 60.-/arbre	15 - 60.-/arbre
E Cerclage		15 - 30.-/arbre	15 - 30.-/arbre
F Imprégnation chimique de l'écorce		6 - 15.-/arbre	6 - 15.-/arbre
G Abattage et fauches répétées		15 - 60.-/arbre	15 - 60.-/arbre
H Abattage et traitement chimique foliaire		15 - 60.-/arbre	15 - 60.-/arbre

B. Elimination

Filière	Types de déchets	Coûts d'élimination (2013)
Compostage	Feuilles et tiges	100.- à 130.- /tonne (HT)
	Souches et racines	125.- à 195.- /tonne (HT)
Incinération	Feuilles et tiges	148.- /tonne (HT) SATOM SA
	Souches et racines	199.- /tonne (HT) SAIDEF SA
		240.- /tonne (HT) TRIDEL SA
		278.- /tonne (HT) CHENEVIERS

V. Liens utiles

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81)

Annexe 2.5

Compostage et méthanisation des néophytes envahissantes

Groupe de travail AGIN, plantes invasives

www.kvu.ch

Compostage, valorisation énergétique

Biomasse Suisse

www.biomassesuisse.ch

Usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) du canton de Vaud

Liens disponibles sur le site internet de l'Etat de Vaud

www.vd.ch

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2018

Document réalisé avec la collaboration des bureaux Hintermann & Weber SA, Montreux et CSD INGENIEURS SA, Lausanne, dans le cadre du projet Ligne verte (Ville de Lausanne, DGMR, DGE, DGAV).

Conception graphique : NiceFuture

Illustrations de l'espèce : Hintermann & Weber SA, Erwin Jörg

Érable negundo (*Acer negundo*)

Le document présenté ci-après a été élaboré par CC EAU SCOP AQUABIO, coopérative d'experts en écologie aquatique basée en Savoie. La méthodologie développée est conforme à celle évoquée par le Centre de ressources sur les Espèces Exotiques Envahissantes (<http://especes-exotiques-envahissantes.fr/espece/acer-negundo/>) et apparaît applicable dans le contexte du Perthois.

Erable negundo <i>Acer negundo</i>	annelage complet du tronc	
<p>épuisement des réserves souterraines</p>	 manuel	
<p>description de la technique</p>		
<p>→ l'annelage consiste à retirer le tissu conducteur situé à la périphérie du tronc pour priver le système racinaire de la sève élaborée contenant les ressources carbonnées produites par les feuilles. L'arbre dépérit alors en quelques années. → nota : après un abattage, les souches produisent des rejets très vigoureux et leur élimination ne permet pas d'épuiser les souches. C'est pourquoi, il est fortement déconseillé d'abattre les arbres vifs.</p>		 
<p>protocole opératoire</p>		
<p>opération initiale</p>		
<p>Printemps/été : → évaluer le risque de voir une abondante régénération du negundo par semis après l'élimination des arbres sur le site (richesse des sols, quantité de lumière) et si besoin reboiser avec des essences adaptées pour limiter ce risque ; → arracher les sujets de très faible diamètre (<5 mm) ; → écorcer les arbres sur une hauteur de 20 à 30 cm sur toute la circonférence du tronc en utilisant des outils tranchants : plane ou couteau à deux manches, serpe, machette, couteau à greffer pour les parties concaves difficile à écorcer. Utiliser une brosse métallique pour retirer tous les tissus jusqu'à atteindre le bois. L'opération peut être réalisée à hauteur d'homme, nécessairement en-dessous de la première branche.</p>		
<p>reprises</p>		
<p>Fin de printemps et à renouveler chaque année jusqu'au dépérissement complet de l'arbre en 2 à 4 ans : → arracher les rejets formés sous la partie annelée ; → refaire l'écorçage si l'arbre a cicatrisé ; → arracher les éventuels semis de negundo et continuer quelques années après le dépérissement complet des arbres si besoin.</p>		
<p>Selon le contexte du site et si besoin, abattre les arbres morts.</p>		
<p>risque de dissémination</p>	<p>gestion des rémanents</p>	
<p>→ risque faible, l'érable negundo ne drageonne pas.</p>	<p>→ mettre les semis et les rejets arrachés en tas sur place dans un endroit sec et hors d'atteinte des eaux.</p>	
<p>conseils</p>		
<p>Ne pas entailler l'aubier lors du cerclage, car cela aurait l'effet d'une coupe et l'arbre risque de rejeter vigoureusement.</p>		<p>Illustrations : a) annelage du negundo : enlever tous les tissus jusqu'à atteindre le bois, b) rejets à arracher sous la partie annelée, c) cicatrisation au niveau de la partie concave, annelage à reprendre.</p>
<p>Signaler les sites traités, car ils peuvent devenir dangereux (chute de branches ou d'arbres).</p>		<p>technique déjà éprouvée</p>

Erable negundo
*Acer negundo***arrachage des semis****enlèvement de la plante**

manuel

**description de la technique**

→ technique adaptée uniquement aux jeunes plantes issues de graines.

→ l'arrachage des semis se fait assez simplement en tirant dessus, ce qui permet de retirer toute la plantule.

protocole opératoire**opération initiale****Mi-avril à fin mai :**

1- rechercher les nouveaux semis de l'année en observant attentivement la strate herbacée ;

2- arracher les semis à la main.

**reprises****Mi-avril à fin mai :**

→ renouveler l'opération tous les ans tant que des semenciers sont présents sur le site et quelques années après l'élimination de ceux-ci.

**risque de dissémination**

→ risque faible.

gestion des rémanents

→ possibilité de mettre en tas sur place dans un endroit sec et hors d'atteinte des eaux.

**conseils**

Les opérateurs doivent être formés tous les ans à l'identification des semis de negundo pour ne pas se tromper d'espèce. La forme et la couleur vert clair-jaune des feuilles sont très caractéristiques.

Effectuer un suivi de l'opération (comptage et localisation des plants arrachés) pour évaluer son efficacité au cours des années.

Illustrations :
a) semis d'érable negundo, b) et c) arrachage de plantules.

©CCEAU - Technique de gestion

*technique expérimentale, éprouvée
sur d'autres espèces*

2



Étude d'impact pour le renouvellement de l'autorisation d'une carrière de granulats sur les communes de Norrois et Luxémont-et- Villotte (51)

Volet Eau

État initial, fonctionnement hydrologique et hydrogéologique de la zone
d'extension

Octobre 2023
A 23-17



www.ah2d.fr

AH2D – Environnement, 32 boulevard Paul Vaillant Couturier, 93 100 Montreuil

Tél : + 33 (0)1 48 51 36 89 – Mail : contact@ah2d.fr

S.A.R.L. au capital de 154 843 € – RCS Bobigny SIRET 430 250 688 000 24

SOMMAIRE

1	Introduction	6
	Partie 2 État initial — Synthèse des connaissances.....	7
1	Contexte physique	8
1.1	Localisation.....	8
1.2	Contexte environnemental	10
2	Contexte géologique	10
2.1	Contexte géologique général	10
2.2	Géologie.....	11
3	Hydrogéologie	12
3.1	Contexte hydrogéologique régional.....	12
3.2	Caractéristiques de la nappe des alluvions	12
3.3	Usage local de la nappe et qualité	15
3.4	Qualité des eaux.....	16
3.5	Enjeux liés aux eaux souterraines	16
4	Hydrologie, hydraulique et espace de mobilité	18
4.1	Généralités	18
4.2	Description de la plaine et cours d'eau aux alentours du projet	18
4.3	Débits des cours d'eau	21
4.4	Zones inondables.....	21
4.5	Mobilité des cours d'eau	23
4.6	Enjeux liés aux eaux de surfaces	23
5	Zone de protection naturelle	24
5.1	Recensement des zones de protection naturelle.....	24
5.2	Zones humides	25
5.3	Enjeux vis-à-vis des milieux humides et alluviaux.....	26
	Partie 3 : Etat initial — Etude hydrogéologique et hydrologique.....	27

1	INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES	28
1.1	Réseaux des points de mesures	28
1.2	Résultats du suivi	29
1.3	Synthèse des investigations	30
2	Synthèse des enjeux	31
Partie 4 : Étude d'impact		32
1	Projet d'extension et modalité d'exploitation	33
1.1	Présentation du projet d'exploitation	33
1.2	Influence des exploitations environnantes	34
2	Impact hydraulique de surface	35
3	Impacts de l'exploitation sur les eaux souterraines	35
3.1	Elaboration du modèle hydrogéologique	35
3.2	Impact du projet d'extension sur les eaux souterraines	39
4	Synthèse des impacts	47
Partie 5 : Mesures Eviter, réduire Compenser et suivi		48
1	Mesures d'évitement	49
1.1	Mesures d'évitement pour la préservation de la qualité de la nappe	49
1.2	Mesure d'évitement pour le risque de capture de cours d'eau	49
2	Mesures de réduction	49
2.1	Mesure de réduction d'impact de la modification de la piézométrie de la nappe alluviale	49
3	Synthèse des impacts résiduels	50
Partie 6 : Compatibilité avec les plans et programme		51
1	SDAGE Seine-Normandie	52
Partie 7 : Conclusion		53

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation régionale.....	8
Figure 2 : Plan de situation local	9
Figure 3 : Contexte environnemental.....	10
Figure 4 : Contexte géologique du projet.....	11
Figure 5 : Carte piézométrique de la nappe des alluvions du Perthois en moyennes Eaux 1989 (BRGM, 1994).....	13
Figure 6 : Esquisse piézométrique Moyennes eaux dans le secteur d'étude (CPGF horizon, 2019)	14
Figure 7 : Qualitomètres, captages AEP et périmètres de protection à proximité de la zone d'étude	16
Figure 8 : Ouvrage et usages de la nappe des Alluvions	17
Figure 9 : Contexte hydrographique de la zone de projet	18
Figure 10 : Synthèse des observations de terrain	19
Figure 11 : En amont du site sous le chemin menant à la station d'épuration de la commune d'Orconte	20
Figure 12 : Profils altimétriques au droit du site (Geoportail)	21
Figure 13 : Position du projet par rapport à la zone d'aléa inondation de la rivière Marne	22
Figure 14 : Position du projet par rapport à la zone d'aléa inondation de la rivière Orconté (DDT51).....	22
Figure 15 : Localisation des zones de protection naturelle à une distance de 5 km (INPN).....	24
Figure 16 : Compagne de détermination des zones humides sur le projet (GEOGRAM, 2021)	26
Figure 17 : Localisation des points de mesure des niveaux d'eau	28
Figure 18 : Evolutions comparées des chroniques de niveau d'eau 2021-2023	29
Figure 19 : Esquisse piézométrique moyennes eaux 2019	30
Figure 20 : Phasage d'exploitation du projet de carrière	33
Figure 21 : Situation à l'issue de l'exploitation	34
Figure 22 : Déformation de la piézométrie à proximité des plans d'eau restants en eau (en bleu) et comblés (beige).....	36
Figure 23 : Schéma définissant les limites du modèle	37
Figure 24 : Piézométrie calée sur les moyennes eaux issues de l'étude CPGF (2019) et de nos investigations complémentaires	40
Figure 25 : Simulation de la piézométrie après le réaménagement	42
Figure 26 : Simulation des rabattements/rehausses (en m) de la nappe à mi-exploitation par rapport à l'état initial	43
Figure 27 : Simulation des rabattements/rehausses (en m) de l'issue du réaménagement par rapport à l'état initial	44
Figure 28 : Impacts sur la nappe et les milieux	45
Figure 29 : Extrait de la carte de temps de transfert	46
Figure 30 : Positionnement des berges filtrantes sur le plan d'eau.....	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Récapitulatif des parcelles du projet	9
Tableau 2 : Recensement des captages AEP dans un rayon de 3 km autour du projet.....	15
Tableau 3 : Récapitulatif des zones naturelles protégées.....	24
Tableau 4 : Récapitulatif du positionnement des points de mesure	28
Tableau 5 : Enjeux du projet sur les eaux souterraines et de surface	31
Tableau 6 : Paramètre utilisé en fonction du contexte.....	37
Tableau 7 : Calage des données et corrélations entre la cote calculée et mesurée – Piézométrie de référence (2019 – Moyennes Eaux – CPGF, 2019).....	38
Tableau 8 : Synthèse des impacts du projet.....	47
Tableau 9 : Synthèse des impacts résiduels du projet après ERC	50
Tableau 10 : Prise en compte des enjeux du SDAGE Seine Normandie 2022-2027.....	52

BIBLIOGRAPHIE

1. Carte géologique de Vitry-le -François et Notice N225, BRGM
2. Carte piézométrique de la nappe des alluvions du Perthois en moyennes eaux, BRGM, juin 1989.
3. Fiche de caractérisation de la Masse d'Eau souterraine HG005 « alluvions du Perthois », BRGM, 2015.
4. Informations des banques de données de Météo-France, ADES, Hydro, Infoterre, BD Cavitité, BD Mouvements de terrain, Banque de données du Sous-Sol (BSS) et Bassin Seine-Normandie (BRGM), et SIGES (Eau Seine Normandie).
5. Projet de remblaiement de carrières alluvionnaires, CPGF horizon- juin 2019
6. Suivi qualité des carrière MORONI par site, MORONI

1 INTRODUCTION

La société **MORONI** a obtenu le 25 février 1997 l'autorisation d'exploitation (n° AUT151) de carrières alluvionnaires sur les communes de Norrois et Luxémont-et-Villotte (51). L'autorisation prévaut sur une emprise foncière de 88 ha 09 a 40 ca pour une durée de 15 ans, soit jusqu'en 2012.

Afin de poursuivre et finaliser l'exploitation de ce site, la société **MORONI** souhaite renouveler l'autorisation pour une durée de 30 années à partir de juin 2024 soit jusqu'en juin 2054.

La société **MORONI** a confié au bureau d'étude AH2D Environnement la réalisation de l'étude hydrologique et hydrogéologique qui constitue le volet EAU de l'étude d'impact du projet d'extension. Cette mission se décompose en deux phases :

- **Phase 1 : État initial — description de l'état actuel de la zone et de son fonctionnement hydraulique et hydrogéologique ;**
- **Phase 2 : Étude d'impact**
 - **Impact des aménagements en phase d'exploitation ;**
 - **Impact des aménagements lors du réaménagement du site.**

Le présent document constitue l'étude d'impact du volet EAU spécifique à cette demande d'autorisation.

Ce dossier est fondé sur l'analyse des données bibliographiques existantes, sur les investigations de terrain réalisées entre 2021 et 2023.

PARTIE 2 ÉTAT INITIAL — SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES

1 CONTEXTE PHYSIQUE

1.1 Localisation

La société MORONI souhaite renouveler son autorisation d'exploiter sur plusieurs parcelles sur les communes de Norrois et Luxémont-et-Villotte.

Cette carrière alluvionnaire se positionne dans la vallée de l'Orconté et de la Marne, à environ 3,9 Kilomètres de Vitry-le-François (51) et à 1,8 kilomètre en amont de sa confluence avec la Marne.

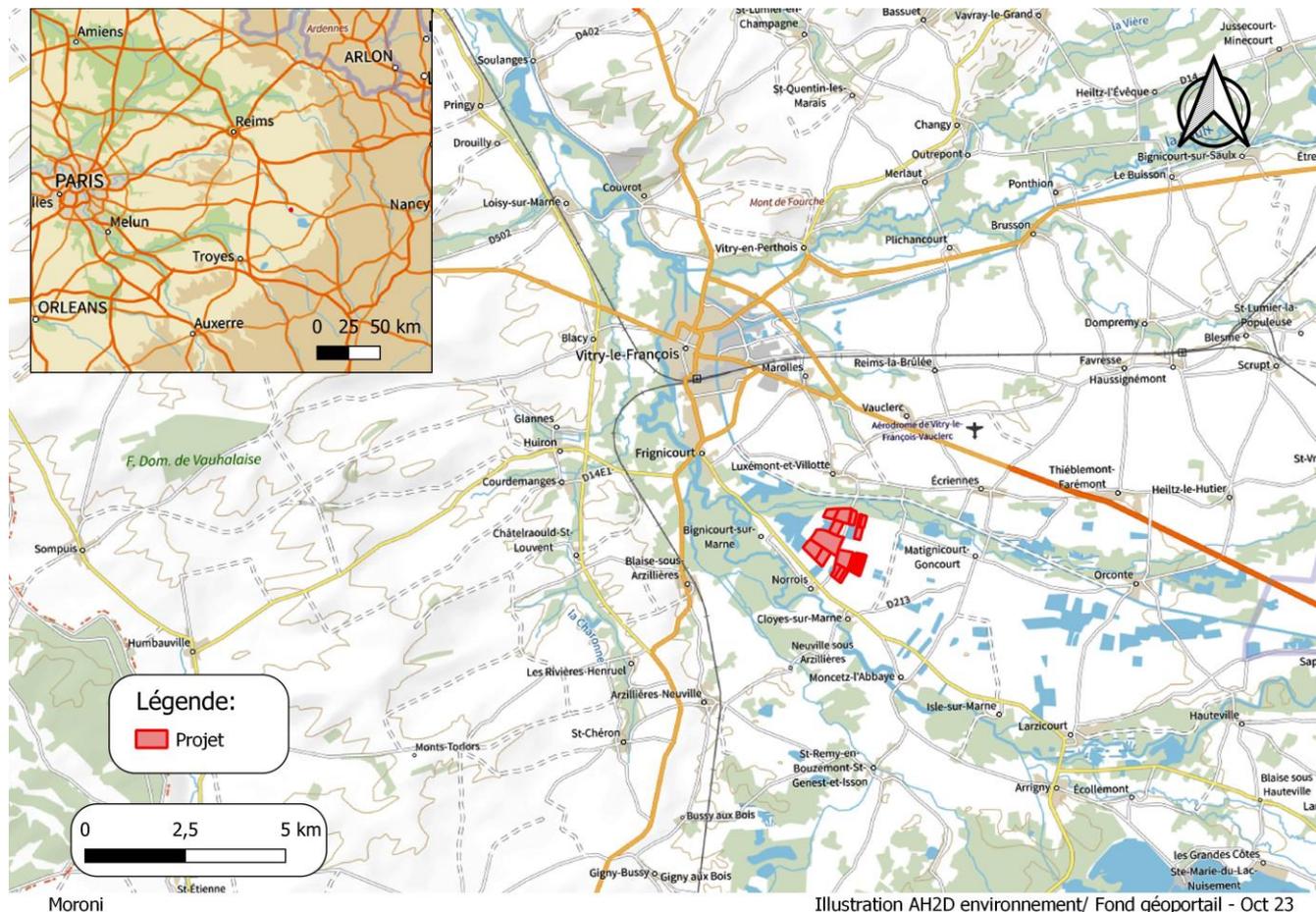


Figure 1 : Localisation régionale

Cette carrière, d'une superficie exploitable de 108 ha, se répartit sur plusieurs communes de Norrois et Luxémont-et-Villotte.

Les parcelles et lieux-dits sont précisés dans le tableau 1.

Commune	Lieu-dit	Parcelle
Luxémont-et-Villotte	Le champ perdu	ZA 13
		ZA06
	Le Sabot	ZA10
		ZA11
		ZA16
	Chemin de Saint-Dizier	ZA18
La Ferlongue	ZA19	
Norrois	Le Noyer	ZA 28
	Le Noyer	ZA29
	Les Chenevières	ZA4
		ZA6
		ZA7
		ZA8
		ZA9
		ZA10
	Le Champ Saint-Martin	ZA1
	Le Bas du Mont	ZA15
		ZA16
ZA17		

Tableau 1 : Récapitulatif des parcelles du projet

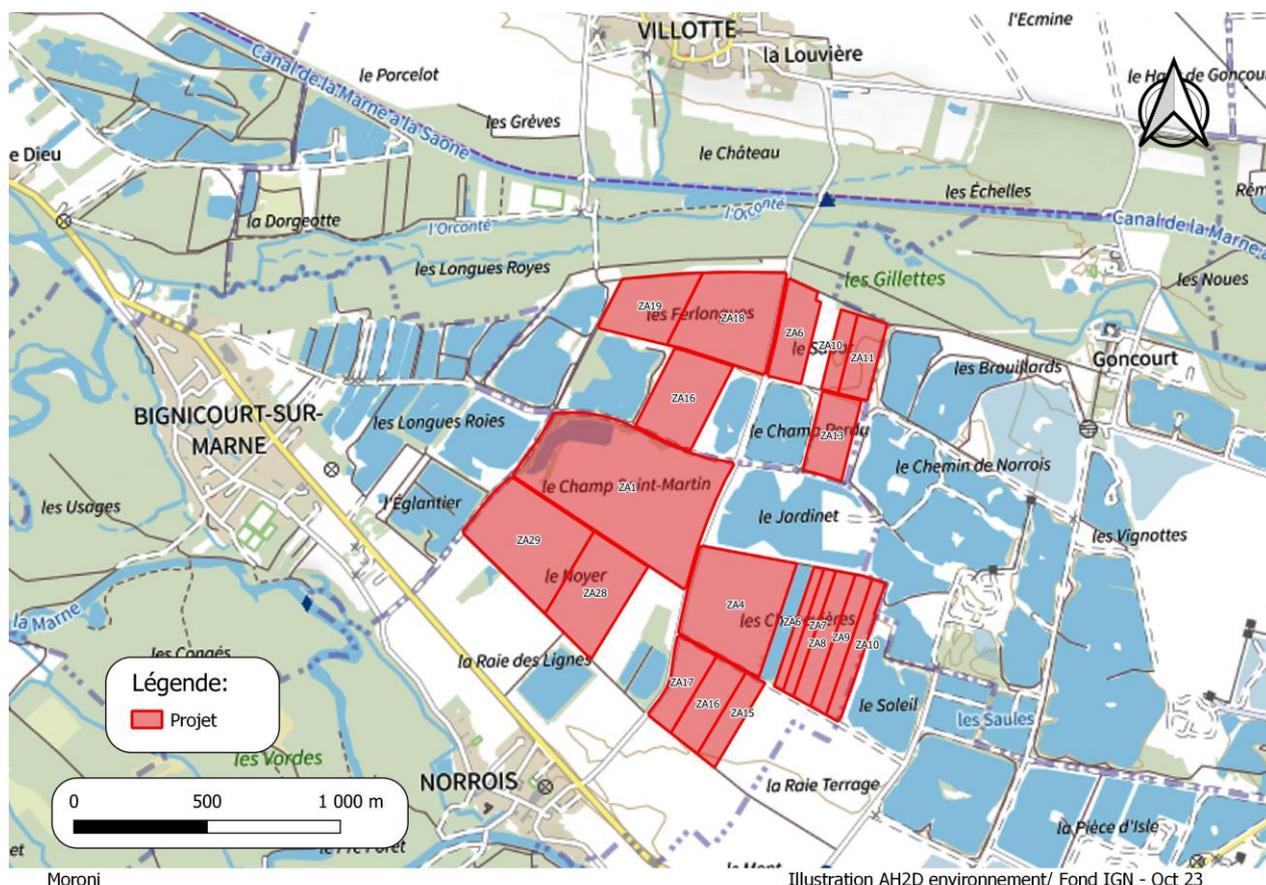


Figure 2 : Plan de situation local

1.2 Contexte environnemental

1.2.1. Occupations des sols et voiries

Le site se trouve à 360 mètres du village de Norrois et à 540 mètres de celui de Bignicourt-sur-Marne. Il se positionne dans un environnement de bocage composé de parcelles cultivées, de massifs forestiers et de plans d'eau. L'activité principale à proximité du projet concerne l'exploitation minière, avec la présence de plusieurs gravières en exploitations ou remises en état (remblaiement ou étangs).

Les accès au site se font à partir du bourg de Luxémont-et-Villotte par le Nord, ou par la RD13 par le Sud, puis par des chemins ruraux.

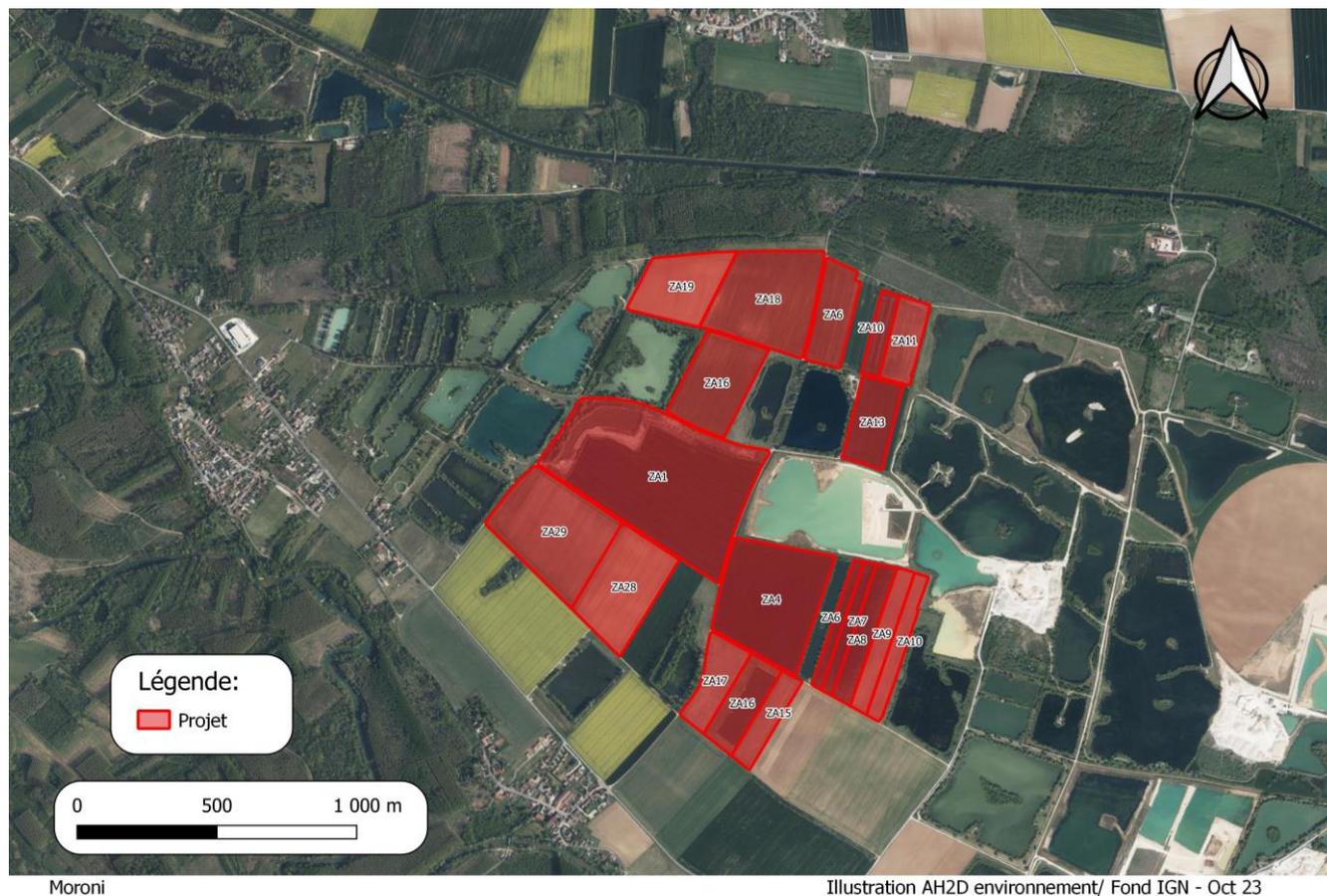


Figure 3 : Contexte environnemental

2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

2.1 Contexte géologique général

Le contexte géologique est présenté à partir de la feuille de Vitry-le-François (n 225) et sa notice [1].

Le projet d'exploitation se situe en fond de vallée entre le cours de la Marne et de l'Orconté. Il se positionne au Sud-Est du bassin Parisien dans la région de la Champagne sèche.

La carte géologique montre l'affleurement crayeux du crétacé à l'Ouest, formant les contreforts de la champagne sèche en bordure de vallée.

L'érosion engendrée par les cours d'eau (la Marne et l'Orconté) a charrié des matériaux issus du démantèlement des calcaires du jurassique sous-jacents à l'origine d'une vaste zone de dépôt alluvionnaire. L'ensemble de gravières se positionne au sein de ces formations alluviales.

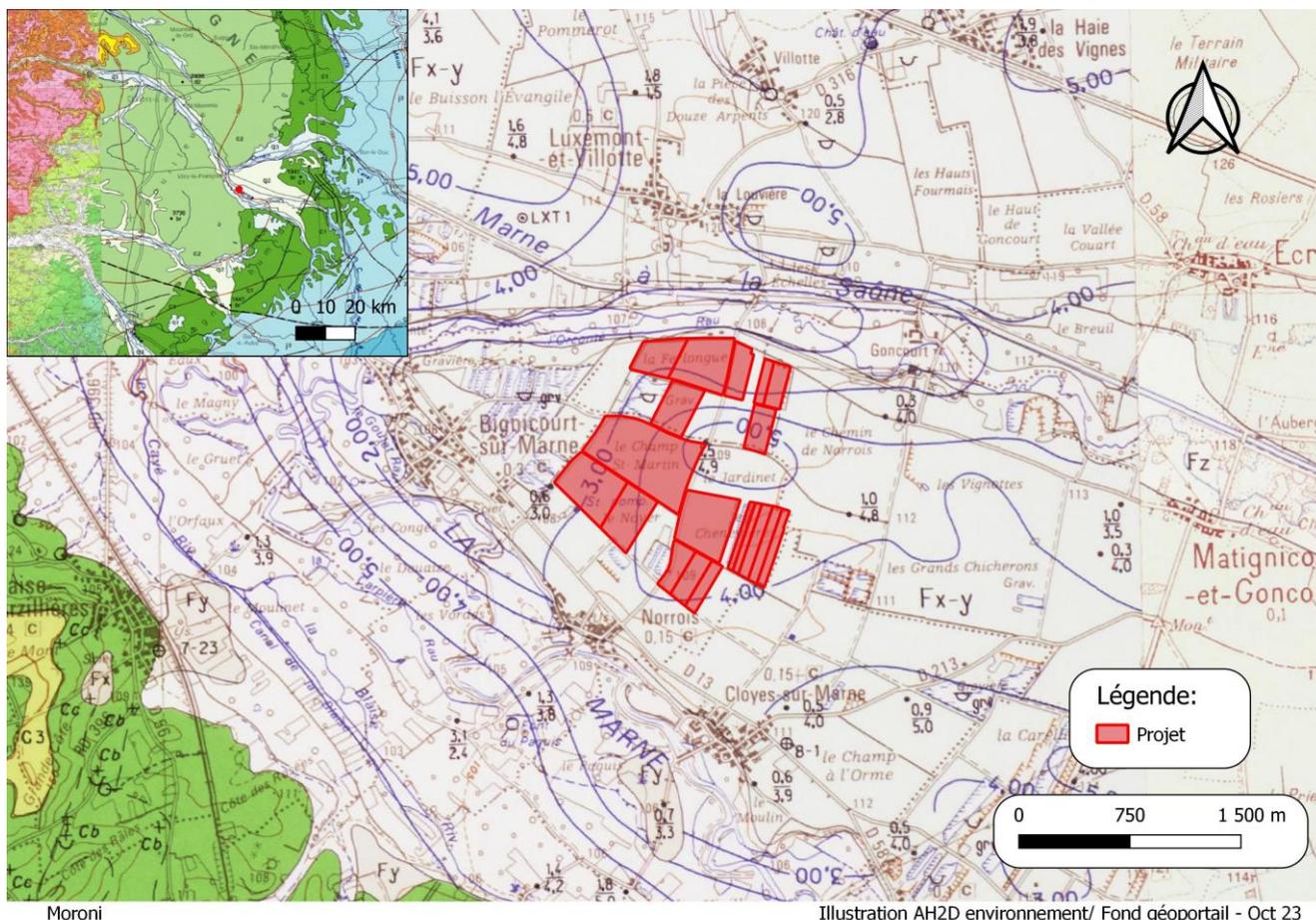


Figure 4 : Contexte géologique du projet

2.2 Géologie

Les formations géologiques dans la zone étudiée sont les suivantes, des formations les plus récentes au plus anciennes :

- **Alluvions anciennes de haut niveau (Fx) :** les alluvions sont formées de graviers calcaires très durs du Jurassique, principalement en rive gauche de la Marne. Dans le secteur d'étude, il est difficile de la distinguer des alluvions anciennes présentées ci-après.
- **Alluvions anciennes (Fy) :** les alluvions anciennes sont composées de galets calcaires du jurassique avec présence de sable quartzeux en amont de Vitry-le-François. Dans le secteur, le soubassement des alluvions se compose d'argiles bleues positionnées à une profondeur de 2,70 mètres.

Cet ensemble alluvial, d'une épaisseur de 3 mètres au droit du site, est l'objet du projet d'exploitation.

- **Marnes de Brienne (Albien – n7c-d) :** Cette formation se compose de marnes très argileuses marron à passes bleutées dites « argiles de Gault ». Elles sont retrouvées sur le site à une profondeur de -3,5 mètres sous la surface.

3 HYDROGEOLOGIE

3.1 Contexte hydrogéologique régional

Le projet d'exploitation se situe dans la vallée principale de la Marne qui comprend plusieurs nappes :

- **Nappe des alluvions** : La nappe des alluvions est celle captée par l'ensemble des ouvrages d'adduction d'eau potable alimentant les villes et villages dans la vallée.
- **Nappe de la Craie** : La nappe de la Craie assure la ressource en eau pour l'alimentation des villages sur les coteaux de la vallée. La productivité de la nappe de la Craie est liée à son degré de fracturation.

Le projet concerne uniquement la nappe de surface des alluvions. La présence d'une formation étanche entre les deux aquifères les séparant.

3.2 Caractéristiques de la nappe des alluvions

3.2.1. Aquifère des alluvions

La formation alluviale aquifère est d'une épaisseur de l'ordre de 3 mètres dans le secteur de Norrois jusqu'à une cote moyenne de -6 mètres sous le terrain naturel. L'aquifère des alluvions affleure sans recouvrement argileux (<1 mètre) puis d'une formation d'argile de 2 mètres d'épaisseur en surface. Cette couche argileuse est discontinue ne conférant pas un caractère captif et laissant, régionalement, cette nappe libre. Elle repose sur la formation étanche les argiles et marnes vertes du cénomaniens la séparant de l'aquifère sous-jacent.

La nappe des alluvions est drainée par les principaux cours d'eau dont la Marne. Elle est alimentée par les précipitations et probablement, en hautes eaux, par la Marne. [3]

3.2.2. Paramètres hydrodynamiques

La nappe est libre sur l'ensemble de la région. Elle est localement recouverte par une couche argileuse qui ne suffit pas à la rendre captive. Aucune donnée de transmissivité n'est disponible sur les différents captages AEP. La perméabilité de l'aquifère est estimée régionalement entre $3 \cdot 10^{-3}$ et $4 \cdot 10^{-2}$ m/s avec un coefficient d'emmagasinement de $5 \cdot 10^{-2}$ à 10^{-1} [5].

3.2.3. Piézométrie régionale et locale

Le niveau statique de la nappe au droit du site évolue entre 1 et 4,5 mètres en dessous du terrain topographique.

Une carte de référence de la nappe des alluvions du Perthois en moyennes eaux de 1984 par le BRGM permet de mettre en évidence les caractéristiques de la piézométrie au sein de la vallée de la Marne [2]. Cette carte piézométrique est disponible en Figure 5.

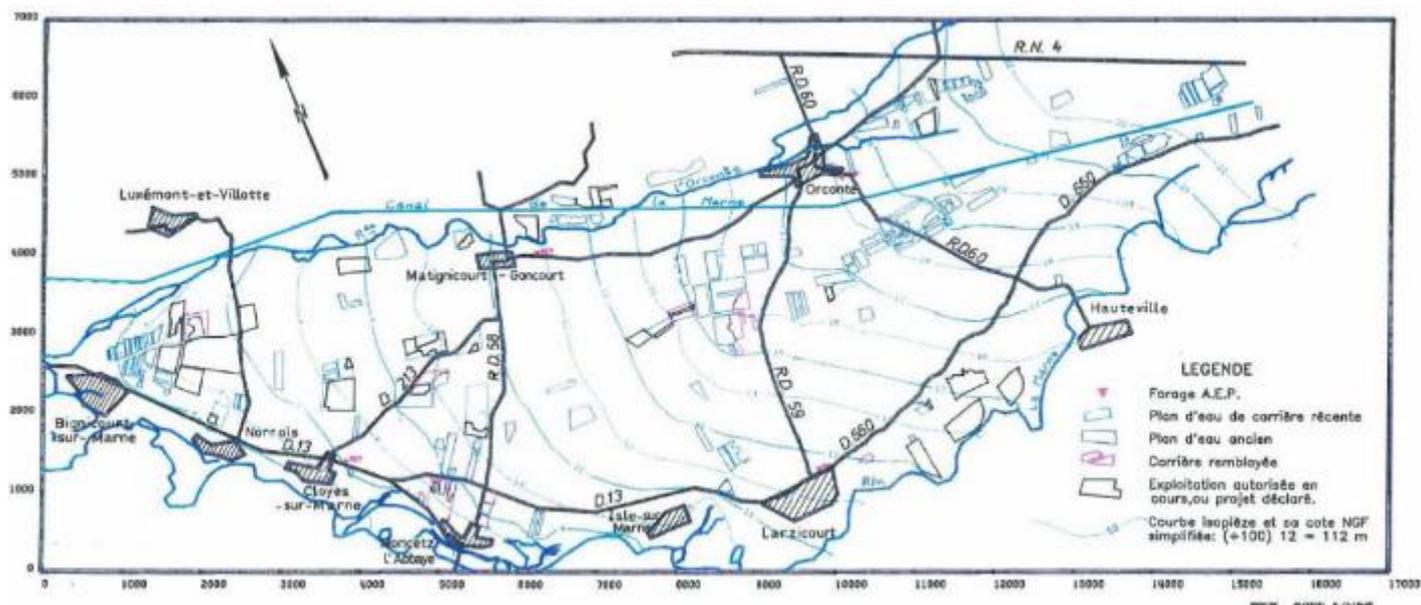


Figure 5 : Carte piézométrique de la nappe des alluvions du Perthois en moyennes Eaux 1989 (BRGM, 1994)

Une étude hydrogéologique a été menée par le bureau d'étude CPGF horizon en 2019. Elle concernait les carrières MORONI à proximité du secteur d'étude (Orconte, Matignicourt-Cloyes-sur-Marne). Une carte piézométrique Moyennes Eaux a été réalisée en Février 2019. Elle est présentée en Figure 6, ci-après.

Cette piézométrie sera choisie pour l'étude des effets du remblaiement sur la nappe. Le comportement de la nappe en Hautes et Moyennes Eaux est relativement similaire dans le cadre de l'étude.

Ces différentes cartes montrent un sens d'écoulement vers le Sud-Ouest à l'échelle régionale et à celle du secteur d'étude. Au droit du projet, le niveau statique des alluvions évolue entre 106 et 107 m NGF en moyennes eaux. La zone est recensée comme potentiellement sujette aux remontées de nappe. Le battement de la nappe est de l'ordre de 1 à 2 mètres sous le terrain naturel.

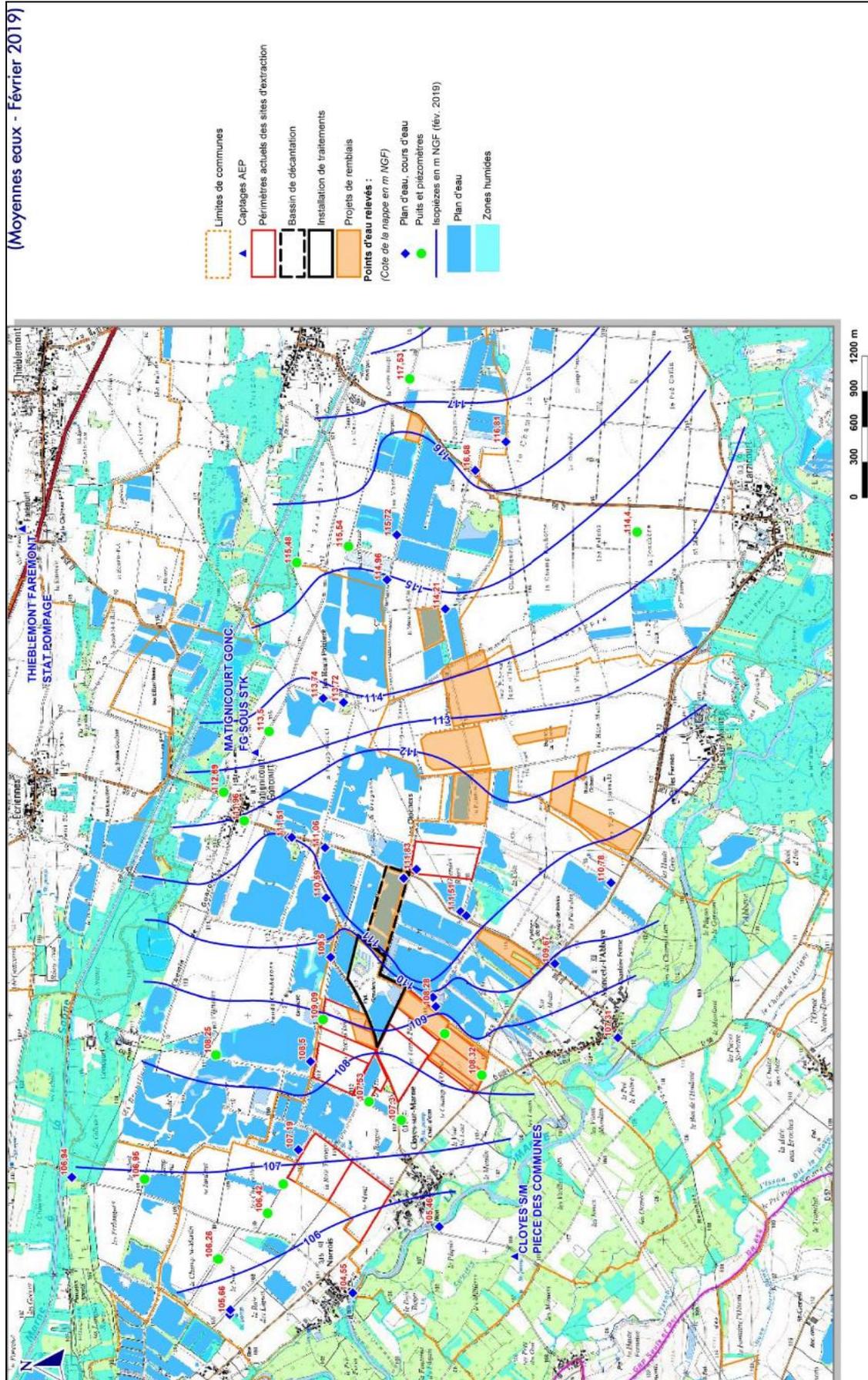


Figure 6 : Esquisse piézométrique Moyennes eaux dans le secteur d'étude (CPGF horizon, 2019)

3.3 Usage local de la nappe et qualité

3.3.1. Usage recensé

Le recensement des ouvrages à partir de la BSS met en évidence une majorité des prélèvements associés à des activités d'irrigation ou de suivi de la nappe sur carrière. La localisation des ouvrages est présentée en Figure 8.

Deux ouvrages liés à un réseau de chaleur en géothermie sont présents à l'aval du projet et sont soumis à enjeu. Le terrain appartient à la SCI BRE à Vitry-le-François. Cet ensemble a été mis en activité en 2020 sur un bâtiment à vocation de logement.

3.3.2. Captages AEP

Quatre captages AEP utilisés actuellement sont positionnés dans un rayon de 4 km du projet. Il s'agit des ouvrages 02253X0029/PAEP à l'Ouest, 02258x0044/FAEP3, 02265x0007/FAEP au Sud-Est et Nord-Est du site. L'ouvrage de Cloyes-sur-Marne 002258X0001/FAEP a été abandonné en mai 1990 pour des teneurs élevées en nitrate.

Ouvrage	Commune	Nappe captée	Profondeur	Distance au projet	Position vis-à-vis des écoulements et du projet
02253X0029/PAEP BSS000RWUK	Frignicourt	Alluvions	5,62 m	3,75 km	A l'aval
002258X0001/FAEP BSS000RXKF Abandonné	Cloyes-sur-Marne		6 m	1,1 km	A l'amont
02258X0040/FAEP3 BSS000RXLW	Cloyes-sur-Marne		6 m	1,7 km	Hors bassin versant
02265X0007/FAEP BSS000RYGE	Matignicourt-Goncourt		4,48 m	3,3 km	En position amont

Tableau 2 : Recensement des captages AEP dans un rayon de 3 km autour du projet.

Le projet se situe à l'extérieur des périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable utilisés actuellement. Il est, néanmoins, positionné proche du PPE du captage abandonné de Cloyes. Ce périmètre reste actif malgré la non-utilisation du captage.

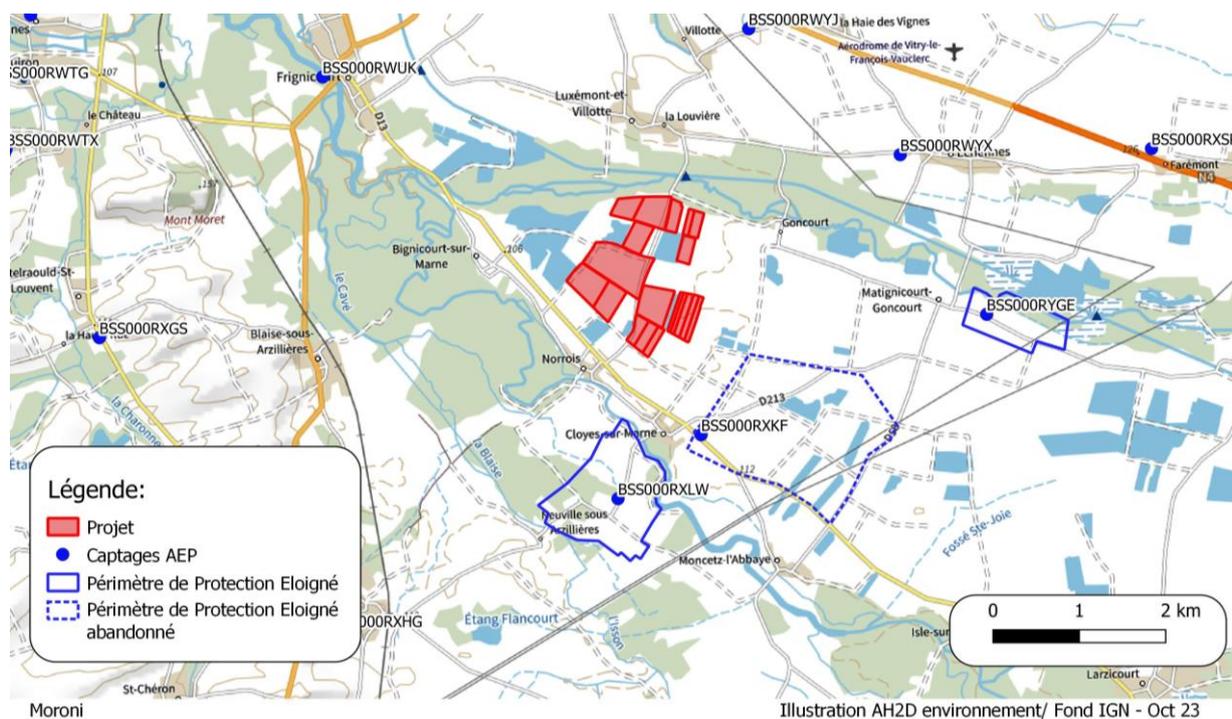


Figure 7 : Qualitomètres, captages AEP et périmètres de protection à proximité de la zone d'étude

3.4 Qualité des eaux

Les données sont issues de la base de données ADES et du suivi MORONI sur les carrières proches [6].

L'eau captée aux différents ouvrages est bicarbonatée calcaïque avec un pH neutre et une dureté moyenne proche de 30 F. La conductivité est de l'ordre de 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

Les données ADES sur les qualitomètres recensés dans le secteur d'étude montrent une eau globalement de bonne qualité, avec toutefois la présence à noter de plusieurs paramètres :

- des teneurs importantes en fer 270 $\mu\text{g}/\text{l}$ avec des anomalies ponctuelles de l'ordre de 900 $\mu\text{g}/\text{l}$ et une présence d'aluminium de 100 $\mu\text{g}/\text{l}$. Ces teneurs sont probablement dues à la nature même du fond géochimique local.
- Les teneurs en pesticides sont présentes en dessous des seuils réglementaires (0,05 $\mu\text{g}/\text{l}$), mais ont provoquées, par le passé, l'arrêt d'exploitation du captage d'eau potable de Cloyes-sur-Marne à proximité du site.
- Des traces de COV ponctuelles (tétrachloroéthylène) ont été détectées en 2008 et 2014 sur certains ouvrages avec des teneurs faibles de 1 à 4 $\mu\text{g}/\text{l}$.

3.5 Enjeux liés aux eaux souterraines

Les enjeux sur la nappe sont limités par un usage modéré localement et par la position du projet hors de tout périmètre de protection de captages AEP. Deux forages en géothermie sont potentiellement concernés par le projet de part leur localisation à l'aval de l'exploitation projetée.

Les usages de la nappe à l'amont et à l'aval, au sein de la vallée, nécessite une étude d'impact pour évaluer les effets du projet sur les ouvrages présents. Les enjeux sont considérés comme forts pour les captages AEP et modéré pour l'usage général de la nappe.

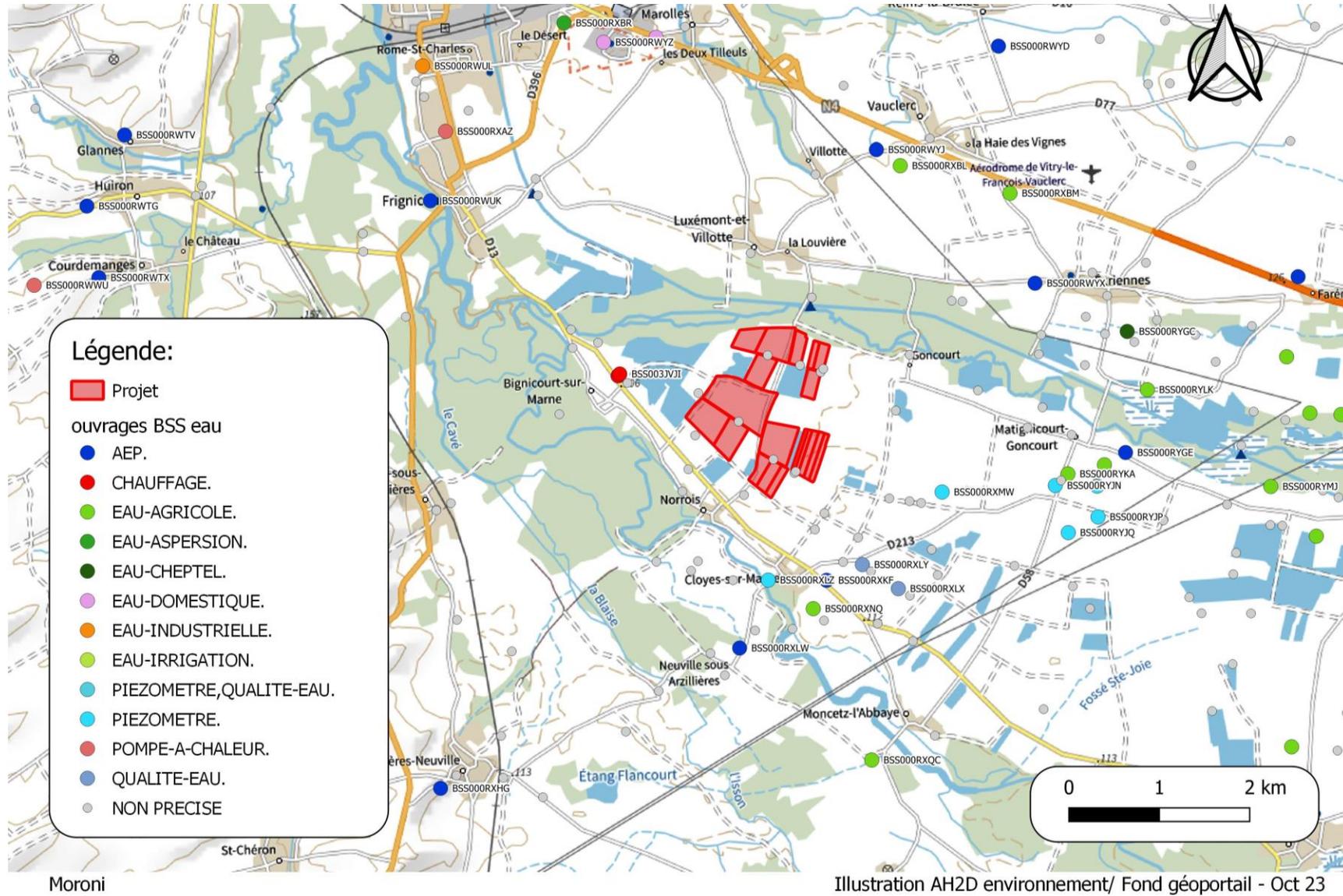


Figure 8 : Ouvrage et usages de la nappe des Alluvions

4 HYDROLOGIE, HYDRAULIQUE ET ESPACE DE MOBILITE

4.1 Généralités

Le secteur du projet s'inscrit dans sa très grande majorité dans le bassin versant de la rivière Orconté (affluent rive droite de la Marne) ainsi que dans celui de la Marne pour une faible part.

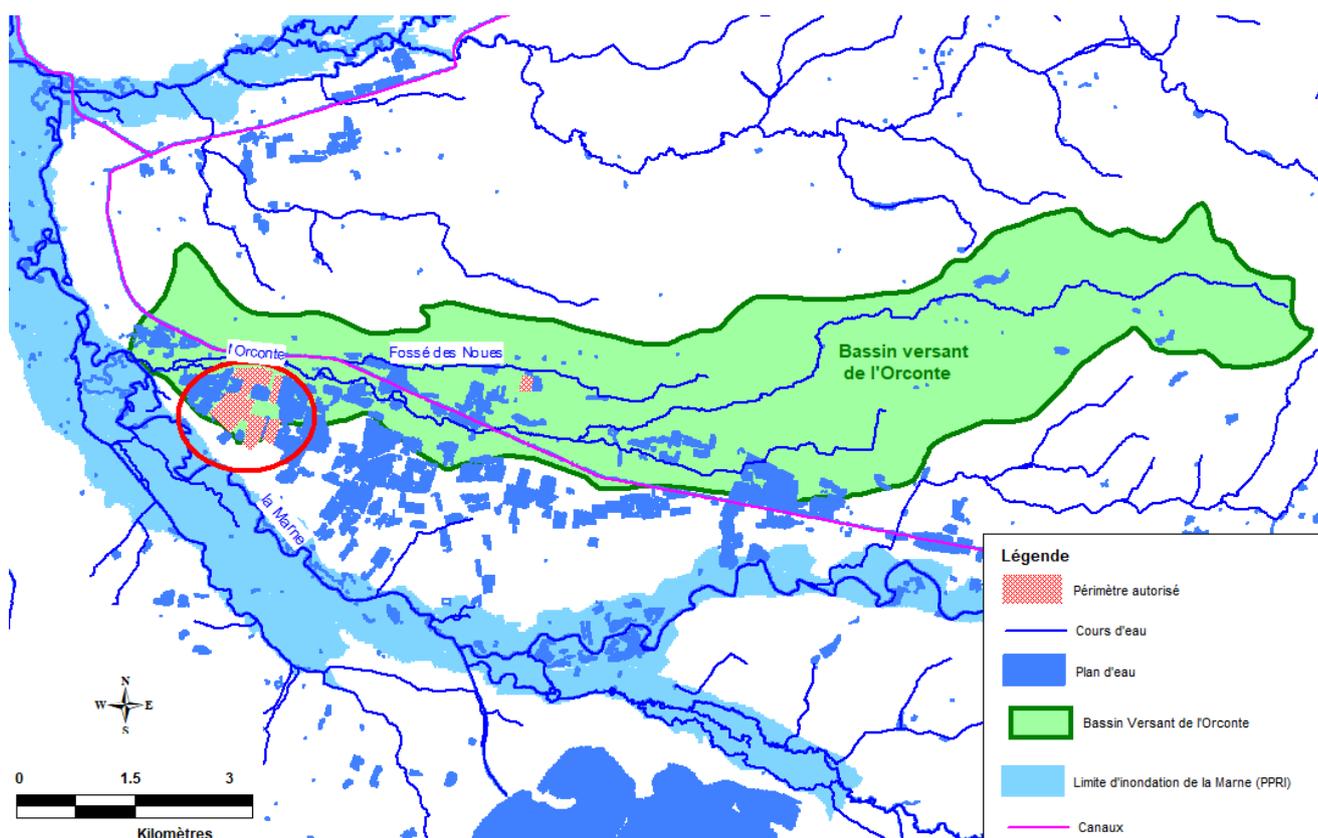


Figure 9 : Contexte hydrographique de la zone de projet

4.2 Description de la plaine et cours d'eau aux alentours du projet

Une visite de terrain menée le 20 juillet 2023 a permis de caractériser le contexte hydrographique sur le site. La synthèse des observations de terrain sont présentée en Figure 10.

Synthèse des observations de terrains
 du 20 juillet 2023

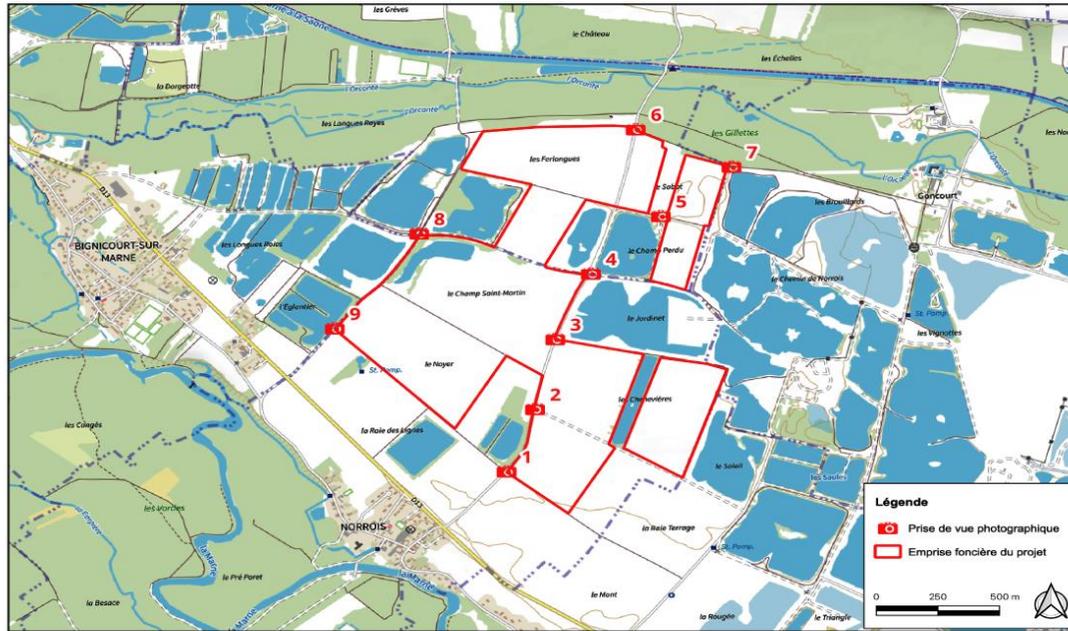


Figure 10 : Synthèse des observations de terrain

4.2.1. La Marne

La Marne est le cours d'eau majeur positionné au cœur de la vallée. Elle se situe à un peu plus de 550 mètres au Sud du projet.

La rivière, sur ce tronçon, se présente sous un aspect méandriforme avec une mobilité faible [3]. Il a une largeur moyenne de 60 mètres et une pente faible. Le cours d'eau est principalement alimenté par les précipitations sur le bassin et par la nappe [3].

4.2.2. L'Orconté

L'Orconté est une rivière positionnée à 210 m au Nord du projet. Le cours d'eau, d'une longueur de 31,2 km, est d'orientation Est/Ouest. Il prend sa source sur la commune de Trois-Fontaines-l'Abbaye et se jette dans la Marne à Frignicourt. Son bassin versant à la confluence est de 79.5 km².

Ce cours d'eau a une largeur inférieure à 5 mètres, ce qui en fait une rivière secondaire. Il circule dans un espace boisé et relativement encaissé à proximité du projet.



Figure 11 : En amont du site sous le chemin menant à la station d'épuration de la commune d'Orconte

Lors de la visite de site en juillet 2023, le cours d'eau avait de faibles écoulements. Les eaux y sont claires sur un fond de cailloux et sables.

Le canal de la Marne suit le tracé de cette rivière.

4.2.3. Le canal de la Marne

Le canal de la Marne est d'une longueur de plus de 224 km et d'une largeur d'une vingtaine de mètres. Ce canal est d'origine anthropique sans relation majeure avec le milieu naturel. Il est un axe de circulation fluvial important et est perché comme le montre l'étude des profils altimétriques en Figure 12.

4.2.4. Position du projet vis-à-vis des deux cours d'eau

L'étude des profils altimétriques montre une rupture de pente marquée délimitant la vallée du plateau à partir de la route reliant les villages (Cloyes/Marne-Norrois-Bignicourt/Marne). Les vallées de

l'Orconté et de la Marne apparaissent encaissées vis-à-vis du lieu du projet, limitant les risques de capture de ces deux cours d'eau. Les profils altimétriques sont présentés en Figure 12.

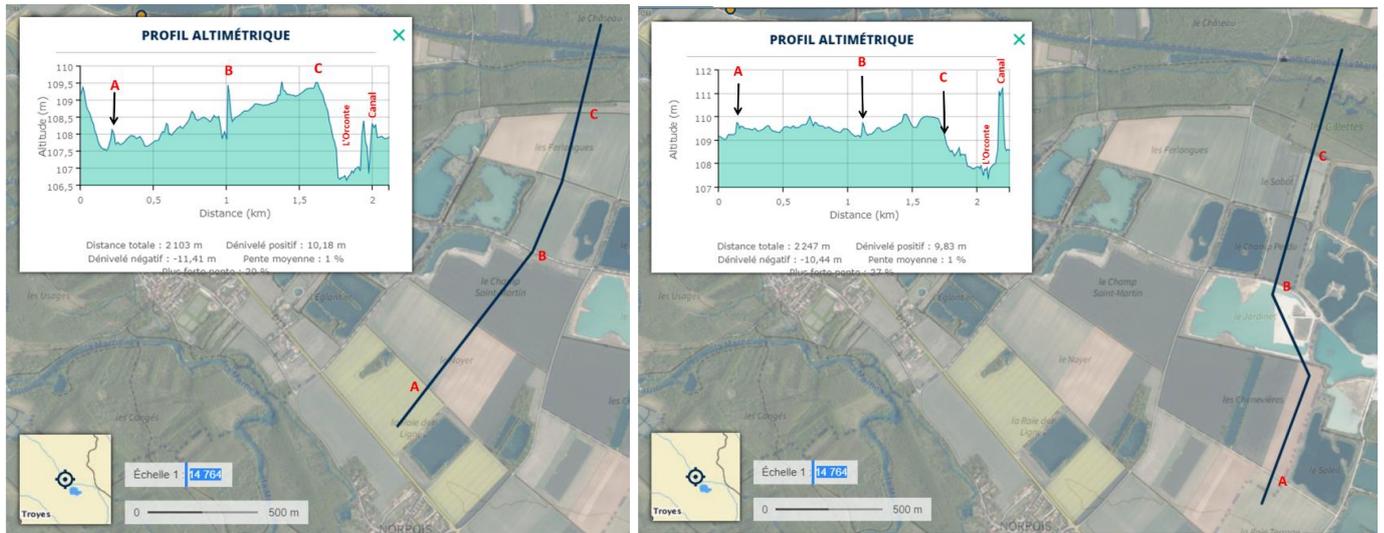


Figure 12 : Profils altimétriques au droit du site (Geoportail)

4.2.5. Le réseau hydrographique local

Aucun réseau secondaire n'est présent sur les parcelles de l'exploitation en projet.

4.3 Débits des cours d'eau

Il n'existe pas de station de mesure des débits sur l'Orconté ; ce dernier présentait un petit débit de quelques l/s en juillet 2023 lors de nos visites.

4.4 Zones inondables

4.4.1. Crue de la Marne

La Marne est soumise depuis le 14 janvier 2003 à un plan de prévention des inondations sur les communes aux abords du cours d'eau, dont celles de Norrois et de Bignicourt-sur-Marne. La localisation de l'enveloppe de crue est présentée en Figure 13. Le projet d'exploitation se positionne hors de l'enveloppe de plus haute crue centennale de la Marne.

4.4.2. Crue de l'Orconté

La carte d'aléa inondation de l'Orconté (risque centennal) issue du Porté à Connaissance préfectorale en date du 21 avril 2021 est présentée en Figure 14. Le site du projet, positionné entre 210 et 290 mètres au Sud du lit de l'Orconté, se situe hors du champ d'inondation centennal de la rivière.

L'enveloppe de crue se situe en contrebas du coteau franc délimitant l'inondation côté plaine.

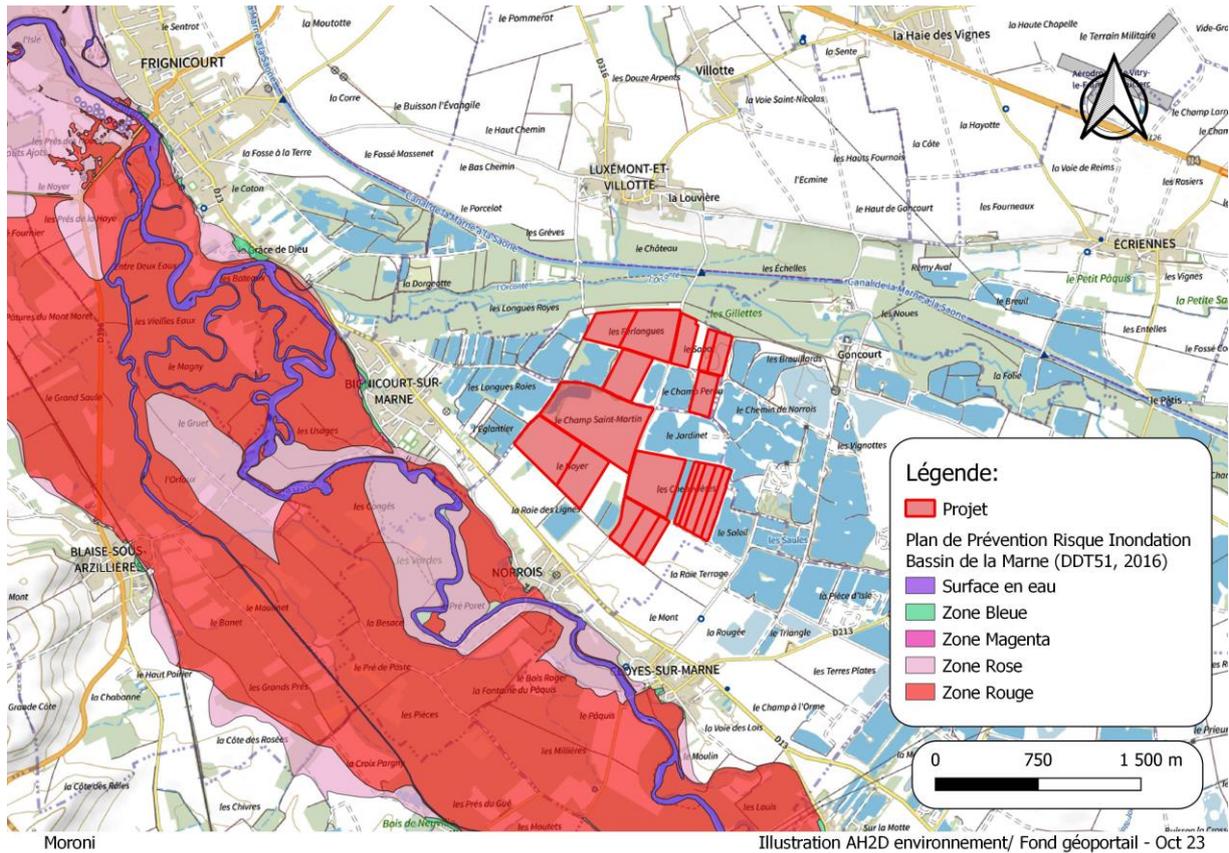


Figure 13 : Position du projet par rapport à la zone d'aléa inondation de la rivière Marne

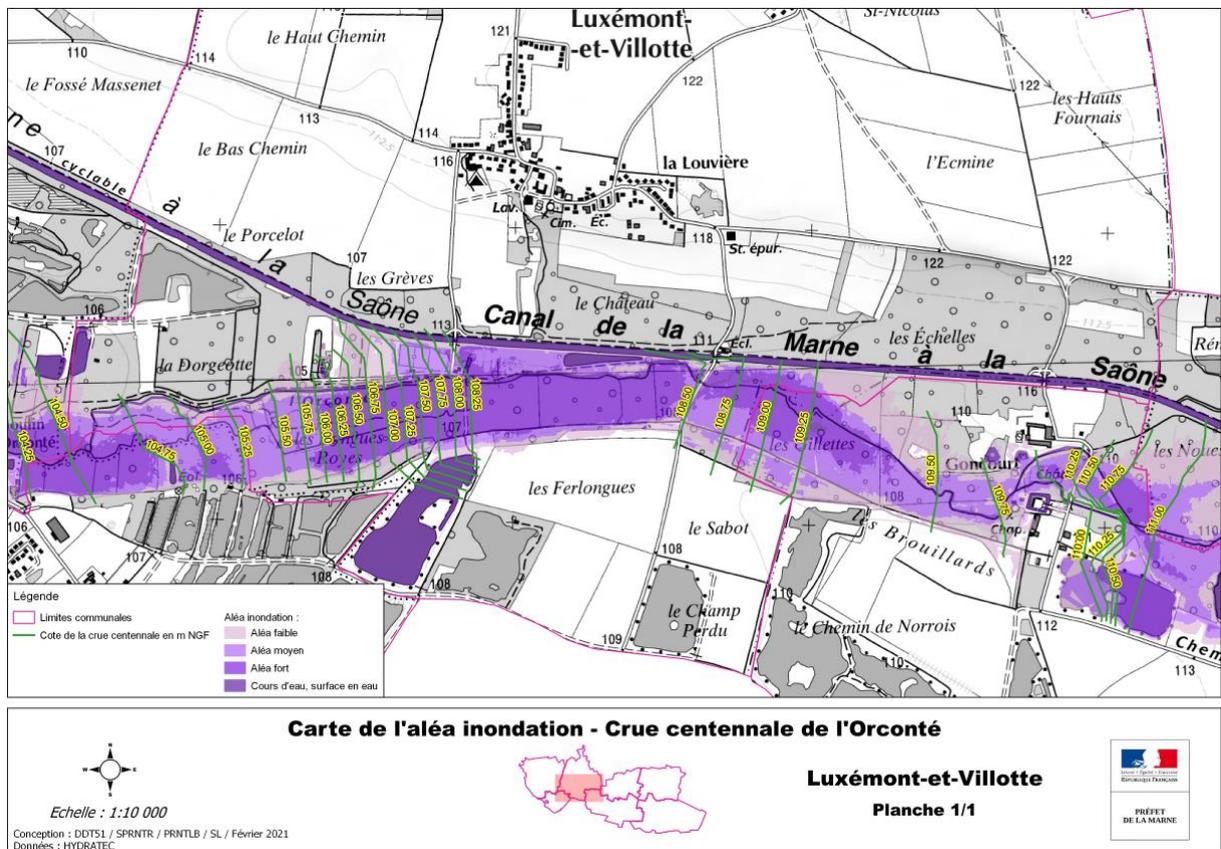


Figure 14 : Position du projet par rapport à la zone d'aléa inondation de la rivière Orconté (DDT51)

4.5 Mobilité des cours d'eau

Compte tenu de la position relativement lointaine du projet par rapport à l'Orconté et de la nature du dit cours d'eau (faible expansion en crue et de petite largeur), le projet n'est pas concerné par des contraintes éventuelles liées au fuseau de mobilité et à l'hydrodynamique en crue de ce cours d'eau.

Concernant la Marne, sa distance au projet de plus de 550 mètres et la géomorphologie particulière du secteur permettent de conclure sur le faible risque de capture de cette rivière. Dans ces conditions, le fuseau de mobilité de la Marne ne sera pas étudié pour ce projet.

Conformément à la réglementation, la distance depuis la zone d'extraction doit être supérieure à 50 mètres vis-à-vis d'un cours d'eau ayant un lit mineur d'au moins 7,5 mètres de largeur ; cette distance ne peut être inférieure à 10 mètres vis-à-vis des autres cours d'eau.

Le site remplit bien ces recommandations avec une distance de plus de 210 mètres de la rivière Orconté (largeur 5 mètres) et de plus de 550 mètres du lit mineur de la Marne.

4.6 Enjeux liés aux eaux de surfaces

4.6.1. Circulation des eaux de surface au sein du site

Le projet n'est traversé par aucun fossé. En période de fortes pluies, le site se comporte comme une surface ruisselante classique, les eaux de surface rejoignant les chemins ou stagnent sur place selon la perméabilité des sols et la topographie.

4.6.2. Enjeux liés aux risques d'inondation

La totalité de la zone du projet est située hors zone d'aléa au risque d'inondation des cours d'eau soumis à autorisation spécifique.

4.6.3. Enjeux liés à la mobilité des cours d'eau

La mise en place de la gravière n'est pas concernée par le risque de capture du cours d'eau le plus proche qu'est l'Orconté ni par celui de la Marne.

5 ZONE DE PROTECTION NATURELLE

5.1 Recensement des zones de protection naturelle

Les zones de protection naturelle présentes à une distance de 5 km de la zone d'étude sont cartographiées en Figure 15. Celles les plus proches du projet sont recensées dans le Tableau 3.

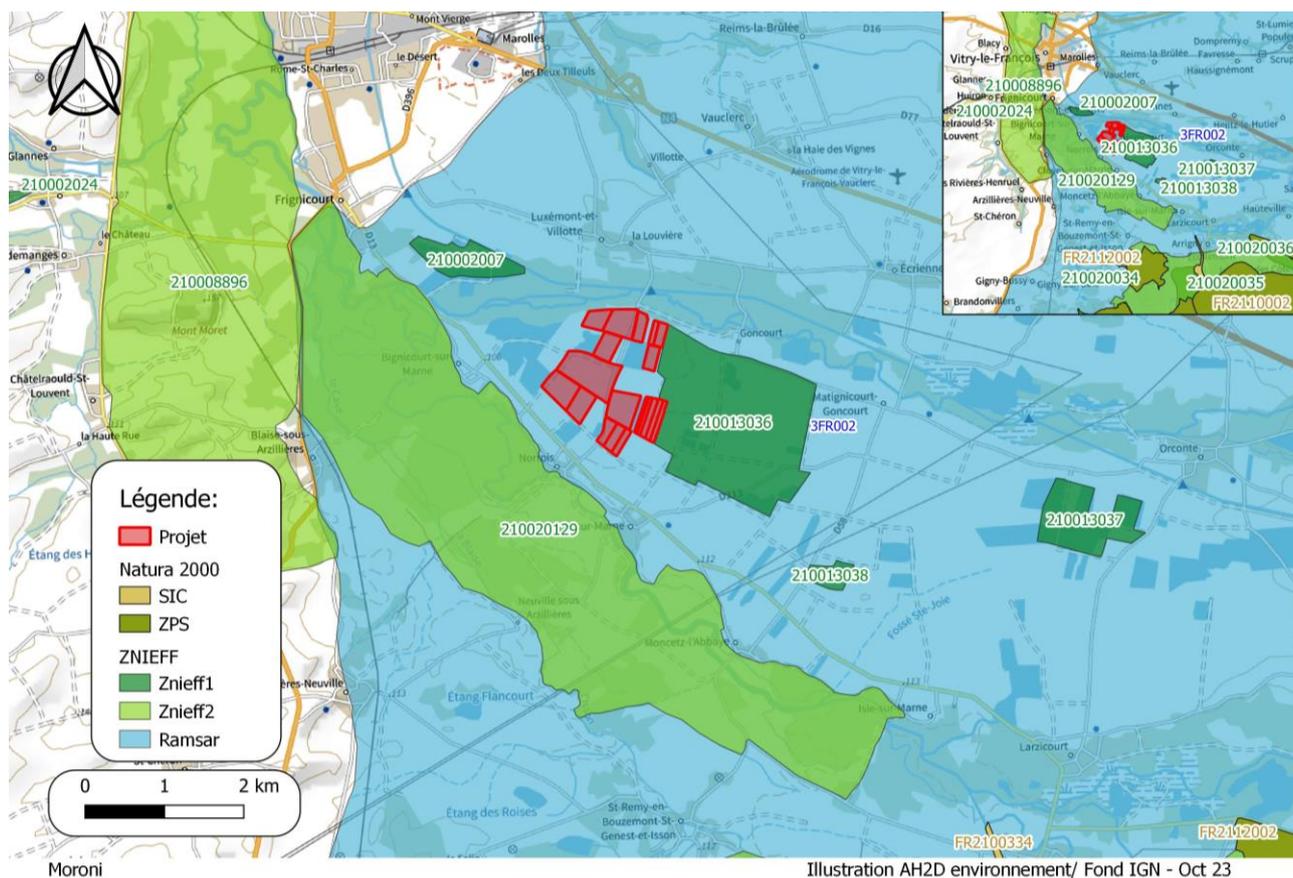


Figure 15 : Localisation des zones de protection naturelle à une distance de 5 km (INPN)

Les zones de protection mises en évidence sont des zones ZNIEFF de type 1, 2 et une zone RAMSAR. Elles sont principalement associées au caractère alluvial de la vallée de la Marne et de l'Orconté et à certaines anciennes gravières remises en état.

Zone de protection	Intitulé	Distance au projet
Ramsar	ETANGS DE LA CHAMPAGNE HUMIDE	0 m
Znieff1	GRAVIERES ET MILIEUX ENVIRONNANTS ENTRE LE CHEMIN DE NORROIS ET LA PIÈCE D'ISLE À CLOYES ET MATIGNICOURT (210013036)	5 m Amont
Znieff2	VALLÉE DE LA MARNE D'ISLE-SUR-MARNE A FRIGNICOURT (210020129)	450 m Aval
Znieff1	ANCIENNES GRAVIERES A FRIGNICOURT (210002007)	1,1 km Hors bassin
Znieff1	GRAVIÈRE DE LA COTE AU NORD DE MONTCETZ-L'ABBAYE (210013038)	2,4 km Amont
Znieff2	VALLÉE DE LA MARNE DE VITRY-LE-FRANÇOIS A EPERNAY (210008896)	3,1 km Hors bassin
Znieff1	ENSEMBLE DE GRAVIERES ENTRE ORCONTE ET LARZICOURT (210013037)	4,9 km Hors bassin

Tableau 3 : Récapitulatif des zones naturelles protégées

Le projet se situe uniquement au sein d'une zone RAMSAR. Les enjeux sur les sites protégés les plus proches sont précisés ci-après.

5.1.1. Zones Znieff 1 et 2

Les enjeux concernent les zones présentes dans le bassin entre l'Orconté et la Marne, dont :

- La zone Znieff la plus proche, une zone de gravières comprenant plusieurs carrières encore en exploitation sur les communes de Norrois, Matignicourt-Goncourt et Cloyes-sur-Marne. Elles se positionnent à l'amont du projet, en limite Est.
- De même, avec un second ensemble de gravières plus à l'amont sur la commune de Moncetz-l'Abbaye.
- Le fond de vallée de la Marne d'Isle-sur-Marne à Frignicourt positionné à l'aval du site, de part et d'autre de la Marne.

Les autres sites ne pourront être impactés par le projet du fait de leur position hors du bassin, ou très à l'amont de la future exploitation.

5.1.2. Natura 2000

Concernant les zones NATURA 2000 localisées en Figure 15, elles se positionnent à plus de 5 kilomètres au Sud-Est du projet et concernent le lac de Der et ses abords (FR2110002, FR2112002) et le réservoir de la Marne du Der-Chantecoq (FR2100334). Ces zones protégées se positionnent en amont du projet et sur la rive de la Marne opposée. De par leur position, le projet n'aura aucun effet sur les eaux (qualitatif et quantitatif) de ces zones NATURA 2000.

5.2 Zones humides

Le site se positionne dans la zone RAMSAR « Etangs de La Champagne Humide » (FR7200004) localisée en Figure 15. Cette vaste zone est reconnue comme halte pour les oiseaux migrateurs. Elle est remarquable pour sa richesse faunistique, floristique et pour la diversité de ses habitats, en particulier, avec la présence de lacs et de pièces d'eau.

Le site se positionne hors des 3 pôles majeurs que sont le lac du Der-Chantecoq ou réservoir Marne et les étangs latéraux, l'Argonne, avec ses étangs et forêts et le parc naturel régional de la forêt d'Orient.

La société MORONI a fait faire, en septembre 2021, par le BET GEOGRAM, une campagne d'identification des zones humides par la réalisation de sondage sur l'ensemble des parcelles. La carte de localisation des zones humides recensées est présentée en Figure 16 et la campagne de terrain détaillée dans l'étude GEOGRAM.

Elle met en évidence l'absence de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008.

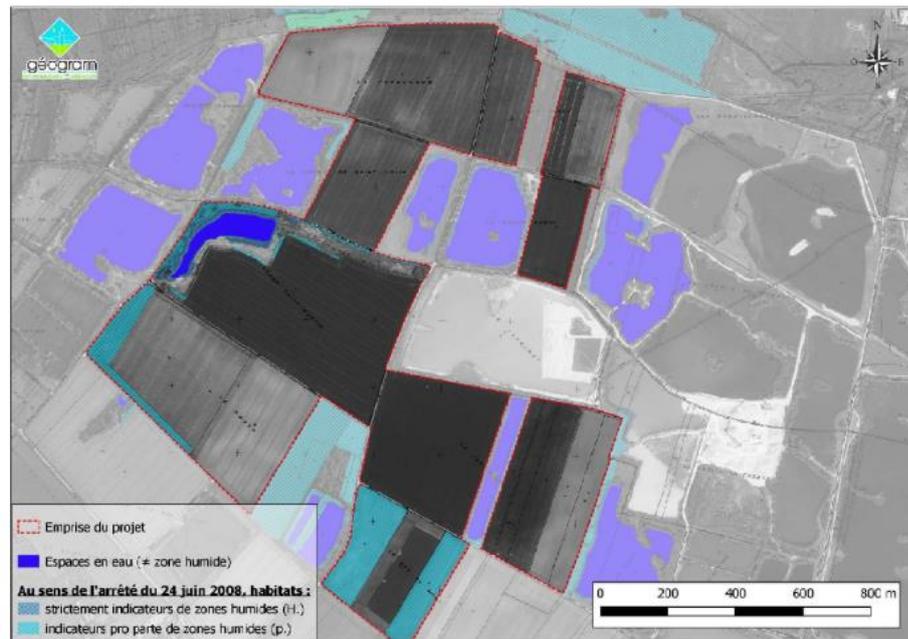


Figure 16 : Campagne de détermination des zones humides sur le projet (GEOGRAM, 2021)

5.3 Enjeux vis-à-vis des milieux humides et alluviaux

Le projet se positionne en zone RAMSAR et à proximité de plusieurs zones alluviales protégées. Les autres zones se positionnent hors du bassin hydrologique concerné par le site.

Les enjeux eaux associés aux milieux naturels sont donc modérés.

Seront abordés dans ce document les impacts hydrogéologiques et hydrauliques du projet sur ces zones naturelles. Une étude plus spécifique est réalisée sur les espèces et milieux dans l'étude Faune-Flore indépendante.

PARTIE 3 : ETAT INITIAL — ETUDE HYDROGEOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

1 INVESTIGATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES

1.1 Réseaux des points de mesures

Les résultats présentés ci-après correspondent au suivi des niveaux d'eau réalisé sur 2 points répartis dans le secteur de la carrière (Cf. Figure 17). À défaut de piézomètres, les mesures ont été réalisées sur des plans d'eau qui donnent une bonne représentation des fluctuations de la nappe alluviale.

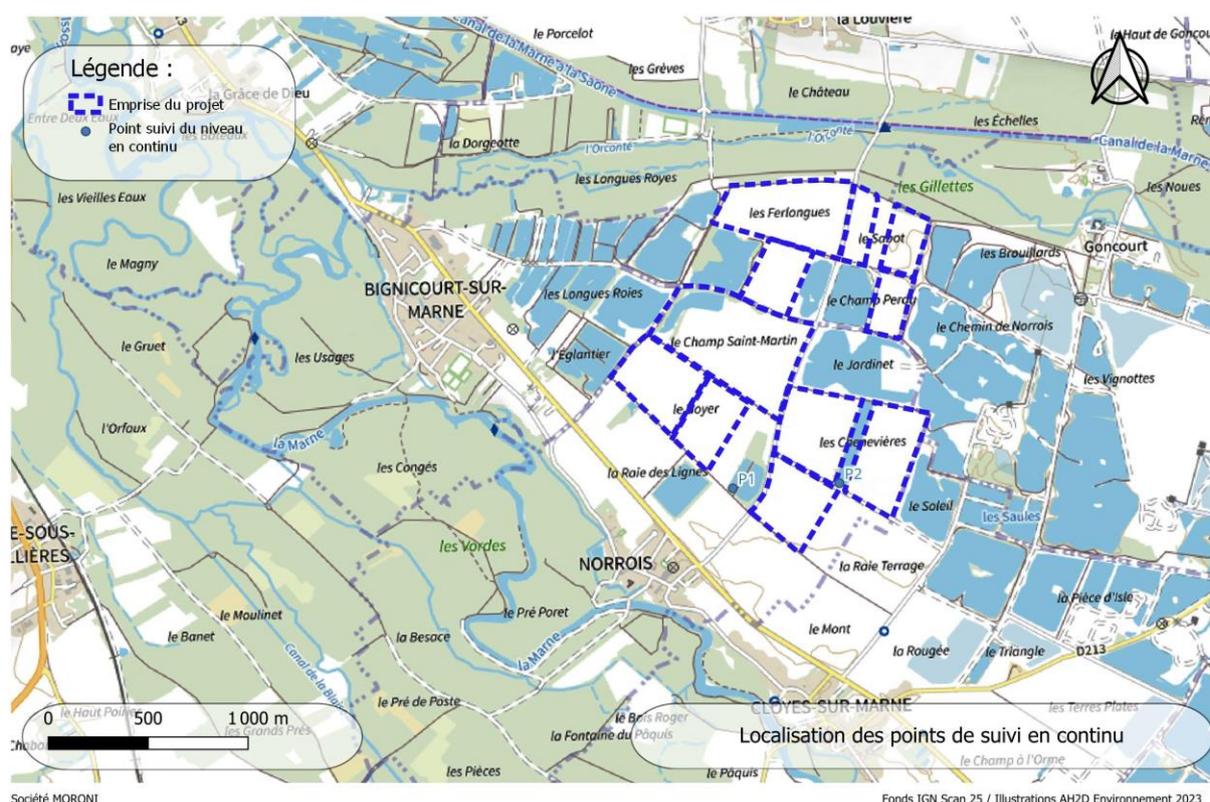


Figure 17 : Localisation des points de mesure des niveaux d'eau

Afin de compléter les données piézométriques de l'étude hydrogéologique de CPGF Horizons (2019), nous avons implanté deux points de mesure afin d'avoir un enregistrement en continu de la nappe entre 2021 et 2023. Les caractéristiques géographiques de ces points sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Intitulé	X Lambert 93	Y Lambert 93	Aquifère mesuré	Cote Repère (m ING 69)
Point 1	820092,3	6842806,7	Alluvions	108,70
Point 2	820621,5	6842832,4		109,49

Tableau 4 : Récapitulatif du positionnement des points de mesure

1.2 Résultats du suivi

1.2.1. Suivi 2021-2023

Les évolutions comparées des niveaux d'eau mesurés ont été reportées sur la figure ci-dessous (Figure 18). L'amplitude de la nappe entre les deux extrêmes est de l'ordre de 70 centimètres. Ces évolutions s'inscrivent dans un contexte climatique pluriannuel très sec.

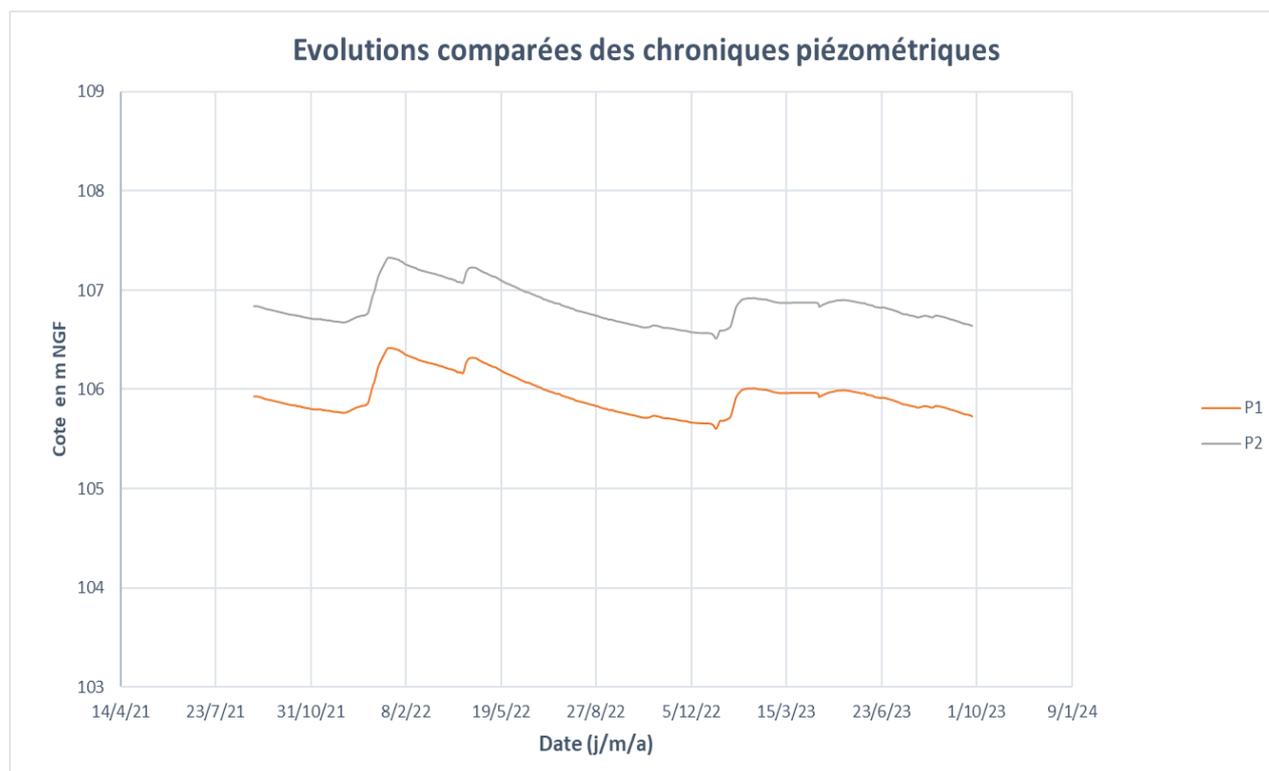


Figure 18 : Evolutions comparées des chroniques de niveau d'eau 2021-2023

Les données de niveaux complétées par les informations bibliographiques du secteur permettent d'établir une esquisse piézométrique de la nappe alluviale en moyenne eau dans le secteur. Elle est représentée en page suivante (Figure 19).

Le sens d'écoulement de la nappe alluviale est orienté d'Est en Ouest avec un drainage de la Marne au Sud et à l'Ouest du secteur d'étude. Le Canal de la Marne au Rhin est déconnecté du milieu naturel. Enfin son gradient est d'environ 1 ‰.

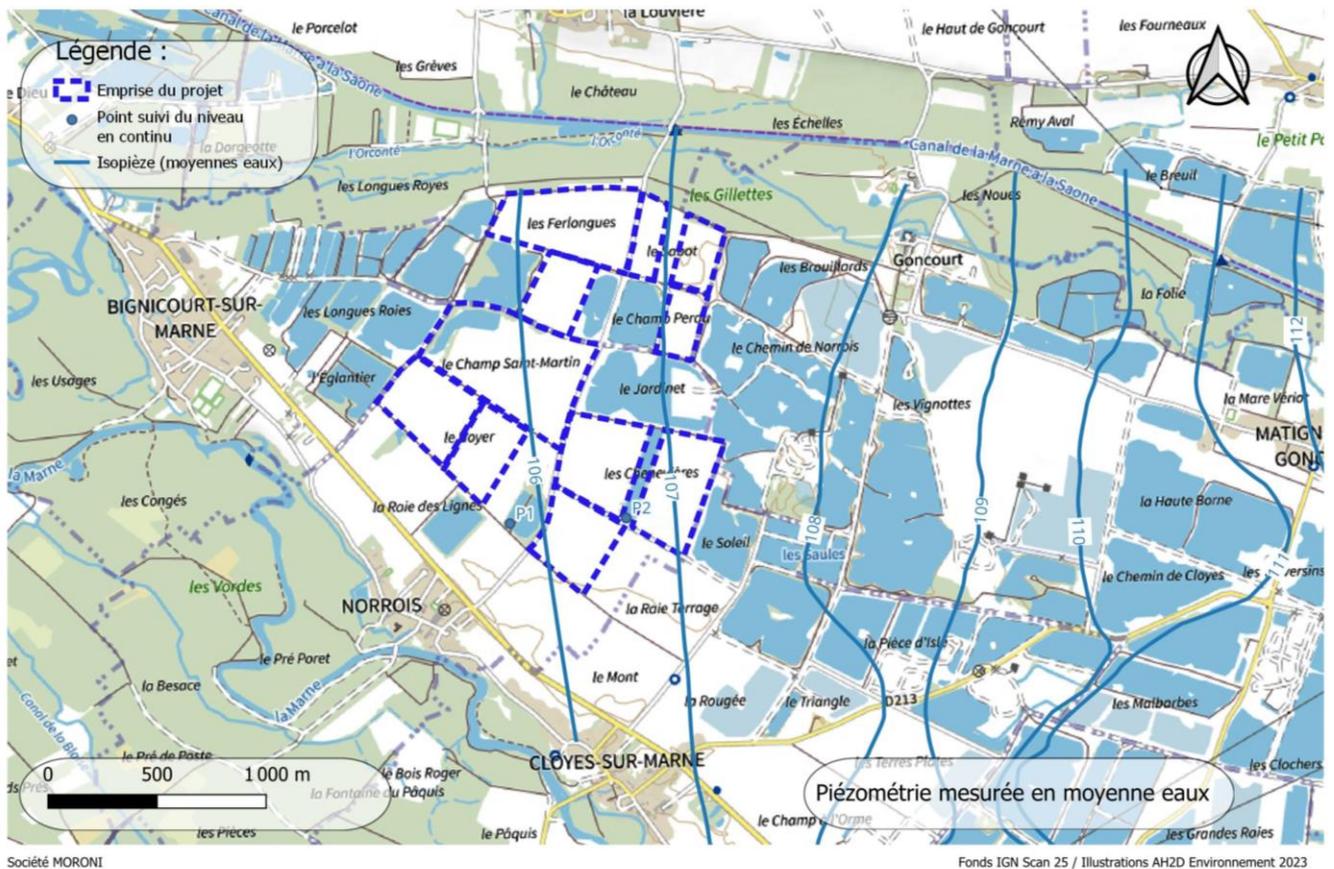


Figure 19 : Esquisse piézométrique moyennes eaux 2019

1.3 Synthèse des investigations

Du point de vue hydrogéologique, le secteur d'étude se caractérise par un aquifère de faible épaisseur (3 à 4 mètres) reposant sur un niveau imperméable constitué par les Argiles de Gault. Il contient une nappe s'écoulant d'Est en Ouest avec un gradient d'environ 1‰. Les amplitudes saisonnières mesurées sur les 2 ans d'acquisition de mesures sont de l'ordre de 70 centimètres. Les plans d'eau, dont l'origine est sans doute à imputer à d'anciennes gravières, sont en continuité hydraulique avec la nappe alluviale.

2 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Les principaux enjeux vis-à-vis du projet de carrière sur les communes de Luxémont-et-Villotte et Norrois, sont synthétisés dans le Tableau 5 ci-dessous :

Leur impact est détaillé dans les chapitres ou études spécifiques mentionnés.

Item	Etat initial	Enjeu
HYDROGÉOLOGIE		
Hydrogéologique Qualité	Nappe libre au droit du site sans protection vis-à-vis des risques de pollutions	Modéré
	Usage de la nappe alluviale à l'aval du projet est faible dans le bassin.	Faible
	Le captage AEP le plus proche (1 km) a été abandonné. Les captages AEP en activité de Cloyes-sur-Marne et de Matignicourt-Goncourt se positionnent à plus de 2 km à l'amont du projet. Les autres ouvrages AEP se positionnent hors du bassin du projet. Celui de Frignicourt se positionne à l'aval, à proximité de la confluence entre Orconté et Marne. Le projet se situe hors de tout périmètre de protection, mais leur présence dans la vallée implique des enjeux modérés.	Modéré
Hydrogéologique Quantité	La mise en place de plans d'eau libres et de remblais induit des modifications de la piézométrie de la nappe. Enjeu modéré sur les ouvrages proches du fait des usages	Modéré
	Les enjeux majeurs concernent la variation des niveaux de la nappe au droit des captages AEP positionnés à proximité.	Fort
HYDROLOGIE		
Ecoulements des Eaux sur site	Aucun fossé, ni écoulements d'eau de surface présent sur le site.	Nul
Qualité des eaux de surface	La nappe alluviale est drainée par l'Orconté et la Marne.	Modéré
Mobilité des cours d'eau	Le site se positionne hors des fuseaux de mobilité des principaux cours d'eau.	Nul
Risque inondation	Le site n'est soumis à aucun PPRI	Nul
MILIEU NATUREL		
Zone humide	Le site se positionne en zone RAMSAR, mais hors des pôles d'intérêt. L'étude GEOGRAM a montré l'absence de zones humides sur site.	Modéré
Zone de protection	Le site se positionne en bordure de zones de gravières de type Znieff 1.	Modéré

Tableau 5 : Enjeux du projet sur les eaux souterraines et de surface

PARTIE 4 : ÉTUDE D'IMPACT

L'objectif de cette partie est l'estimation de l'impact hydrogéologique et hydraulique pour le renouvellement de l'autorisation d'une carrière de granulats sur les communes de Norrois et Luxémont-et-Villotte (51) (respectivement aux lieux-dits « Le Chenevières », « le Noyer », « le Jardinnet », « le Champ Saint-Martin », « le Champ perdu », « le Sabot », « les Ferlongues ») au cours de l'exploitation du site et lors du réaménagement final en tenant compte des enjeux mis en évidence.

1 PROJET D'EXTENSION ET MODALITE D'EXPLOITATION

1.1 Présentation du projet d'exploitation

1.1.1. Modalités d'exploitation du site en projet

Le projet d'exploitation se déroulera selon 6 tranches quinquennales pour une durée totale de 30 ans avec 27 années d'extraction. L'extraction portera sur une superficie exploitable 108 ha à raison de 4 ha/an pour une production de 200 000 t/an.

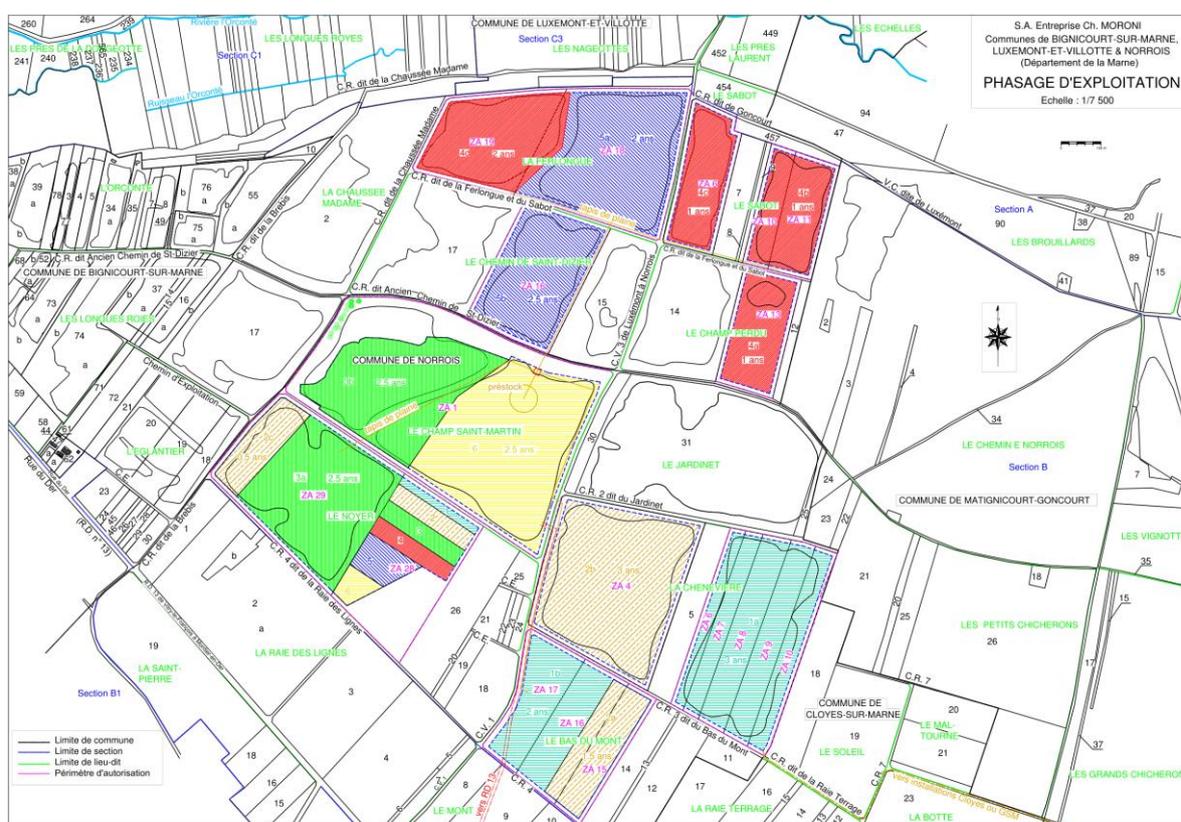


Figure 20 : Phasage d'exploitation du projet de carrière

L'exploitation du gisement se fera en eau et sans rabattement de nappe. Aucune installation ne sera présente sur le site. Seuls les engins chargés de l'extraction et de l'évacuation du tout-venant circuleront sur l'exploitation.

1.1.2. Situation en fin d'exploitation

L'état du site à l'issue du réaménagement sera intégré dans la modélisation de l'impact hydrogéologique.

Etat en fin d'exploitation

Le site sera réaménagé ainsi :

- 10 plans d'eau d'une superficie totale de 78 ha ;
- Deux parcelles rendues à la production agricole sur une superficie totale de 16 hectares ;
- Des berges filtrantes sur un linéaire total de 1278 mètres ;
- Des berges filtrantes avec surverse sur un linéaire total de 386 mètres ;
- Création d'une zone humide de 3.8 ha.

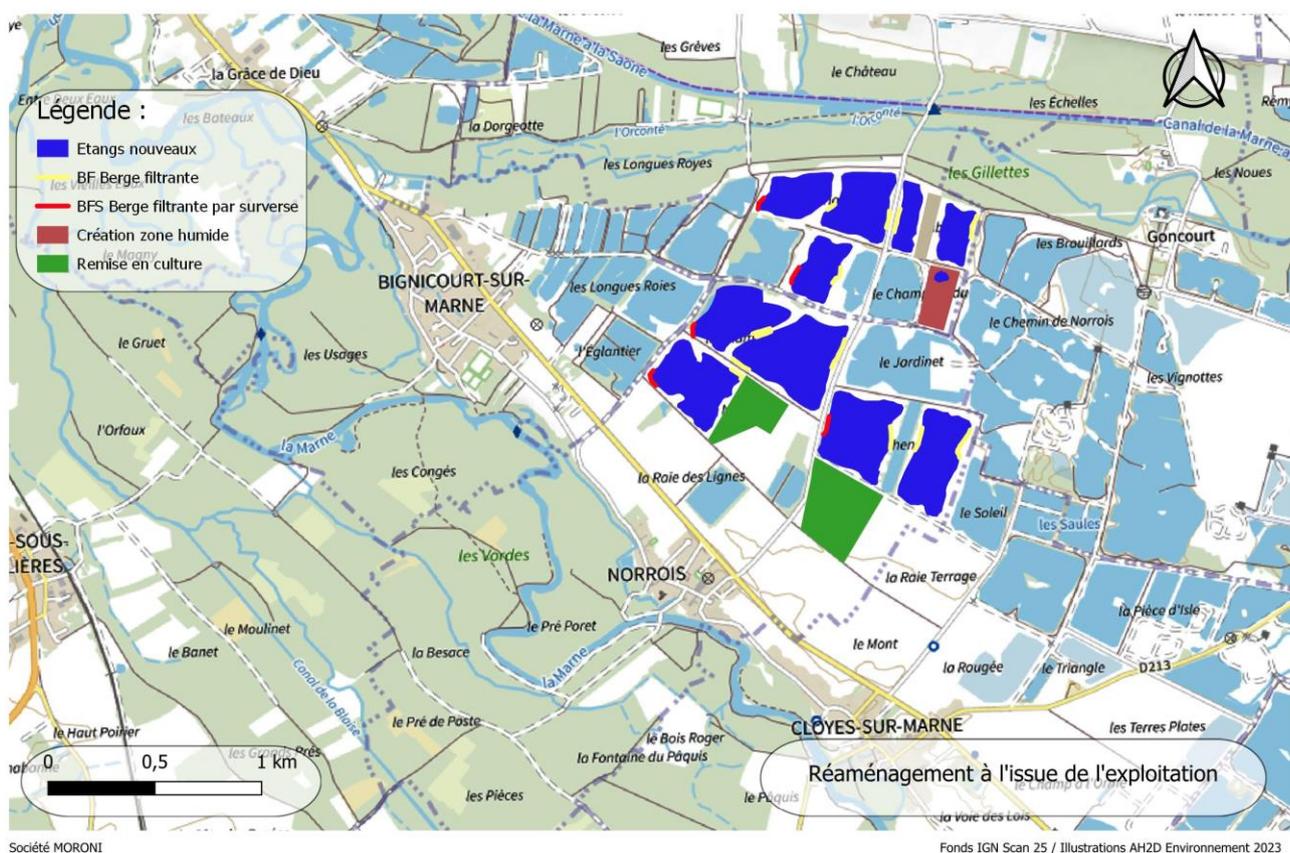


Figure 21 : Situation à l'issue de l'exploitation

1.2 Influence des exploitations environnantes

Il n'y a pas d'exploitations de carrière à proximité immédiate du projet susceptible d'avoir un effet cumulatif sur les impacts hydrogéologiques mesurés sur le projet.

2 IMPACT HYDRAULIQUE DE SURFACE

L'impact hydraulique du projet sera nul. En effet, comme nous l'avons vu dans l'état initial, le projet d'exploitation se positionne hors de l'enveloppe des plus hautes crues centennales de la Marne. Par ailleurs, aucun réseau secondaire n'est présent sur les parcelles de l'exploitation en projet.

3 IMPACTS DE L'EXPLOITATION SUR LES EAUX SOUTERRAINES

3.1 Elaboration du modèle hydrogéologique

La modélisation a pour objectif d'estimer les effets du projet d'exploitation, des autres installations autorisées sur la piézométrie de la nappe, la productivité des ouvrages qui l'exploitent et sur les secteurs dont la qualité des eaux pourrait être affectée.

3.1.1. Conditions générales de modélisation

Logiciel et modélisation

Ce travail a été effectué avec le logiciel Processing Modflow Version 5.3.1 W. H. Chiang & W. Kinzelbach qui est parfaitement adapté au problème posé.

Le modèle conceptuel du fonctionnement hydrogéologique de la nappe est réalisé à partir des investigations de terrain et des données bibliographiques disponibles. Les écoulements représentés correspondent à l'ensemble aquifère constitué par les alluvions et les premiers mètres perméables de la craie fracturée en contact direct et en continuité hydraulique avec ces alluvions.

Simulations à diverses étapes de l'exploitation

À partir des plans d'exploitation et du phasage prévu par la société MORONI, les situations à mi-exploitation (T0+15 ans) et en fin d'exploitation (T0+30 ans) ont été simulées. Elles ont tenu compte des conditions de remise en état des différentes parcelles exploitées lors du réaménagement : création de nouveaux étangs (surfaces cumulées : 78 hectares) et de zones remblayées rendues à l'agriculture (surfaces cumulées : 16 hectares).

Principe théorique de la relation entre l'exploitation et la piézométrie

La création de plans d'eau et de remblaiement de parcelles matériaux imperméables lors de l'exploitation sont susceptibles de modifier la piézométrie de la nappe alluviale sous-jacente.

Le schéma ci-dessous établit l'évolution de la piézométrie selon une même ligne de courant dans ce contexte aboutissant à une baisse relative de la piézométrie à l'amont du plan d'eau et à son augmentation à l'aval.

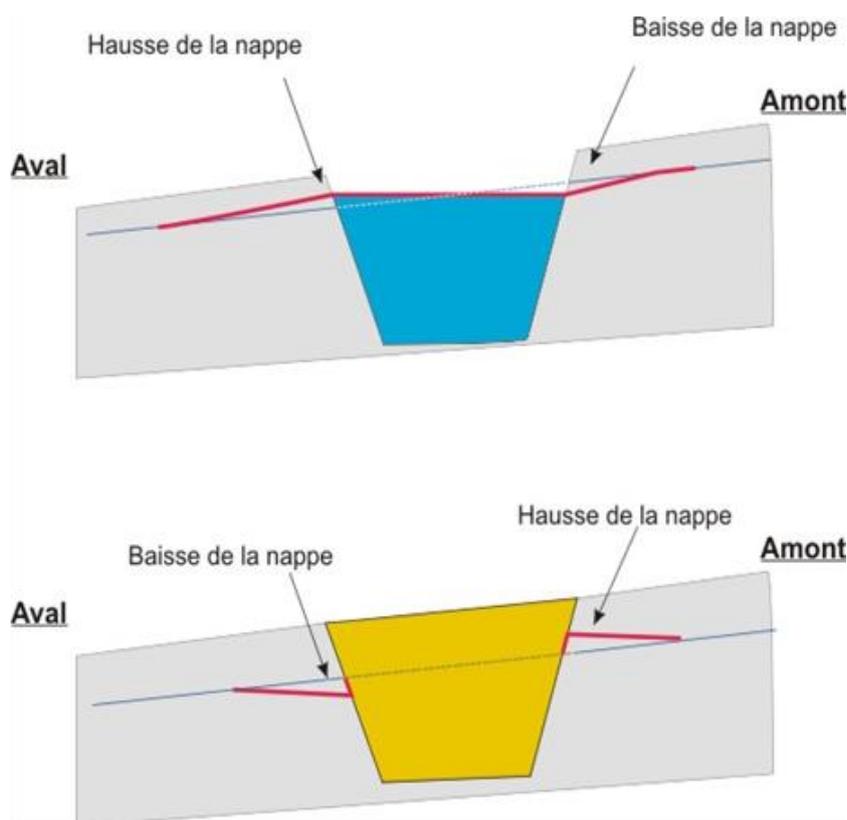


Figure 22 : Déformation de la piézométrie à proximité des plans d'eau restants en eau (en bleu) et comblés (beige)

Un bassin comblé de fines semi-étanches a pour effet de former une barrière aux écoulements contrairement aux zones en eau favorisant la circulation de celles-ci. Les effets de ces deux aménagements sont donc opposés. Selon les caractéristiques de la nappe, la situation et l'extension des plans d'eau, les zones perturbées par l'exploitation sont plus ou moins importantes tant en superficie qu'en amplitude.

3.1.2. Calage du modèle piézométrique

Extension et hypothèses générales du modèle

Le modèle est défini en profondeur par les limites de l'aquifère concerné. Les sondages réalisés dans l'emprise de la carrière et les ouvrages aux alentours permettent d'établir la coupe synthétique suivante : limons (0.60 mètre), sables, galets et graviers (3 mètres).

Le substratum de la nappe simulée correspond au toit des Argiles de Gault. Le domaine modélisé actif a une superficie de 15 km² — qui est discrétisée en 6000 mailles carrées de 50 mètres affinées à 25 mètres de côté dans les zones d'exploitation soit au total 13 824 mailles.

Le modèle a été construit, sur la base de l'analyse hydrogéologique du secteur, selon les hypothèses suivantes :

- Au Nord, le modèle a été limité en flux nul du fait d'un sens général d'écoulement des eaux souterraines de l'Est vers l'Ouest dans le secteur de la modélisation ;
- A l'Est et à l'Ouest le modèle a été limité par des potentiels imposés fixés de telles manières à simuler le sens d'écoulement de la nappe en direction de l'Ouest ;
- Enfin, la Marne au Sud a été fixée en potentiels imposés pour reproduire le profil en long et simuler les communications entre le rôle drainant de ces cours d'eau.

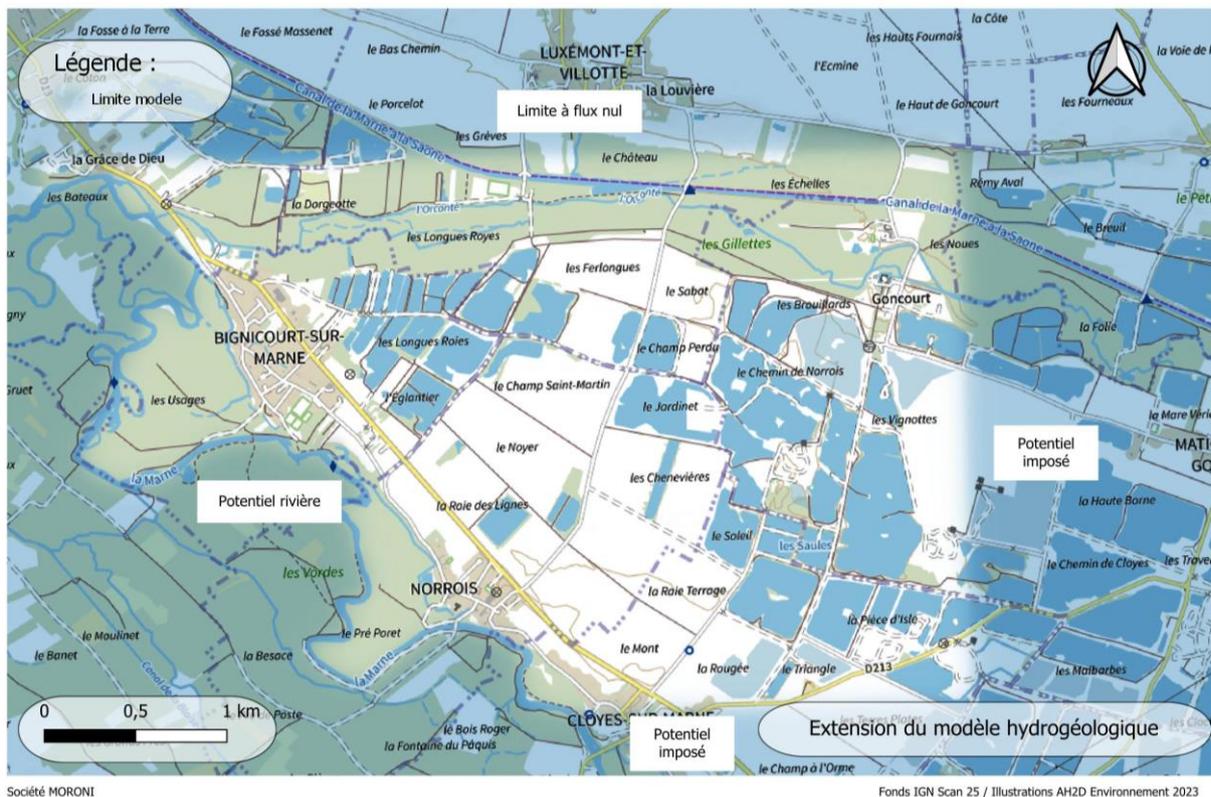


Figure 23 : Schéma définissant les limites du modèle

Paramétrage du modèle

Pour suivre l'évolution de l'exploitation sur la durée, le modèle prend en compte un nombre important de bassins. L'aménagement de ces zones évolue au cours du temps avec leur conservation sous forme d'étangs ou leur comblement par des fines d'exploitation.

Pour permettre l'évaluation de l'impact induit par ces modifications sur la nappe, certains paramètres majeurs sont amenés à évoluer pour ces zones. Les valeurs de transmissivité prises en compte sont présentées dans le tableau ci-dessous.

	Transmissivité (m ² /s)
Alluvions	10 ⁻³
Etang	1
Zones remblayées	1.10 ⁻⁸

Tableau 6 : Paramètre utilisé en fonction du contexte

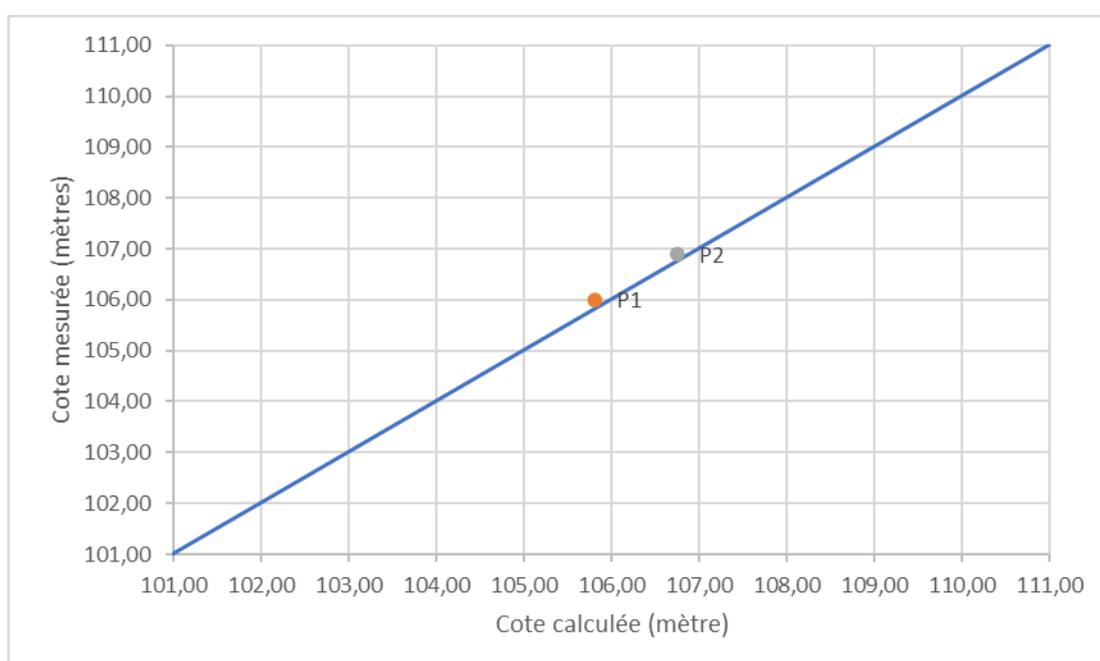
Rem : Nous avons pris volontairement des valeurs de transmissivité pour les alluvions et les zones remblayées dans la fourchette basse des valeurs mesurées afin de maximiser les impacts et donc aller dans le sens de la sécurité.

Calage et paramétrage du modèle

La transmissivité adoptée pour obtenir un calage convenable est égale à $10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ sur l'ensemble du domaine à l'exception des lacs existants dont les matériaux ont été extraits.

La valeur de la transmissivité de calage est conforme aux résultats obtenus par les essais de pompages des captages voisins. Une transmissivité unité a été affectée pour les lacs. Le débit transitant par la nappe pris en compte dans le modèle est de 262 L/s.

Le modèle est ajusté en régime permanent en situation de moyennes eaux (Étude hydrogéologique, CPGF Horizons, 2019) ;



Ouvrage	Cote NGF (m) mesurée	Côte calculée par le modèle (m)
P1	106,00	105,82
P2	106,89	106,67

Tableau 7 : Calage des données et corrélations entre la cote calculée et mesurée – Piézométrie de référence (2019 – Moyennes Eaux – CPGF, 2019)

Limites du modèle

Ces simulations sont issues d'un calcul théorique. Ils permettent de donner une estimation de hauteur d'eau relative à la connaissance du site en 2019. Tout changement lié à l'usage de la nappe et à l'implantation de nouvelles activités modifiera les impacts créés.

Un effet de bord est à prendre en compte en limite de la zone modélisée impliquant l'attraction des courbes vers les limites du modèle. Il apparaît vraisemblable que ces courbes suivent en réalité un comportement similaire aux portions voisines plus au centre.

3.2 Impact du projet d'extension sur les eaux souterraines

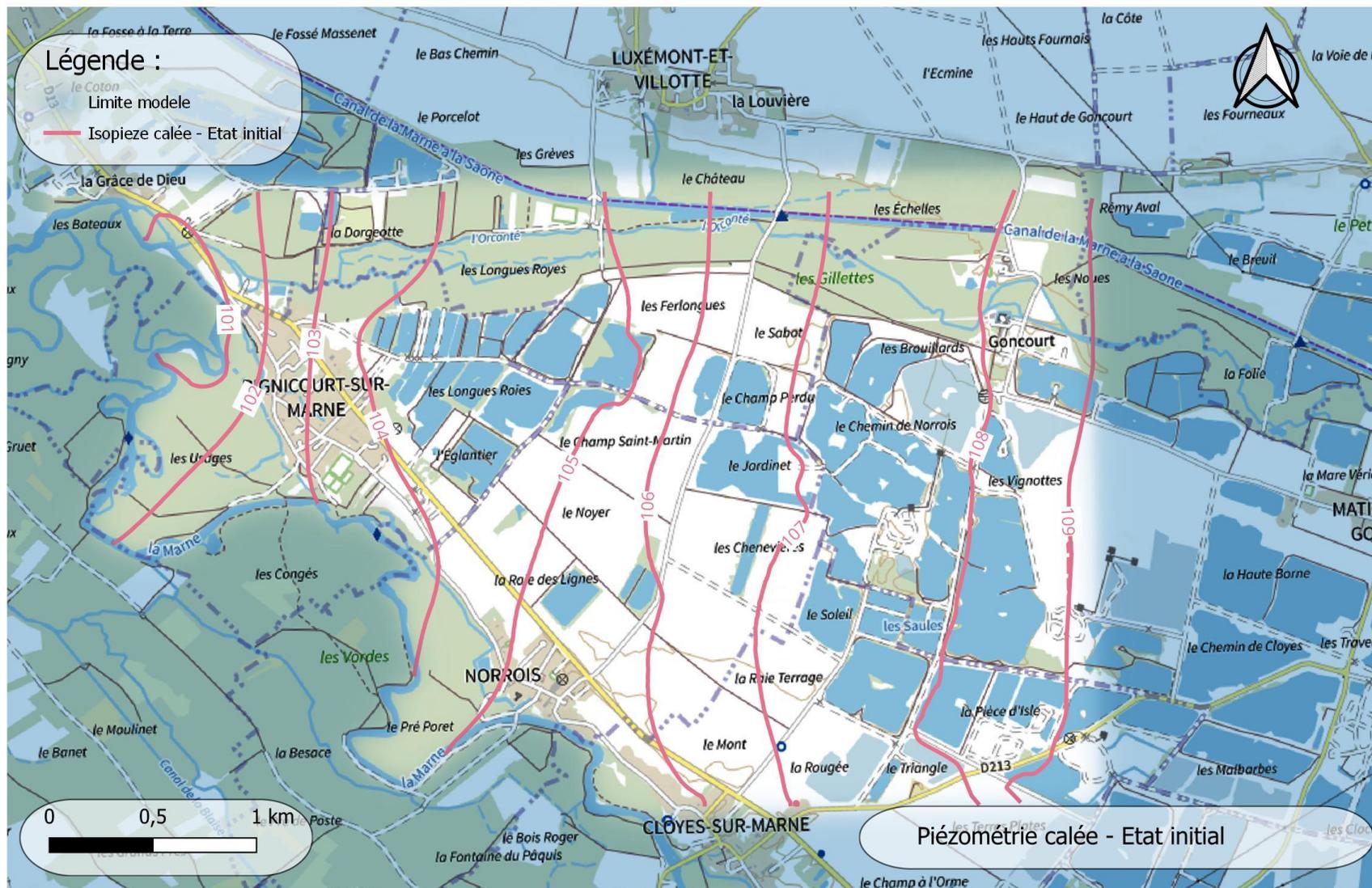
3.2.1. Situation initiale : Etat 2019

Le modèle prend en compte le projet d'exploitation, mais aussi les plans d'eau hors de la zone d'activité. Sur l'ensemble des bassins, les berges ont été considérées comme filtrantes.

La carte piézométrique calculée dans ces conditions montre l'écoulement général de la nappe vers une direction Ouest avec une captation des eaux souterraines par la Marne (Cf. Figure 24). Cette piézométrie modélisée est prise comme référence pour estimer l'impact lors de la réalisation du projet.

3.2.2. Simulations

L'interprétation des résultats concerne principalement l'étude des variations des niveaux par rapport à la situation de 2019.



Société MORONI

Fonds IGN Scan 25 / Illustrations AH2D Environnement 2023

Figure 24 : Piézométrie calée sur les moyennes eaux issues de l'étude CPGF (2019) et de nos investigations complémentaires

État à mi-exploitation (2039)

Une simulation à mi-exploitation a été réalisée, à l'aide du modèle mathématique réalisé sous PMwin, pour en dégager les effets sur l'hydrogéologie locale par rapport à la situation initiale.

Pour mémoire, voici les conditions d'exploitation prévues dans le phasage en 2039 :

- L'exploitation de la carrière est à la moitié de son extraction. Une partie du réaménagement a d'ores et déjà été effectuée. Elle se caractérise par la création de plans d'eau d'une superficie totale de 38 ha et le remblaiement sur 13 ha.
- Sur leur bordure, ces plans d'eau seront équipés de berges filtrantes (linéaire total : 693 mètres) et de berges filtrantes munies de surverses (linéaire total : 238 mètres).

L'impact qui se dégage de la simulation présentée en Figure 26 met en évidence un rabattement de la nappe à l'amont des plans d'eau et à l'aval une rehausse. Ainsi les fluctuations varient entre - 25 cm (à 100 mètres de la carrière) et + 10 cm à l'aval immédiat de la carrière. L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1200 m à l'aval.

État à fin d'exploitation (2054)

De la même manière que précédemment, nous avons réalisé des simulations comparatives entre la fin d'exploitation et la situation initiale.

Pour mémoire, voici les conditions d'exploitation prévues dans le phasage en 2054 :

- 10 plans d'eau d'une superficie totale de 78 ha ;
- Deux parcelles rendues à la production agricole sur une superficie totale de 16,6 hectares ;
- Des berges filtrantes sur un linéaire total de 1278 mètres ;
- Des berges filtrantes avec surverse sur un linéaire total de 386 mètres ;
- Création d'une zone humide de 3.8 ha.

L'impact qui se dégage de la simulation présentée en Figure 27 met en évidence un rabattement de la nappe à l'amont des plans d'eau et à l'aval une rehausse. Ainsi, les fluctuations varient entre - 35 cm (à 100 mètres en amont de la carrière) et + 40 cm à l'aval immédiat des carrières. L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1500 m à l'aval.

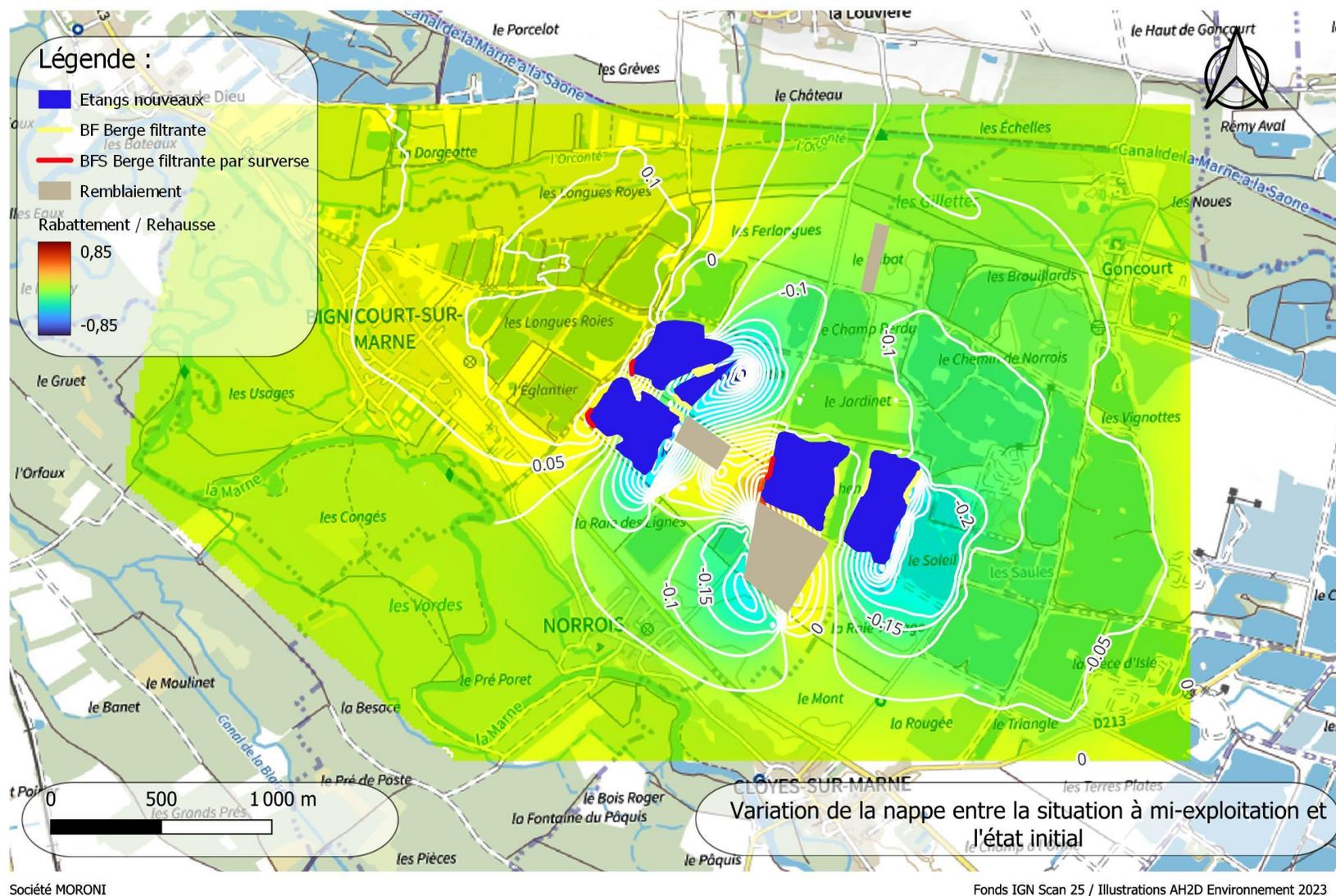


Figure 26 : Simulation des rabattements/rehausse (en m) de la nappe à mi-exploitation par rapport à l'état initial

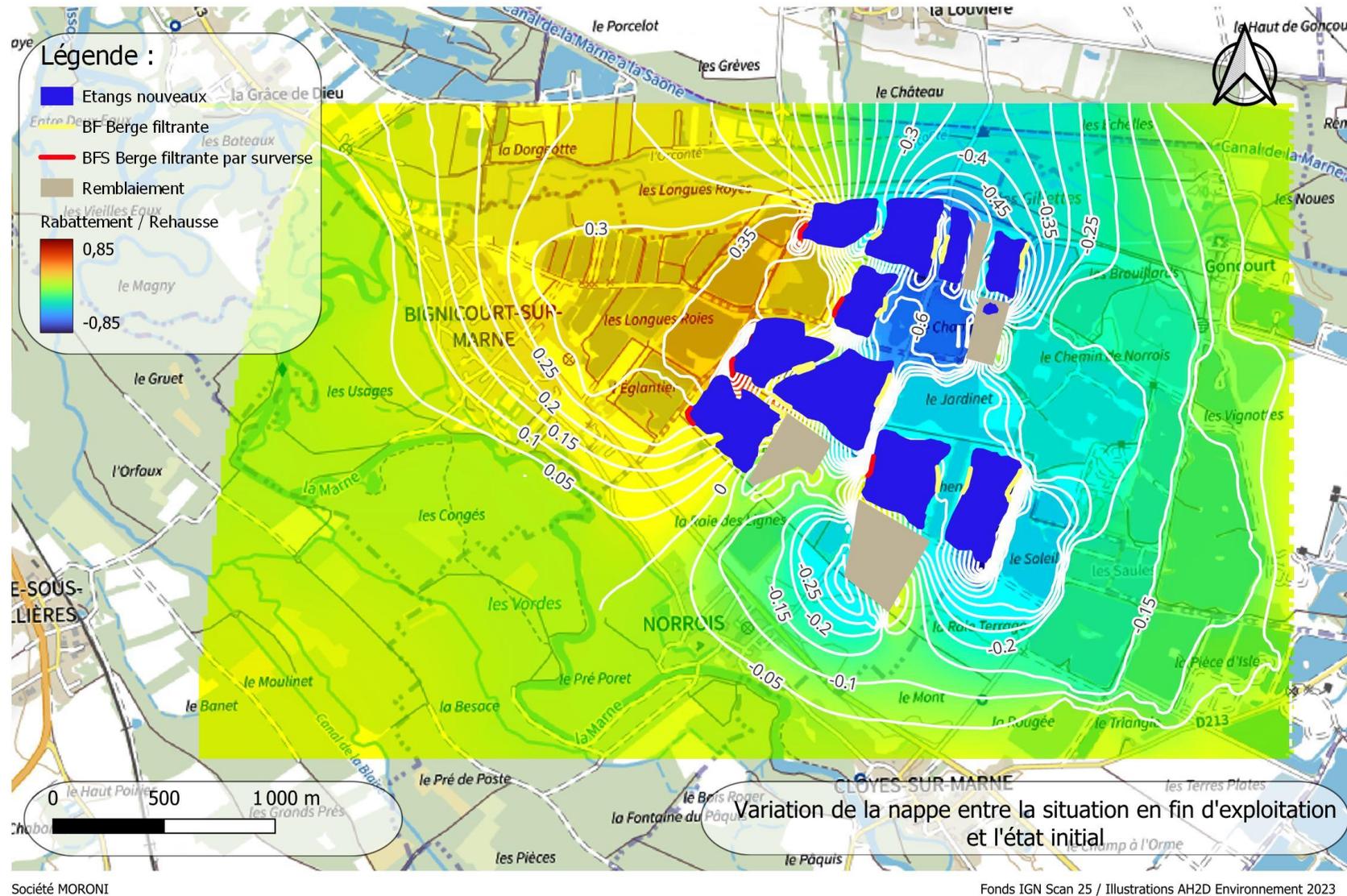


Figure 27 : Simulation des rabattements/rehausse (en m) de l'issue du réaménagement par rapport à l'état initial

Bilan

Effets sur la nappe

L'incidence mise en évidence consiste au rabattement de la nappe à l'amont du plan d'eau créé et une rehausse à l'aval. Les fluctuations, entre la situation en fin d'exploitation et initiale, ainsi les fluctuations varient entre -35 cm (à 100 mètres en amont de la carrière) et + 40 cm à l'aval immédiat des carrières. L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1500 m à l'aval. Il est important de noter que les rabattements et rehausses mesurés restent limités par rapport aux fluctuations saisonnières de la nappe (0.70 mètre).

Incidences sur les ouvrages

L'impact est présent sur une distance de 1,1 km autour du projet. Deux ouvrages sont concernés avec le forage BSS003JVIO et BSS003JVJI ayant un usage de chauffage (BSS). L'effet consistera en une rehausse maximale du niveau de la nappe de 0,25 m au sein de ces ouvrages.

Cette réhausse est très inférieure au battement naturel de la nappe de 0,70 m. L'impact résultant sur l'usage sera donc faible.

Concernant les ouvrages AEP, aucun ne se situe à l'intérieur du périmètre où la carrière est susceptible de modifier la piézométrie.

L'impact estimé de l'exploitation sur la nappe sera nul aux captages AEP et n'induera pas de modification vis-à-vis du battement saisonnier.

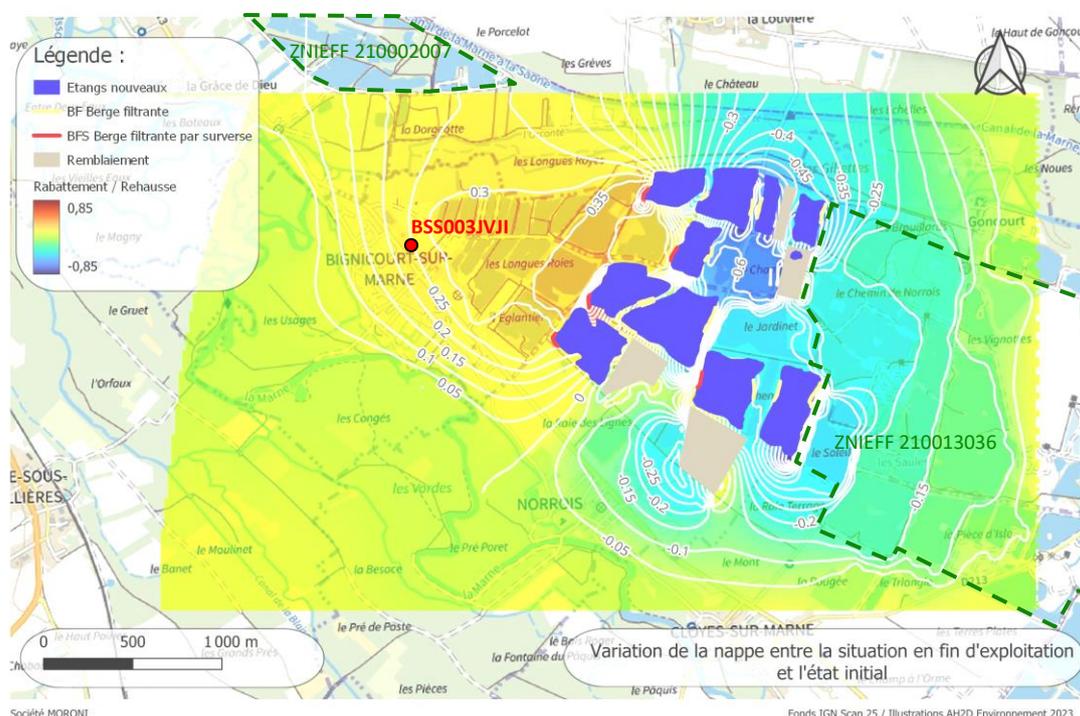


Figure 28 : Impacts sur la nappe et les milieux

Incidences sur les milieux

L'étude GEOGRAM n'a identifié aucune zone humide dans le périmètre du projet. Les écarts vis-à-vis de l'état initial au droit des deux sites ZNIEFF sont de l'ordre de 0.25 m en rabattement sur le site

amont et en rehausse sur le site aval. Sur le site amont, le maximum atteint est de -0.40 m très localement en limite Nord-Ouest du projet.

Ces variations sont très inférieures aux battements saisonniers naturels de la nappe de l'ordre de 0.70 mètre.

L'impact estimé de l'exploitation sur les milieux en termes hydrologiques sera faible.

3.2.3. Impact du projet sur la qualité des eaux

La mise à nu de la nappe suite à l'exploitation rend celle-ci plus vulnérable à la pollution pendant et après la fermeture de la carrière. Les lignes de courant tracées à partir de la carte piézométrique permettent de mettre en évidence les zones où la nappe pourrait être affectée en cas de pollution (Cf. Figure 299). Cette limite de la zone sensible y a été figurée en rouge.

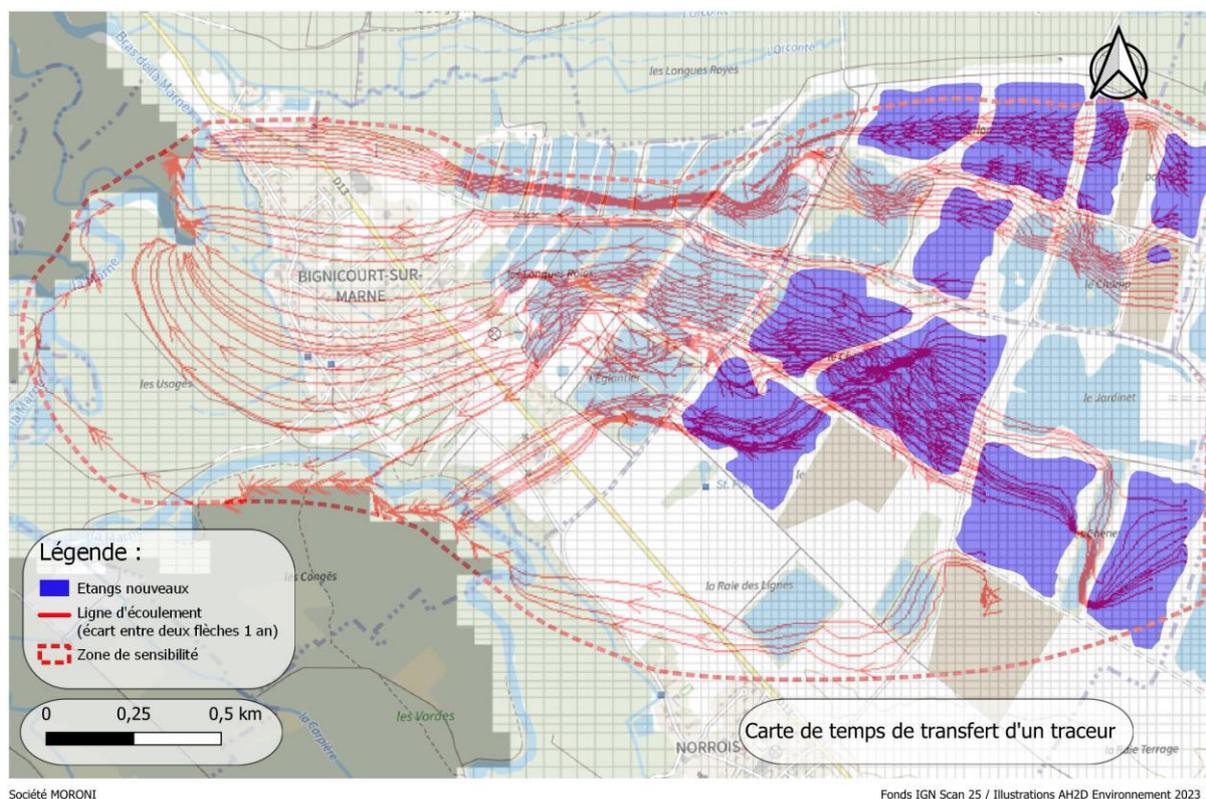


Figure 29 : Extrait de la carte de temps de transfert

L'espacement entre deux flèches est de 1 an. En fin d'exploitation, le temps de circulation d'un potentiel polluant entre le projet et la Marne est de plus de 5 ans sur la partie Ouest du site et 16 ans à l'Est.

Aucun ouvrage d'exploitation AEP ne se trouvera potentiellement exposé à la carrière en cas de pollution accidentelle. L'effet dilution et le temps très long du transfert d'un potentiel polluant laisseront la possibilité à l'exploitant de mettre en œuvre les solutions curatives pour pallier ce type d'accident.

4 SYNTHÈSE DES IMPACTS

Les impacts du projet ont été synthétisés dans le tableau 8 ci-dessous :

Item	Enjeu	Risques	Impact avant mesures ERC
HYDROGEOLOGIE			
Hydrogéologique Qualité	<i>Modéré</i>	Risque d'infiltration de produits dans la nappe en cas d'accident.	<i>Modéré</i>
Hydrogéologique Quantité usage général	<i>Modéré</i>	L'exploitation aura un effet sur deux ouvrages (chauffage) présents dans un rayon de 1,1 km autour du projet avec une rehausse du niveau de 0,25 m. Variation faible par rapport au battement naturel de la nappe.	<i>Faible</i>
Hydrogéologique Quantité captage AEP	<i>Faible</i>	Impact nul à plus de 1,1 km du projet donc pas d'impact sur les ouvrages AEP	<i>Nul</i>
HYDROLOGIE			
Ecoulements des Eaux sur site	<i>Nul</i>	Aucun fossé n'a été repéré dans l'emprise de l'exploitation	<i>Nul</i>
Qualité des Eaux	<i>Modéré</i>	Le temps de transfert entre le site et la Marne, en cas de pollution, est estimé entre 5 et 16 ans.	<i>Faible</i>
Mobilité des cours d'eau	<i>Nul</i>	Le site se positionne hors de tout fuseau de mobilité des principaux cours d'eau.	<i>Nul</i>
Risque inondation	<i>Nul</i>	L'extension projetée n'est pas exposée au risque de crue.	<i>Nul</i>
MILIEU NATUREL			
Zone humide	<i>Modéré</i>	L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1500 m à l'aval. Aucune zone humide n'est mise en évidence sur le site du projet. Il n'aura pas d'effet sur les zones humides RAMSAR majeures	<i>Faible</i>
Zone de protection	<i>Modéré</i>	Les zones ZNIEFF les plus proches seront soumises à des fluctuations entre de l'ordre de 0 à 25 cm en rabattement /rehausse selon le site. Pour la ZNIEFF la plus proche, le maxima atteint est de -40 cm très localement en limite du projet. L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1500 m à l'aval.	<i>Modéré</i>

Tableau 8 : Synthèse des impacts du projet

PARTIE 5: MESURES EVITER, REDUIRE COMPENSER ET SUIVI

1 MESURES D'ÉVITEMENT

1.1 Mesures d'évitement pour la préservation de la qualité de la nappe

Pour éviter au maximum les pollutions, aucun stockage de produits n'est prévu sur le site. Dans le cas d'un stockage ponctuel, l'ensemble des produits de traitement ou d'entretien pourra être stocké sur plate-forme associée à un bac de rétention empêchant toute infiltration directe vers la nappe. Des kits antipollution seront disponibles sur site pour éviter au plus vite la dispersion d'un quelconque polluant.

1.2 Mesure d'évitement pour le risque de capture de cours d'eau

Les limites de projet se positionnent hors de tout fuseau de mobilité des principaux cours d'eau.

2 MESURES DE RÉDUCTION

2.1 Mesure de réduction d'impact de la modification de la piézométrie de la nappe alluviale

La modélisation met en évidence les impacts maximums sur la nappe par la mise en place d'étangs et de zones en remblais. Des aménagements sur les berges, telles que de berges filtrantes ou en surverses pourront réduire ces effets. Leurs localisations sont présentées en Figure 30.

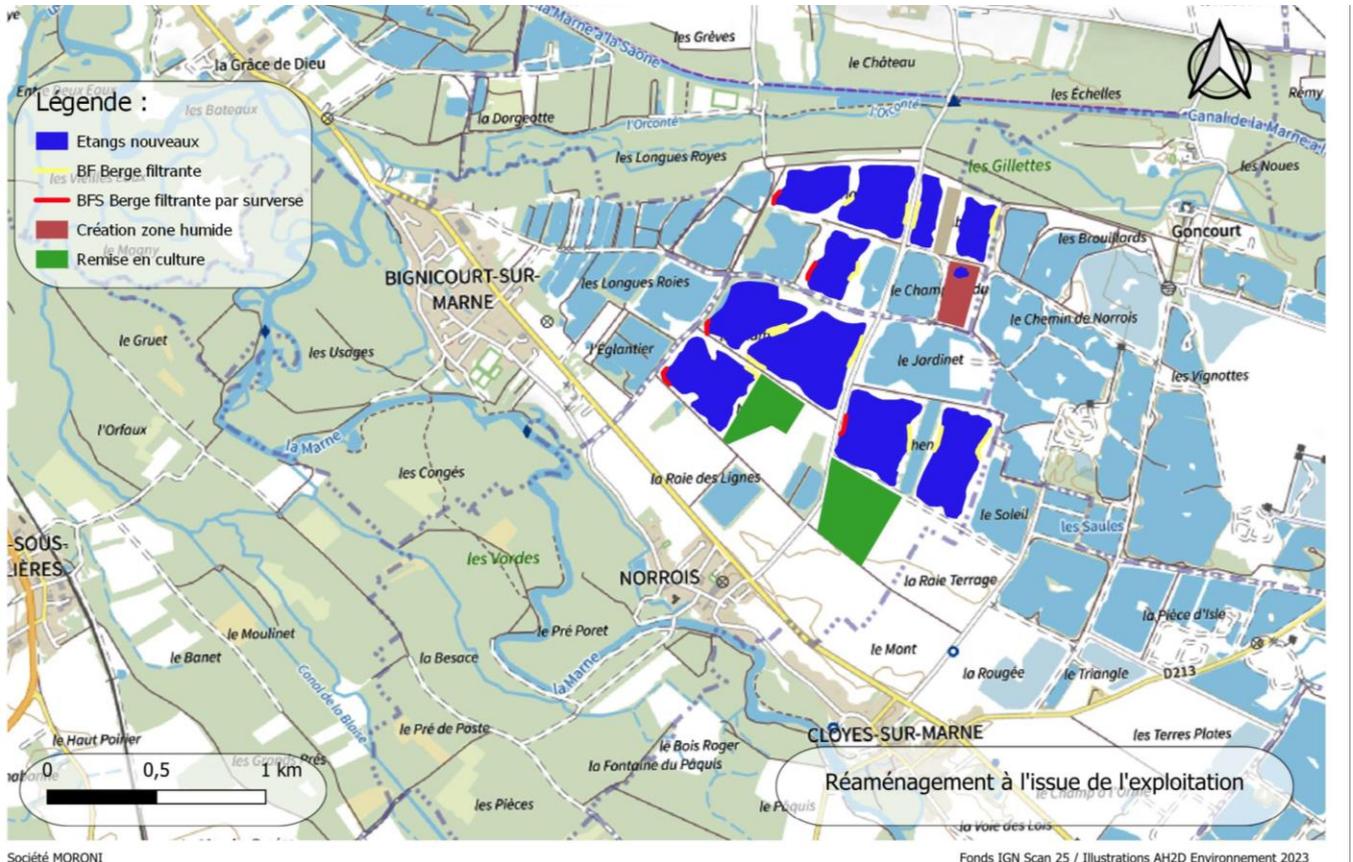


Figure 30 : Positionnement des berges filtrantes sur le plan d'eau

Elles représentent un linéaire cumulé de 1278 mètres et des berges filtrantes avec surverse sur un linéaire cumulé de 386 mètres.

3 SYNTHÈSE DES IMPACTS RÉSIDUELS

Les impacts du projet ont été synthétisés dans le tableau 9 ci-dessous :

Item	Niveau d'impact	Type de mesures	Mesures envisagées	Impact résiduel
HYDROGÉOLOGIE				
Hydrogéologique Qualité	Modéré	Évitement	<ul style="list-style-type: none"> Kits antipollution Entretien des engins et stockage des produits hors du site. Temporaire sur bac de rétention 	Faible
Hydrogéologique Quantité usage	Faible	Réduction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'aménagement type berge filtrantes et surverses pour limiter les effets sur la piézométrie à l'aval et à l'amont. 	Faible
Hydrogéologique Quantité Captage AEP	Nul	-	-	Nul
HYDROLOGIE				
Ecoulements des Eaux sur site	Nul	-	-	Nul
Qualité des Eaux	Modéré	Évitement	<ul style="list-style-type: none"> Kits antipollution Entretien des engins et stockage des produits hors du site. Temporaire sur bac de rétention 	Faible
Mobilité des cours d'eau	Nul	-	-	Nul
Risque inondation	Nul	-	-	Nul
MILIEU NATUREL				
Zone humide	Faible	-	-	Faible
Zone de protection	Modéré	Réduction	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'aménagement type berge filtrantes et surverses pour limiter les effets sur la piézométrie à l'aval et à l'amont. 	Faible

Tableau 9 : Synthèse des impacts résiduels du projet après ERC

PARTIE 6: COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMME

Le projet se positionne sur le Bassin Seine Normandie dans le secteur Marne amont. Aucun SAGE n'a été mis en place sur ce secteur, le site n'est pas soumis au PGRI. Le projet est donc soumis pour la partie EAU au SDAGE Seine Normandie.

1 SDAGE SEINE-NORMANDIE

1.1.1. Principes

L'Union Européenne s'est engagée dans la voie d'une reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en adoptant le 23 octobre 2000 la directive 2000/60/CE, dite directive-cadre sur l'eau, transposée en droit français par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004. Elle impose à tous les états membres de maintenir ou de recouvrer un bon état des milieux aquatiques et de la bonne gestion de la ressource.

L'Agence de l'eau Seine Normandie porte le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de la Seine et des Cours d'eau Côtiers Normands. Celui-ci a été adopté en 2022 et fixe ces objectifs pour la période 2022-2027. Ce nouveau SDAGE se fonde sur un diagnostic et des programmes de mesures et de suivi. Les orientations fondamentales de la version sont reprises ainsi :

- O1 : Protection des milieux aquatiques et humides ;
- O2 : Réduction des pollutions diffuses ;
- O3 : Réduction des pollutions dues aux rejets des collectivités et des industries ;
- O4 : Gestion de la ressource en eau ;
- O5 : Amélioration des connaissances et de la gouvernance ;

Le projet a été défini afin de tenir compte des particularités de l'environnement du site comme précisé en Tableau 10.

Orientation	Disposition	Projet
O1 : Protection des milieux aquatiques et humides	Disposition 1.1.1 IDENTIFIER ET PRÉSERVER LES MILIEUX HUMIDES DANS LES DOCUMENTS RÉGIONAUX DE PLANIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> • Le site se positionne en zone RAMSAR, mais l'étude locale a montré l'absence de zone humide au titre de l'arrêté du 24/06/2008.
	Disposition 1.1.3 PROTÉGER LES MILIEUX HUMIDES ET LES ESPACES CONTRIBUANT À LIMITER LE RISQUE D'INONDATION PAR DÉBORDEMENT DE COURS D'EAU OU PAR SUBMERSION MARINE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME [DISPOSITION SDAGE – PGRI]	<ul style="list-style-type: none"> • Le site se positionne hors de toute zone inondable.
	Disposition 1.2.2 CARTOGRAPHIER, PRÉSERVER ET RESTAURER L'ESPACE DE MOBILITÉ DES RIVIÈRES	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet se positionne hors des fuseaux de mobilité des principaux cours d'eau et à plus de 50 mètres des berges de tout cours d'eau
	Disposition 1.2.4 : ÉVITER LA CRÉATION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU DANS LE LIT MAJEUR DES RIVIÈRES, LES MILIEUX HUMIDES, SUR LES RIVIÈRES OU EN DÉRIVATION ET EN TÊTE DE BASSIN	<ul style="list-style-type: none"> • Le projet se situe hors du lit majeur des rivières les plus proches.
O4 : Gestion de la ressource en eau	DISPOSITION 4.7.1. ASSURER LA PROTECTION DES NAPPES STRATÉGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> • Le caractère stratégique de la nappe des alluvions sur le secteur d'étude n'est pas confirmé

Tableau 10 : Prise en compte des enjeux du SDAGE Seine Normandie 2022-2027

PARTIE 7 : CONCLUSION

Le projet Norrois et Luxémont-et-Villotte (51) se situe sur un secteur alluvial par définition sensible vis-à-vis des eaux de surface et souterraines.

Aménagements du site vis-à-vis des contraintes

Le renouvellement projeté n'est pas exposé au risque d'inondation d'après les PPRI de la Marne et de l'Orconté.

Impact de l'exploitation

Le projet propose un renouvellement d'autorisation sur une durée de 30 ans à partir de juin 2024 avec réaménagement à l'avancement. À partir du phasage proposé par la société MORONI, une simulation de l'impact de l'activité sur la nappe a été modélisée à mi-exploitation et à son terme.

- L'impact estimé par rapport à la situation initiale dans le cas le plus défavorable (fin d'exploitation) varie entre -35 cm (à 100 mètres en amont de la carrière) et + 40 cm à l'aval immédiat des carrières. L'influence des carrières devient négligeable (< 5 cm) à 1100 m à l'amont du projet et 1500 m à l'aval avec un risque de transfert d'une pollution du site vers la Marne de l'ordre de 5 à 16 ans dans le scénario le plus rapide. Ces impacts sont très locaux et ne concernent que le site dans son emprise directe. Ces valeurs sont à mettre en comparaison avec l'amplitude naturelle de la nappe dans ce secteur qui se situe autour de 0,70 mètre.
- Le projet de création de carrières aura une faible incidence en termes de réhausse/rabattement de la nappe avec uniquement deux ouvrages concernés (chauffage). Aucun captage AEP n'est exposé à une pollution accidentelle provenant de l'installation.
- Compte tenu des ordres de grandeur des fluctuations de niveau estimés et d'un battement de la nappe naturel d'environ 0,70 mètre, la faune et la flore ne seront pas impactées par ces variations piézométriques. (Voir étude spécifique Faune-Flore).
- Le réaménagement proposé est favorable aux développements de la biodiversité par la création de 10 plans d'eau, de deux zones remblayées rendues à l'exploitation agricole (16,7 ha) et d'une zone humide (3,8 ha). Il ne présente pas d'impact significatif. Il est neutre concernant l'écoulement des eaux dans un contexte de crues de la Marne et de l'Orconté.



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur le projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Vauclerc (51) porté par la Société des carrières de l'est

n°MRAe 2023APGE92

Nom du pétitionnaire	Société des carrières de l'est
Commune	Vauclerc
Département	Marne (51)
Objet de la demande	projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	04/07/23

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Vauclerc (51) porté par Société des carrières de l'est, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet de la Marne le 04 juillet 2023.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 31 août 2023, en présence de Julie Gobert et Patrick Weingertner, membres associés, de Christine Mesurolle, membre de l'IGEDD et présidente par intérim de la MRAe, de Armelle Dumont, Catherine Lhote et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

¹ Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La Société des carrières de l'est, filiale de Colas nord-est sollicite pour une durée de 20 ans l'autorisation d'ouvrir une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Vauclerc dans le département de la Marne (51). La demande porte également sur l'ouverture (sans limitation de durée) d'une installation de traitement pour le lavage, broyage et criblage avant commercialisation des matériaux extraits. La demande concerne une surface de 53,7 ha pour l'ensemble du projet.

La commune de Vauclerc est située dans le sud-est du département de la Marne, à 5 km au sud-est de la commune de Vitry-le-François et 9 km de la limite avec le département de Haute-Marne. Le projet est situé dans une zone Ramsar², indiquant un caractère potentiellement humide du site et de ses environs.

L'exploitation du gisement du pétitionnaire sur un autre site à Matignicourt-Goncourt est aujourd'hui presque achevée. Le pétitionnaire sollicite donc de nouvelles autorisations d'exploiter dans le Perthois pour pérenniser son activité économique et sécuriser ses réserves de gisement.

Le projet prévoit de consommer environ 53 ha de terrains agricoles, soit environ 14 % de la surface agricole utile communale. Il nécessite donc une étude de compensation agricole, ainsi que le prévoit le code rural et de la pêche maritime³, que le dossier ne mentionne pas du tout.

L'Ae rappelle que si des compensations surfaciques sont mises en œuvre et qu'elles recréent des surfaces agricoles en dehors du site, alors les impacts environnementaux de ces surfaces agricoles générées sur le lieu où elles s'implanteront sont à analyser et à intégrer dans l'étude d'impact du projet, et ceci au titre de la définition du projet global inscrite dans le code de l'environnement à l'article L.122-1 III⁴.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- l'utilisation d'une ressource rare de matériaux alluvionnaires plutôt que des matériaux recyclés
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- le stockage de déchets inertes ;
- la biodiversité ;
- la ressource en eau ;
- le bruit et les poussières.

L'Ae signale que le dossier présente d'importantes insuffisances, principalement sur la justification du besoin d'utilisation d'alluvions qui constituent une ressource rare, de même que pour la justification du choix du site, ainsi que pour l'impact du remblaiement et pour les modalités de contrôle des déchets inertes utilisés à cet effet. De même, l'analyse des impacts est trop peu approfondie sur les émissions de gaz à effet de serre (GES) et le bruit occasionné aux riverains, très proches du site (à environ 35 m pour certains), ainsi que pour les émissions de poussières. L'Ae considère donc que la bonne prise en compte de l'environnement par le projet n'est pas démontrée en l'état actuel du dossier. C'est pourquoi l'Ae a formulé dans son avis détaillé de nombreuses recommandations visant à compléter et à améliorer le dossier.

L'Ae relève également une fragilité juridique de la décision que le préfet pourrait prendre par l'absence de respect des dispositions du code de l'environnement quant à la saisine de l'Ae puisqu'elle est intervenue sans que l'Ae n'ait pu avoir connaissance de l'appréciation du service

2 Traité intergouvernemental dont l'objectif est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle.

Le secrétariat de la Convention de Ramsar décerne le label de zone humide d'importance internationale qui consacre la grande richesse des milieux, leur importance culturelle et leurs fonctions hydrologiques.

3 Article L.112-1-3 du CRPM (extrait)

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

4 « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité* ».

instructeur et des avis des services consultés (voir remarque liminaire ci-après dans l'avis détaillé).

Au regard de cette fragilité juridique et considérant les nombreuses insuffisances mentionnées ci-dessus et tout particulièrement la nécessité de justifier les volumes extraits et d'assurer un contrôle rigoureux des matériaux inertes de remblaiement, l'Ae recommande au préfet de la Marne de ne pas mettre le dossier à l'enquête publique dans l'attente que le pétitionnaire complète son dossier sur ces différents points et justifie précisément le besoin en matériaux alluvionnaires et démontre la compatibilité du projet avec les règles de gestion économe de la ressource du schéma départemental des carrières et du schéma régional en cours d'élaboration (SRC)⁵, et sa cohérence avec le SRADDET (règle n°14) concernant le recyclage des matériaux et le développement de matériaux de substitution pour limiter le rythme de l'extraction des matériaux naturels.

S'agissant de la justification du projet pour les quantités de granulats qu'il est prévu d'extraire, l'Ae regrette que l'exploitant n'ait pas présenté dans son dossier l'étude de solutions de substitution telles que les matériaux recyclés, les roches massives, ni la comparaison de ces solutions en termes de bilan environnemental.

L'Ae rappelle à l'exploitant qu'il doit présenter, conformément à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement, les solutions de substitution raisonnables s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux pour le site retenu en comparaison avec les impacts environnementaux sur d'autres sites possibles et de compléter son dossier par cette analyse comparative.

L'Ae s'est interrogée sur le dimensionnement de la carrière et du besoin en matériaux alluvionnaires dans la Marne, ou plus largement en Grand Est voire au-delà, au regard de l'existence de nombreuses carrières alluvionnaires en activités dans la région. Elle souligne que l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) Grand Est est en voie d'aboutissement, qu'il est déjà consultable et qu'il fournit les éléments permettant de vérifier la nécessité d'ouvrir une carrière alluvionnaire au regard de la demande de ce type de matériaux et de l'offre existante.

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de justifier le besoin en matériaux alluvionnaires en démontrant la compatibilité du projet avec les objectifs chiffrés de gestion économe de la ressource du schéma départemental des carrières et du schéma régional en cours d'élaboration, ainsi que de sa cohérence avec le SRADDET (règle n°14) concernant le recyclage des matériaux et le développement de matériaux de substitution pour limiter le rythme de l'extraction des matériaux naturels et, dans le cas contraire, de diminuer le périmètre de la demande d'exploitation afin de baisser les volumes d'extraction ;

S'agissant du remblayage avec des matériaux inertes, l'Ae souligne qu'il présente un risque de pollution lié aux modalités de tri des matériaux, de leur approvisionnement et des contrôles réalisés pour la bonne maîtrise de la totalité de la chaîne.

L'Autorité environnementale recommande donc au pétitionnaire de contrôler la conformité des matériaux inertes dès leur arrivée sur le site par camion et de renvoyer directement vers le producteur de déchets un éventuel chargement non conforme.

L'Ae recommande par ailleurs de poursuivre sur toute la durée de l'activité, y compris avec les seules installations de traitement, la surveillance de la qualité de la nappe en regard des risques induits par le remblayage avec des matériaux inertes, et de prévoir dans son dossier les mesures curatives pour toute pollution éventuelle.

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après, et permettront au pétitionnaire d'améliorer son dossier.

⁵ <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-des-carrieres-src-a21768.html>

Remarque liminaire

L'Ae se prononce dans le présent avis sur le dossier transmis par le service instructeur le 4 juillet 2023.

L'Ae constate que dans le dossier présenté, les avis des services consultés ainsi que les éléments d'appréciation relevant de la compétence propre du service coordonnateur ne lui ont pas été transmis alors que les dispositions de l'article R.181-19 du code de l'environnement prévoient cette transmission lorsque le Préfet la saisit.

Elle regrette fortement l'absence de transmission de ces éléments d'appréciation.

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire, du service coordonnateur et du public sur la fragilité juridique qui en résulte pour les décisions sollicitées.

L'Ae recommande au Préfet d'être ressaisie dans le respect du code de l'environnement, et si des avis des services ou du service coordonnateur font état d'insuffisances de l'analyse et demandent des compléments, une fois ces compléments reçus et leur instruction réalisée.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

1.1. Contexte de la demande d'autorisation environnementale

La Société des carrières de l'est, filiale de Colas nord-est sollicite pour une durée de 20 ans l'autorisation d'ouvrir une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Vauclerc dans le département de la Marne (51). La durée d'autorisation sollicitée comprend 3 années de travaux préalables, 15 années d'extraction du gisement, et 2 années dédiées à l'achèvement de la remise en état du site. La demande porte également sur l'ouverture (sans limitation de durée) d'une installation de traitement pour le lavage, broyage et criblage avant commercialisation des matériaux extraits.

La demande concerne une surface de 53,7 ha pour l'ensemble du projet (Cf. tableau 1 du présent projet établi par l'Ae), dont 45,16 ha seront exploités au total. L'installation de traitement concerne une surface de 7 ha, dont une partie (1,82 ha) sera d'abord exploitée pour l'extraction des matériaux, avant d'accueillir des équipements de traitement.

		surface demande d'autorisation Env	surface exploitable	total traitement
carrière	surface avant déduction de la distance de retrait de 10 m vis à vis des limites	48,5032		
	surface exploitée tenant compte du retrait de 10 m		43,34	
installations de traitement	parcelle ZE 28	5,154		6,974
	Parcelle ZE 29		1,82	

surface totale de la demande 53,6572 45,16

Figure 1 – tableau récapitulatif des surfaces (en ha)

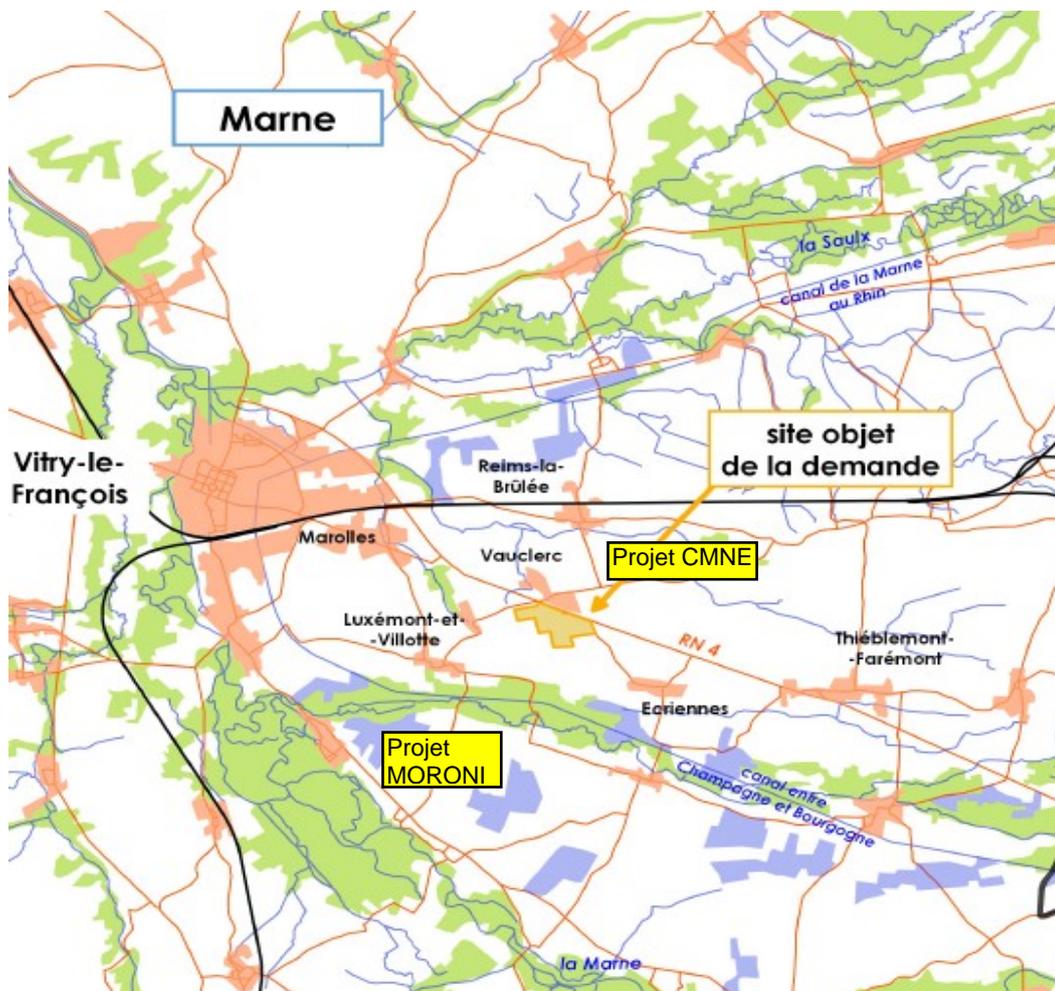


Figure 2 – localisation du projet

Le projet prévoit de consommer environ 53 ha de terrains agricoles, soit environ 14 % de la surface agricole utile (SAU) communale. Il nécessite donc une étude de compensation agricole, ainsi que le prévoit le code rural et de la pêche maritime⁶, que le dossier ne mentionne pas du tout.

L'Ae rappelle que si des compensations surfaciques sont mises en œuvre et qu'elles recréent des surfaces agricoles en dehors du site, alors les impacts environnementaux de ces surfaces agricoles créées sur le lieu où elles s'implanteront sont à analyser et à intégrer dans l'étude d'impact du projet, et ceci au titre de la définition du projet global inscrite dans le code de l'environnement à l'article L.122-1 III⁷.

L'Ae rappelle que le pétitionnaire doit compléter son dossier avec l'étude de compensation agricole et intégrer, le cas échéant, les impacts environnementaux des compensations agricoles éventuellement mises en œuvre, et indiquer la façon dont il compensera la perte des fonctionnalités écologiques des 50 ha de sols agricoles détruits par le projet.

La commune de Vauclerc est située dans le sud-est du département de la Marne, à 5 km au sud-est de la commune de Vitry-le-François et 9 km de la limite avec le département de la Haute-Marne. Elle fait partie de la communauté de communes de Côtes de Champagne et Val de Saulx.

⁶ Article L.112-1-3 du CRPM (extrait)

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage.

⁷ Article L.122-1 III CE (extrait) : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

Le projet est situé dans une zone Ramsar⁸, indiquant un caractère potentiellement humide du site et de ses environs. La plupart de ces milieux humides sont liés à la présence de la Marne et du Lac du Der à 11 km du site.

La Société des carrières de l'est exploite actuellement plusieurs carrières dans les départements des Ardennes (08), de l'Aube (10) et de la Marne (51), notamment :

- une carrière de sables et graviers sur la commune de Matignicourt-Goncourt (51), autorisée par arrêté préfectoral du 17/01/2005 et dont la durée d'exploitation a été prolongée de 5 ans par arrêté préfectoral complémentaire daté du 21/12/2017 (soit jusqu'en 2022) ;
- une extension de la carrière de Matignicourt-Goncourt sur la commune de Norrois (51), autorisée par arrêté préfectoral complémentaire du 27/08/2019 pour une durée de 4 ans supplémentaires par rapport à l'arrêté du 21/12/2017, soit jusqu'au 21/12/2026 ;
- une installation de traitement sur la commune de Matignicourt-Goncourt, dont l'autorisation a été prolongée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 27/08/2019 jusqu'au 21/12/2026.
- une installation de traitement à Cheppes- la-Prairie

L'exploitation du gisement sur Matignicourt-Goncourt est aujourd'hui presque totalement achevée. Le pétitionnaire sollicite de nouvelles autorisations d'exploiter dans le Perthois pour pérenniser son activité économique et sécuriser ses réserves de gisement. En effet, outre la demande d'ouverture concernée par le présent avis, il a récemment déposé deux dossiers de demande d'autorisation d'exploiter sur les communes de Hallignicourt (52), dossier actuellement suspendu, et Écriennes (51), dossier en cours d'instruction.

Le projet est soumis aux réglementations :

- sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- sur les Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Il est donc soumis à ce titre à une demande d'autorisation environnementale en application de l'article L.181-1 du code de l'environnement. Le projet doit de plus faire l'objet d'une étude d'impact dans le cadre de la rubrique 1-c du tableau annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement « carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE ».

1.2. Le projet

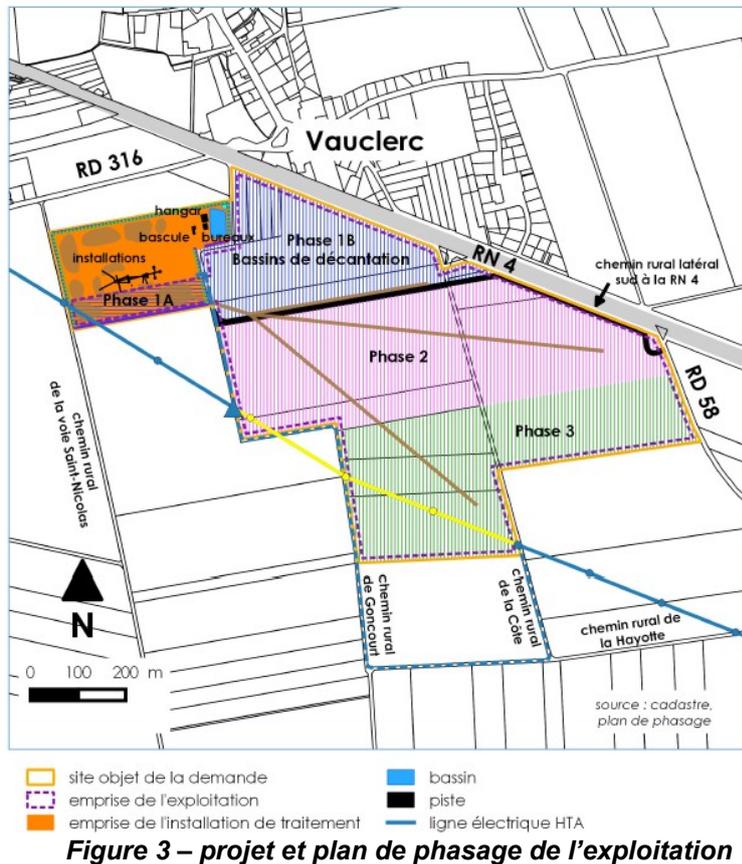
Le site du projet est actuellement occupé par des cultures et par deux portions de deux chemins ruraux. Une petite haie est également présente dans la partie nord-ouest où sont prévues les installations de traitement.

La Société des carrières de l'est dispose de la maîtrise foncière via des contrats de forage ou des promesses de vente des terrains cultivés. La mairie de Vaclerc a par ailleurs donné son accord pour l'exploitation des portions de chemins ruraux et pour l'utilisation d'un tronçon de chemin rural pour la circulation des camions entrant et sortant de la future exploitation.

L'Ae recommande de préciser le statut de propriété (agriculteurs, communes, AFUA,...) et la localisation des terrains concernés par le site d'exploitation, en indiquant ceux qui font l'objet de promesses de vente, ou de baux locatifs et souligne que l'ensemble de la surface de la carrière, y compris la zone sollicitée sans limitation de durée, est voué à retourner à un usage agricole en fin d'exploitation.

Les matériaux produits sont destinés à un usage dit « noble » de Béton Prêt à l'Emploi (BPE).

⁸ Traité intergouvernemental dont l'objectif est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle. Le secrétariat de la Convention de Ramsar décerne le label de zone humide d'importance internationale qui consacre la grande richesse des milieux, leur importance culturelle et leurs fonctions hydrologiques.



L'emprise du projet de la carrière est composée de (cf figure 3 du présent avis) :

- 1 bande de 10 m inexploitable constituant une marge de recul par rapport aux limites du périmètre ;
- 1 zone au nord-ouest en orange sur la figure 3 (parcelles ZE 28 et ZE 29) réservée aux installations de traitement des matériaux extraits (broyage, criblage, lavage). Cette zone sera partiellement exploitée sur la parcelle ZE 29 (phase 1A sur la figure), et comportera également à son angle nord-est un bassin d'eaux claires de 2 500 m³ qui servira :
 - d'une part à recueillir et stocker les eaux claires issues de la décantation des eaux chargées en fines sortant de l'installation, ainsi que l'eau provenant du forage d'appoint, afin d'alimenter l'installation de traitement ;
 - d'autre part à constituer une réserve d'eau en cas d'incendie (qui sera équipé pour que le SDIS⁹ puisse se raccorder) ;
- la zone correspondant à l'exploitation de la carrière en 4 phases distinctes : 1A, 1B, 2 et 3.

La parcelle ZE 28 a déjà fait l'objet d'une exploitation antérieure et se trouve actuellement en décaissé par rapport aux terrains avoisinants.

Par ailleurs, après lavage des matériaux, les eaux chargées en particules fines seront rejetées dans un bassin de décantation installé dans le secteur de la phase 1 B de la carrière, après son exploitation. Ce bassin, où se déposeront les fines, sera équipé d'une surverse permettant aux eaux clarifiées de rejoindre le bassin d'eaux claires mentionné ci-dessus, où sera installée la pompe alimentant l'installation de lavage. L'eau est ainsi recyclée à environ 90 %.

Les matériaux extraits lors de l'exploitation de la phase 1A et lors du creusement du premier bassin de décantation lors de la phase 1B seront acheminés par voie routière soit vers l'installation de traitement à Matignicourt-Goncourt, soit vers l'installation de traitement à Cheppes-la-Prairie, toutes deux appartenant au pétitionnaire. À partir de la deuxième année environ, le gisement extrait sera acheminé par bandes transporteuses terrestres jusqu'à l'installation de traitement implantée sur le site de Vauclerc.

⁹ SDIS : service départemental d'incendie et de secours



Figure 4 – bande transporteuse terrestre

Les volumes principaux de l'exploitation sont rappelés ci-dessous :

- volume de gisement : 1 625 760 m³
- masse du gisement : 2 682 000 tonnes
- épaisseur moyenne du gisement : 3,60 m
- volume total de la découverte ¹⁰: 632 240 m³
- épaisseur moyenne de la découverte : 1,40 m
- volume des fines de lavage : 160 000 m³
- volume total de matériaux extérieurs inertes pour le remblaiement : 720 000 m³
- tonnage correspondant : 1 440 000 t
- rythme d'apport moyen : 80 000 t/an

L'exploitation se fera à un rythme de 300 000 t/an en moyenne et jusqu'à 400 000 t/an au maximum. Le dossier précise que le lavage des matériaux nécessitera 350 000 à 500 000 m³ d'eau par an.

L'Ae relève que le volume total des matériaux de remblaiement représente 880 000 m³, soit la moitié du volume du gisement. Elle s'interroge donc sur le profil en creux des terrains qui seront rendus à l'agriculture (voir aussi partie 1.3.1 sur la ressource en eau). L'Ae s'interroge aussi sur les conséquences éventuelles de ce décaissement sur la stabilité de la RN4.

L'Ae recommande de préciser le profil final du site, après remise en état en vue d'être remis à l'agriculture, et de s'assurer de l'absence de toute conséquence sur la stabilité de la RN4, en sollicitant à cet effet l'avis de la DIR Est, et en joignant cet avis au dossier d'enquête publique.

L'Ae relève également que le remblaiement sera assuré à partir de 3 types de matériaux différents : fines de lavage, découvertes provenant du décapage, et inertes externes. Elle s'interroge sur les modalités de gestion de ces différents apports.

L'Ae recommande de préciser le plan de gestion du remblaiement à partir des différents types de matériaux qui seront utilisés, en le détaillant pour chacune des parties du site d'extraction, et en indiquant les dispositions prévues pour assurer la remise en place d'une couche suffisante de terre végétale en surface pour assurer la compatibilité avec l'usage agricole prévu en fin d'exploitation.

¹⁰ Correspond au volume décapé au dessus du gisement

1.3. Exploitation de la carrière

L'extraction projetée des matériaux sera réalisée à ciel ouvert à l'aide d'une pelle hydraulique sur chenilles. Elle créera des excavations d'une profondeur de 5 m en moyenne (1,40 m de terres de découverte et 3,60 m de gisement). L'extraction s'effectuera partiellement, mais majoritairement à sec, et partiellement en eau. Ainsi :

- le gisement est partiellement ennoyé dans la partie centrale et le nord-ouest du site ;
- le gisement est majoritairement dénoyé dans la partie est du site (le fond de fouille a été en eau sur quelques dizaines de centimètres durant l'hiver 2021 et la tranche d'eau pourrait atteindre 0,8 m en situation de très hautes eaux) ;
- le gisement reste hors d'eau dans la partie sud du site.

Les excavations dans la partie nord du site seront donc partiellement en eau et les excavations dans les parties est et sud du site seront majoritairement hors d'eau voire complètement à sec.

L'Ae regrette que le dossier ne précise pas la répartition surfacique entre les parties en eau et les parties qui peuvent être extraites au sec.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser cette répartition et leur localisation.

L'installation traitera également les gisements extraits sur les autres carrières à venir de la société dans le secteur (dont deux en projet et actuellement en cours d'instruction sur les communes de Hallignicourt et Écriennes). Les matériaux extraits de ces gisements seront apportés par camions.

L'installation de traitement comprendra :

- les différents équipements de l'installation (trémies, cribles, broyeur, cyclone, sauterelles, tapis, etc.) ;
- les différents stocks de gisements bruts, de sables et graviers produits et de « déchets » de traitement (fines de lavage et refus de criblage) ;
- les locaux techniques et sociaux, les bureaux, l'atelier, le pont bascule ;
- un bassin d'eaux claires permettant d'alimenter l'installation ;
- une station de transit inférieure à 1 ha, permettant le chargement et le déchargement des matériaux traités ou à traiter ; les matériaux pour le remblaiement transiteront également par cette station.

L'exploitation de la carrière générera par ailleurs quelques exhaussements :

- des merlons de 2,50 m de haut réalisés avec les matériaux de découverte sur le pourtour des zones exploitées, de la zone de décantation et de l'installation de traitement ;
- des stocks limités de gisement brut sur des terrains préalablement décapés (donc décaissés de 1,40 m en moyenne), à proximité des activités d'extraction en cours, en attente de leur évacuation vers l'installation de traitement ;
- des stocks limités de remblais extérieurs inertes au niveau de la plateforme de transit, à proximité de la zone à remblayer.

Au niveau de l'installation de traitement, des stocks de gisement brut en attente de traitement et des stocks de produits finis en attente de commercialisation, d'une hauteur maximale de 5-6 m seront présents. Il est à noter que la zone de l'installation de traitement sera en décaissé de 2,50 m environ par rapport aux terrains environnants, donc les stocks émergeront de 2,50 à 3,50 m au maximum. Par ailleurs, les équipements de l'installation de traitement seront aussi composés de structures hautes, qui émergeront de quelques mètres au-dessus du terrain naturel.

Une plateforme de réception et de contrôle des matériaux extérieurs inertes sera mise en place à proximité de chaque zone en cours de remblaiement de la carrière. Ainsi, l'Ae relève que le contrôle des matériaux extérieurs en vue du remblaiement n'est pas fait à leur arrivée sur le site, sur la station de transit, mais après au moins une étape de manutention. Ce qui complique la suite d'une éventuelle procédure de refus de matériaux pour non conformité.

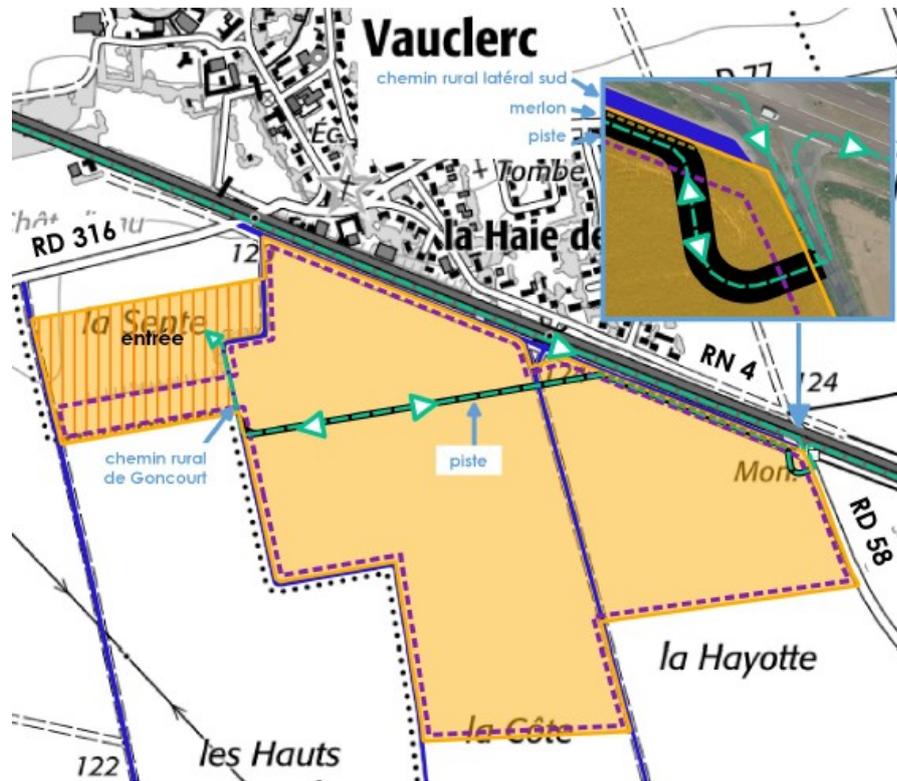


Figure 5 – accès au site pour l'exploitation y compris apport de remblais extérieurs

L'accès au site se fera par la route départementale RD58 à l'est, qui rejoint la route nationale RN4 après quelques dizaines de mètres. Les véhicules voulant accéder au site ou en sortir n'auront pas l'autorisation de traverser la RN 4, mais devront emprunter un échangeur situé à 6 km. Une piste d'accès permettant de desservir la carrière et l'installation de traitement sera créée dans l'emprise du site depuis la RD 58. Cet accès sera muni d'un portail fermé en dehors des horaires d'ouverture du site, et d'une signalisation « STOP » laissant la priorité aux usagers de la départementale.

Le nombre d'employés affectés à l'exploitation de la carrière et aux activités de traitement sur le site sera de 5 personnes en permanence, et de 5 personnes supplémentaires lors des campagnes de décapage et de remise en état. Les horaires de fonctionnement de la carrière et de l'installation de traitement seront de 7h00 à 19h00, du lundi au vendredi. Il n'y aura aucune activité le week-end et les jours fériés, sauf lors d'opérations exceptionnelles d'entretien du site qui pourront avoir lieu le samedi.

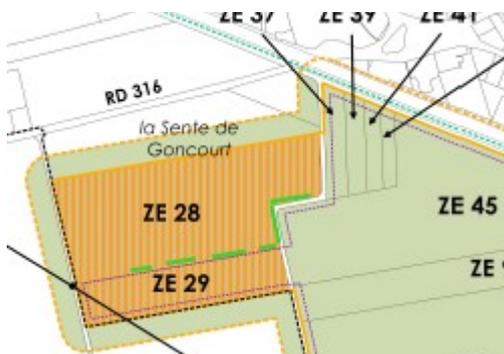


Figure 6 – zoom sur la partie concernée par le début de l'exploitation de la carrière

L'exploitation en 3 phases de 5 ans chacune commencera, en phase 1, par la parcelle ZE 29 afin de pouvoir terminer au plus vite la mise en place de l'installation de traitement qui aura commencé sur la parcelle ZE 28 voisine (phase 1A).

La parcelle ZE 29 sera ainsi partiellement remblayée au fur et à mesure de son extraction pour être mise à niveau de la parcelle ZE 28. L'exploitation de la phase 1 se poursuivra d'abord à l'est

de l'installation, afin de dégager rapidement un premier bassin de décantation proche de celle-ci (phase 1B).

Les bassins serviront pour la décantation des eaux chargées issues du lavage des matériaux sur l'installation, et seront remblayés progressivement par les fines qui s'y déposeront. Le réaménagement de la phase 1 sera donc étalé sur toute la durée de l'exploitation.

Concernant la zone de décantation, le pétitionnaire a précisé en cours d'instruction de la demande d'autorisation environnementale, qu'il a décidé d'investir dans un système de recyclage des eaux de process, ce système ayant pour intérêt majeur de faire une économie de plus de 90 % de la consommation d'eau du site. Ainsi il n'y aura plus de bassins de décantation mais un système comprenant un décanteur et une presse à boues localisés sur l'emprise de l'installation de traitement sur une surface inférieure à 800 m² (schéma présenté en figure 7).

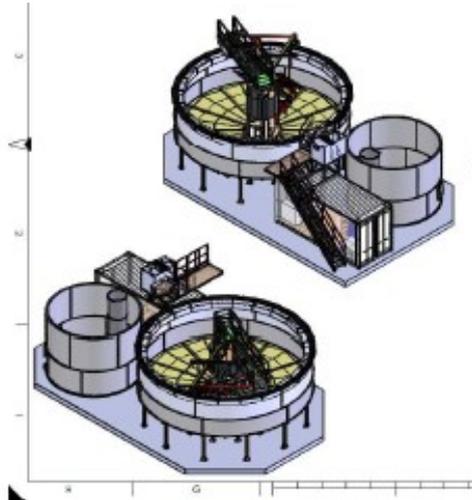


Figure 7 – installation de décantation prévue par le pétitionnaire

Ce système générera des « galettes » qui seront réutilisées en complément des remblais de réaménagement. Les 9 ha devant servir à la décantation ne seront donc plus utilisés en tant que bassin de décantation mais seront remblayés dans le cadre de la remise en état du site. Cette installation sera localisée en surface à proximité immédiate de l'installation de traitement et n'induirait pas, d'après le dossier, d'impacts supplémentaires à l'installation de traitement déjà prévue.

L'Ae recommande de décrire de manière détaillée les installations et le fonctionnement du dispositif prévu pour le recyclage des eaux de process, avec ses performances, et de préciser si le choix d'une installation de décantation à la place des bassins prévus initialement nécessite toujours la présence d'un bassin d'eaux claires et d'un forage d'appoint, et s'il en résulte une modification des quantités d'apports extérieurs de remblais inertes, ou dans le phasage des opérations d'extraction.

L'exploitation se poursuivra ensuite sur les phases 2 et 3, où les opérations seront menées d'est en ouest, à l'exception de la partie sud de la phase 3 où elles seront menées du nord au sud.

Pour ces deux dernières phases, dès que l'extraction sera en cours d'achèvement sur une tranche annuelle n , le décapage commencera sur la tranche annuelle suivante ($n+1$).

De même, la remise en état des terrains se fera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation et de l'apport de matériaux de remblais inertes extérieurs.

1.4. Remise en état de la carrière

Les apports de remblais extérieurs seront exclusivement des matériaux inertes et proviendront essentiellement de chantiers régionaux, en privilégiant les matériaux terreux et caillouteux (il n'y aura pas d'apport de matériaux de démolition). L'Ae note favorablement que ces apports se feront en partie en « double fret » (pas de voyage à vide) par voie routière, avec les matériaux commercialisés. En effet, le volume remblayé représente la moitié du volume extrait (voir partie 1.2, la description du projet).

Les éléments récupérables de la structure de l'installation de la SCE à Matignicourt-Goncourt seront réutilisés et une nouvelle installation, plus efficace, sera ensuite implantée sur le site de Vauclerc.

Le réaménagement conduira à une restitution finale des terrains à leur vocation agricole d'origine. L'emprise de l'installation sur les parcelles ZE 28 et 29 (comprenant, outre les équipements et stocks de l'installation, les différents locaux et infrastructures, l'atelier, le bassin d'eaux claires) est quant à elle sollicitée sans limitation de durée, mais sera elle aussi restituée à une vocation agricole après l'arrêt définitif de l'installation.

Le dossier indique que : « *Les terrains remis en état seront entretenus par le pétitionnaire selon les modalités de gestion préconisées par l'étude écologique annexée au dossier pendant toute la durée de l'exploitation* ».

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

2.1.1. Articulation avec le SRADET Grand Est

Le dossier indique que le projet est cohérent avec le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADET).

Or ce schéma comporte des objectifs ambitieux en matière de valorisation matière et organique des déchets, notamment pour les déchets du BTP pour lesquels il est recommandé de :

« augmenter la valorisation des déchets inertes en détournant environ 1 Mtonnes/an (notamment des déchets inertes en mélange) destinées au réaménagement de carrière ou au stockage vers le recyclage, c'est-à-dire la transformation des déchets en matières réutilisables. »

Le projet ne prend pas en compte cet objectif et au contraire prévoit l'utilisation de déchets inertes pour le réaménagement de la carrière.

Par ailleurs, la règle n° 14 du SRADET de la région Grand Est « Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets » privilégie le recyclage au prélèvement de ressources nouvelles. Or, le dossier ne justifie pas l'utilisation d'une ressource rare comme les matériaux alluvionnaires prélevés dans la carrière plutôt que la recherche de solutions de recyclage de matériaux ou déchets du bâtiment au moins de façon partielle. Le dossier indique au contraire qu'il n'y aura pas d'apport de matériaux de démolition pour le réaménagement du site, et ne dit rien sur la façon dont l'entreprise pourrait davantage recycler de matériaux ou valoriser des déchets de bâtiments dans les produits qu'elle fabrique et commercialise.

Cette observation rejoint l'analyse faite au paragraphe suivant 2.1.2. sur le respect du Schéma départemental des carrières (SDC).

Le projet ne peut donc pas être considéré comme cohérent avec le SRADET de la région Grand Est.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en œuvre des actions en faveur du respect des objectifs de valorisation des déchets inertes et de la règle n°14 du SRADET qui promeut le recyclage des matériaux.

2.1.2. Articulation avec les documents relatifs aux carrières

Le dossier indique que le projet est cohérent avec le Schéma départemental des carrières (SDC) de la Marne, notamment sur les points suivants : 1) utilisation rationnelle des matériaux, 2) transports, 3) préservation de l'environnement, 4) réaménagement.

Or, concernant le point 1, ce document recommande une utilisation économe et rationnelle de la ressource alluvionnaire, en favorisant une utilisation noble des granulats alluvionnaires et en développant l'utilisation de matériaux de substitution. Il indique notamment :

« Le schéma fixe comme double objectif :

- une réduction à 45 % de la part de la consommation en matériaux alluvionnaires dans la consommation totale de granulats ;
- une réduction de 9 % de la production de matériaux alluvionnaires à échéance 2024 par rapport à la moyenne de production calculée sur les années 2005-2010 ».

Comme le SRADDET, le schéma départemental soutient l'utilisation de matériaux de substitution pour économiser la ressource non renouvelable des matériaux alluvionnaires. Une fois de plus, l'Ae constate que le dossier ne présente pas la vérification du respect de ces objectifs. Contrairement à ce qu'annonce le dossier, il n'est donc pas possible d'affirmer que le projet répond aux orientations générales définies dans le SDC en termes de gestion économe de la ressource.

L'Ae recommande au pétitionnaire de démontrer que le projet est bien compatible avec les objectifs chiffrés de gestion économe de la ressource du schéma départemental des carrières et dans le cas contraire, de diminuer le périmètre de la demande d'exploitation afin de baisser les volumes d'extraction.

L'Ae s'est également interrogée sur le dimensionnement de la carrière et du besoin en matériaux alluvionnaires dans la Marne, ou plus largement en Grand Est voire au-delà, au regard de l'existence de nombreuses carrières alluvionnaires en activités dans la région. Elle souligne que l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) Grand Est est en voie d'aboutissement, que le projet est déjà consultable¹¹ et qu'il fournit les éléments permettant de vérifier la nécessité d'ouvrir une carrière alluvionnaire au regard de la demande de ce type de matériaux et de l'offre existante.

L'Ae recommande ainsi au pétitionnaire de justifier précisément le besoin en matériaux alluvionnaires et de démontrer la compatibilité de son projet avec les règles de gestion économe de la ressource du schéma régional (SRC) en cours d'élaboration, ainsi que sa cohérence avec le SRADDET (règle n°14) concernant le recyclage des matériaux et le développement de matériaux de substitution pour limiter le rythme de l'extraction des matériaux naturels et dans le cas contraire, de restreindre le périmètre de l'autorisation d'exploitation afin de baisser les volumes d'extraction en cohérence avec les besoins effectivement justifiés en se basant notamment sur les besoins de la zone de chalandise au regard de la production des autres carrières alimentant cette zone..

Parallèlement, l'Ae recommande au préfet de la Marne de ne pas mettre le dossier à l'enquête publique dans l'attente que le pétitionnaire justifie le besoin en matériaux alluvionnaires et démontre la compatibilité du projet avec les règles de gestion économe de la ressource du schéma départemental des carrières et du schéma régional en cours d'élaboration, ainsi que sa cohérence avec le SRADDET (règle n°14) concernant le recyclage des matériaux et le développement de matériaux de substitution pour limiter le rythme de l'extraction des matériaux naturels.

2.1.3. Articulation avec le SDAGE

Le dossier mentionne que le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2010-2015 est redevenu applicable par l'arrêt du Tribunal Administratif de Paris du 19 décembre 2018 ayant annulé le SDAGE 2016 – 2021 et que l'analyse de la compatibilité du projet vis-à-vis du SDAGE a donc été réalisée sur la base de ce document.

L'Ae informe le pétitionnaire que le nouveau SDAGE 2022 – 2027 est approuvé depuis 17 mois¹². La compatibilité du projet avec ce document doit donc être examinée, ce qui n'a pas été fait.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en compatibilité son projet avec les objectifs du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Seine-Normandie 2022 – 2027 approuvé en mars 2022.

2.1.4. Articulation avec le Plan local d'urbanisme

¹¹ <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-des-carrieres-src-a21768.html>

¹² Arrêté du 23 mars 2022 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et arrêtant le programme pluriannuel de mesures correspondant arrêté publié au [JORF n°0081 du 6 avril 2022](https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/normes/arretes/2022/04/06/20220406_00081)

Le dossier rappelle qu'un Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) pour la communauté de communes des Côtes de Champagne et Val de Saulx est en cours d'élaboration. Celui-ci n'est donc pas encore applicable.

L'Ae recommande néanmoins au pétitionnaire de vérifier l'état d'avancement de ce PLUi et, si celui-ci le permet, la compatibilité du projet avec le futur zonage de ce document d'urbanisme.

Le document d'urbanisme en vigueur sur la commune de Vauclerc est une carte communale approuvée par arrêté préfectoral en date du 11 mai 2006. Les communes non dotées d'un PLU sont soumises en matière d'urbanisme et de construction aux dispositions du Règlement National d'Urbanisme (RNU) régi par les articles R.111-1 à R.111-27 du Code de l'Urbanisme.

Le dossier indique, à juste titre d'après l'Ae, que le projet est conforme avec les règles du RNU.

2.2. Solutions alternatives, justification du projet et application du principe d'évitement

Le pétitionnaire justifie son projet par :

- l'alternative à l'exploitation de matériaux alluvionnaires en eau, dont les sites présentent souvent des enjeux environnementaux importants ; le pétitionnaire a privilégié, pour ce projet un site localisé sur les terrasses, où la nappe est éloignée de la surface et où les matériaux alluvionnaires seront majoritairement exploités à sec. **L'Ae ne partage pas cette justification dans la mesure où une partie du site est exploitée en eau, notamment au nord ;**
- une restitution des terrains à leur vocation agricole d'origine avec un remblaiement partiel et un apport de remblais extérieurs inertes en quantité raisonnable. L'Ae relève que seule la moitié du volume extrait sera remblayée ; elle s'interroge donc sur les conditions d'exploitation agricoles futures ainsi induites.

L'Ae constate que la justification du projet est très partielle et ne prend pas en compte la gêne occasionnée aux riverains très proches (de 35 m à 200 m) du site d'exploitation de la carrière en termes de bruit (cf partie 3.1.4. du présent avis).

L'Ae regrette de plus tout particulièrement que l'exploitant n'ait pas présenté dans son dossier l'étude de solutions de substitution telles que les matériaux recyclés, les roches massives, ni la comparaison de ces solutions en termes de bilan environnemental global portant non seulement sur les zones à enjeu (Natura 2000, ZNIEFF) et la biodiversité mais aussi sur les autres volets environnementaux, notamment ceux visés à l'article 3 du présent avis.

L'Ae rappelle à l'exploitant qu'il doit présenter, conformément à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement¹³, les solutions de substitution raisonnables s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux pour le site retenu en comparaison avec les impacts environnementaux sur d'autres sites possibles et de compléter son dossier par cette analyse comparative.

Dans le cas de cette carrière située en face d'une zone urbanisée, l'Ae recommande de préciser les surfaces et la localisation des sites sur lesquels l'extraction des matériaux sera hors d'eau, et donc davantage génératrice de bruit, et de rechercher une surface équivalente éloignée des habitations.

Par ailleurs, les terrains en projet s'inscrivent dans un secteur particulièrement sensible d'un point de vue archéologique. En effet, le Perthois possède un potentiel relativement important de vestiges. Un diagnostic archéologique sera réalisé sur l'emprise des terrains projetés avant toute exploitation conformément à la réglementation en vigueur.

¹³ Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...] »

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

L'Ae recommande au pétitionnaire, en cas de découverte de vestiges archéologiques, de reconsidérer le périmètre du projet et de proposer, en premier lieu, des mesures d'évitement des secteurs à enjeu archéologique.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Outre l'usage économe des ressources alluvionnaires, les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- le stockage de déchets inertes ;
- la ressource en eau ;
- le bruit et les poussières.

Les autres enjeux relatifs à ce site sont les paysages, la biodiversité, les déchets propres à l'exploitation.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique

Le dossier comporte un chapitre peu précis sur les impacts du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et indique que les engins et équipements étant en nombre limité, le projet n'est pas susceptible d'engendrer une pollution de l'air ni de contribuer de façon significative au réchauffement climatique.

Or, le dossier indique aussi que l'acheminement du gisement extrait jusqu'à l'installation de traitement engendrera un trafic moyen de 42 à 56 rotations de poids lourds / jour (soit de 84 à 112 passages / j), ce qui n'est pas négligeable.

Le dossier présente un bilan des émissions de GES qui n'est pas compréhensible. Il présente 2 graphiques dont on ne comprend pas s'ils sont des bilans annuels ou pour la durée d'exploitation, ni s'ils s'ajoutent ou si le deuxième graphique est un détail (intitulé « opérations carrières ») du premier. Chaque graphique présente un total d'émissions de CO₂ dont la somme donne 4 558 TeqCO₂¹⁴. Ce résultat ne correspond pas à une autre indication donnée dans le dossier de 3,32 kg eqCO₂ / tonne produite, ce qui donnerait dans ce cas, d'après le calcul de l'Ae et d'après les données du dossier 8 904 Teq CO₂¹⁵.

L'évaluation de l'impact du transport des matériaux de remblaiement n'est pas non plus explicité, alors que le dossier précise par ailleurs que 20 % de ces matériaux viennent d'en dehors de la région Grand Est (voir partie 3.1.2).

Il ne présente pas plus de mesures de compensation favorables à la captation du carbone pour équilibrer ce bilan.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier par un bilan des émissions de GES du projet prenant en compte tous les transports, y compris la livraison des matériaux extraits et l'apport des déchets inertes extérieurs, ainsi que l'estimation des mesures de compensation relatives à la captation du carbone et de mettre en œuvre d'autres mesures compensatoires supplémentaires.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAe Grand Est¹⁶ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES).

¹⁴ Pour exprimer les émissions de GES en tonnes d'équivalent CO₂, les émissions de chaque gaz sont pondérées par un coefficient fonction de son PRG. Ce coefficient est de 1 pour le CO₂, de 25 pour le CH₄, de 298 pour le N₂O, de 23 900 pour le SF₆, de 140 à 11 700 pour les HFC et de 6 500 à 9 200 pour les PFC.

¹⁵ 3,32 kgEqCO₂/t x 2 682 000 tonnes produites sur la durée de l'exploitation

¹⁶ Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact¹⁷.

L'Ae constate par ailleurs que le site du projet est à 820 m du canal entre Champagne et Bourgogne. Selon les Voies navigables de France (VNF), ce canal, qui traverse le département globalement du nord au sud, peut accueillir des bateaux de transport de marchandises pesant jusqu'à 400 tonnes. Le dossier conclut cependant que cette voie n'est pas pertinente pour le transport des matériaux car trop lointaine et sans zone de transbordement à proximité.

L'Ae estime plutôt qu'au vu du grand nombre de carrières dans ce secteur, la mise en place d'une zone de transbordement commune et les conditions économiques de sa réalisation, devrait être examinée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre l'attache de VNF et des collectivités concernées afin d'examiner les avantages d'un report modal du transport des matériaux sur le canal entre Champagne et Bourgogne et les possibilités de création d'une zone de transbordement commune.

3.1.2. Le stockage de déchets inertes

Le projet prévoit un remblaiement partiel du site avec des déchets inertes issus de chantiers extérieurs dont l'accueil sur le site doit suivre une procédure d'acceptation préalable permettant d'éviter toute pollution par des déchets non inertes.

L'Ae constate par ailleurs que ces apports représenteront un volume important de 720 000 m³ et s'interroge sur la provenance de ces déchets inertes. Le dossier mentionne comme provenance des chantiers « locaux », mais, le pétitionnaire a apporté au cours de l'instruction, des précisions sur l'origine de ces déchets inertes.

Ainsi, il estime désormais que 20 % des inertes seront réceptionnés de régions voisines (principalement du sud de l'Île de France), les autres matériaux inertes venant du département de la Marne dans un rayon de 80 km autour du projet. Le dossier indique que ces déchets inertes seront en conformité avec la liste fixée en annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014¹⁸.

Dans son document « Les points de vue de la MRAe », l'Ae a développé son analyse sur les enjeux du remblaiement des carrières avec des déchets.

Elle s'est interrogée sur l'élimination ou la valorisation des différents types de déchets du BTPi :

- le gisement des déchets inertes apparaît largement sollicité, car de plus en plus de carrières du Grand Est prévoient de les utiliser pour des remblaiements. Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) intégré au SRADDET Grand Est précise que 1 800 000 tonnes de déchets inertes entrent dans la région chaque année. Cette information peut questionner, s'agissant de déchets de faible valeur et où le principe de proximité s'applique pleinement ;
- selon le SRADDET (PRPGD annexé), la valorisation des déchets inertes mobilisables en Grand Est (production régionale + importations) est bien inférieure à celle observée au niveau national ; le dossier ne précise pas en quoi les opérations de tri à la source et sur le site permettent une bonne valorisation ;

	France (2012)	Grand Est (2016)
Tonnage déchets inertes	240 Mt	13,9 Mt produits 1,8 Mt importés
Valorisations nobles (recyclage, centrales d'enrobage)	1 tonne sur 2	Moins d'une tonne sur 3 (30 %)
Remblais carrières et BTP	1 tonne sur 3	1 tonne sur 2 (51 %)

¹⁷ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

¹⁸ Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517.

	France (2012)	Grand Est (2016)
Centres de stockage	1 tonne sur 6	1 tonne sur 5 (20 %)

Le remblaiement par des déchets inertes doit être considéré comme une composante à part entière du projet d'exploitation de carrière. Le projet de remblaiement doit de plus être justifié par la comparaison de son intérêt environnemental avec d'autres solutions. En l'absence d'intérêt environnemental, l'Ae considérera qu'il s'agit non d'une remise en état et d'une valorisation, mais d'un stockage de déchets inertes. Elle rappelle que toutes les composantes du remblaiement doivent faire partie du périmètre de l'étude d'impact : récupération, tri, transport, réception et mise en place des déchets.

L'Ae rappelle à nouveau que le remblaiement lui-même peut avoir des impacts directs sur le site : pertes du gisement de matériau une fois le site remblayé¹⁹, incompatibilité chimique entre les matériaux d'apport et le fond géologique du site, incompatibilité avec l'activité agricole prévue ultérieurement (voir aussi partie 3.1.3 sur la ressource en eau)...

Le projet doit démontrer qu'il répond bien aux principes de gestion des déchets et qu'il maîtrise les risques liés à leur utilisation :

- par la maîtrise de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour éviter l'introduction de déchets non inertes pendant toute la durée du remblaiement ;
- par la restriction du remblaiement aux sites les plus favorables ; priorité doit être donnée aux sites où le bilan risques/avantages est le plus favorable ; le remblaiement par des déchets doit être écarté pour les carrières hors d'eau dans les aires d'alimentation de captage²⁰.

L'Ae constate que le dossier présente en annexe de la demande d'autorisation environnementale la procédure de contrôle des déchets (logigramme de gestion des entrants, bordereau de demande d'acceptation préalable, caractérisation du caractère polluant du déchet) mais ne présente pas les critères d'acceptabilité de ces déchets. Elle relève favorablement que la surveillance de la qualité de la nappe est prévue (Cf. paragraphe 3.1.3 ci-après) mais note également que le dossier ne présente pas la vérification de la compatibilité des déchets externes par rapport au fonds géochimique local.

Elle rappelle sa remarque sur la localisation du contrôle des matériaux de remblaiement, qui n'est pas fait sur la station de transit directement à l'arrivée des matériaux, mais sera réalisé ensuite, une fois déposés près du lieu de remblaiement, après des manipulations diverses. Elle considère que cette procédure ne facilite pas la mise en œuvre de la procédure de refus des matériaux, et s'interroge donc sur l'applicabilité de la procédure envisagée pour garantir une gestion rigoureuse des refus d'apports non conformes.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de :

- **présenter clairement les critères auxquels doivent répondre les déchets acceptables en remblaiement de la carrière, les modalités de contrôle et de tri ;**
- **présenter clairement la compatibilité des déchets inertes externes avec le fonds géochimique local.**
- **démontrer que les déchets destinés à être enfouis suivent bien la hiérarchie des traitements à savoir par ordre de priorité : préparation en vue de leur réutilisation ; recyclage ; toute autre valorisation ; élimination ;**
- **contrôler la conformité des matériaux inertes dès leur arrivée sur le site par camion et renvoyer directement vers le producteur de déchets un éventuel chargement non conforme ;**
- **préciser les critères de qualité conditionnant le renvoi vers le producteur de déchets d'un éventuel chargement non conforme.**

¹⁹ La présence du remblai peut rendre inexploitable une partie du gisement non exploité. Cette perte d'opportunité d'exploitation peut pousser sur d'autres sites à créer d'autres carrières et générer d'autres impacts.

²⁰ Après vérification, l'Ae indique que Vauclerc n'est pas dans une aire d'alimentation de captage d'eau potable

L'Autorité environnementale recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans ses prescriptions de :

- **n'autoriser le remblaiement par des déchets inertes qu'en l'absence d'impacts sanitaires et environnementaux sur la ressource en eau, et sous réserve de leur bonne compatibilité avec le fond géochimique;**
- **renforcer les contrôles sur la qualité des déchets dits inertes sur toute la chaîne d'approvisionnement ;**
- **en cas de risque sur la préservation de la ressource en eau, n'autoriser la mise en remblai que pour des déchets de chantiers pré-identifiés et préalablement contrôlés.**

3.1.3. La ressource en eau

Les 2 nappes d'eaux souterraines impactées par le projet sont :

- les alluvions du Perthois, directement impactées par le projet d'exploitation ;
- l'aquifère des sables de l'Albien-Aptien, par la mise en place d'un forage pour maintenir le niveau dans les bassins d'eaux claires (pompage d'appoint estimé au maximum à 50 000 m³/an).

L'Ae note que le volume de ce pompage d'appoint tient compte du recyclage de 90 % des eaux de lavage comme mentionné ci-dessus dans la partie 1.3.

Dans le contexte de rareté des ressources en eau dans la zone d'implantation du projet, l'Ae recommande à l'autorité préfectorale de limiter strictement le volume journalier du prélèvement correspondant, et de mettre en place en lien avec le service de police de l'eau, un contrôle des volumes prélevés.

S'agissant de la qualité des aquifères, le dossier mentionne que la 1^{ère} nappe est vulnérable aux pollutions de surface et peut présenter des teneurs en nitrates et en pesticides élevées, essentiellement d'origine agricole et que la 2^{ème} est considérée de bonne qualité chimique et bactériologique. Elle est généralement captive sous une épaisse couverture argileuse peu perméable qui lui assure une protection naturelle.

Le pétitionnaire indique qu'il fera appel à un hydrogéologue pour la réalisation de ce forage, en fonction de son besoin et du fonctionnement de l'installation, qu'il est aujourd'hui prématuré d'implanter ce forage précisément sur site et que les pièces réglementaires et les études techniques seront produites après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation de la carrière.

Selon le dossier, le risque de pollution est faible en raison du contrôle des déchets inertes. L'Ae souligne cependant que l'exploitation se faisant pour partie en eau, ceci constitue un facteur aggravant à l'égard des risques de lixiviation et de migration de polluants vers les eaux souterraines.

Toutefois, une surveillance de la nappe est prévue et sera effectuée à l'aide de 4 piézomètres, 2 en amont hydrogéologique et 2 en aval, qui permettront un suivi de la qualité de la nappe souterraine. L'exploitant fera procéder à des prélèvements deux fois par an durant toute la durée de l'activité.

L'Ae recommande de poursuivre sur toute la durée de l'activité, y compris avec les seules installations de traitement, la surveillance de la qualité de la nappe en regard des risques induits par le remblayage avec des matériaux inertes, et de prévoir dans son dossier les mesures curatives pour toute pollution éventuelle.

L'Ae souligne également 2 indications du dossier :

- « la remise en état prévoyant un décaissement des terrains par rapport au terrain naturel, et un remblaiement partiel avec des matériaux de perméabilité moindre par rapport aux alluvions initialement en place, les conditions d'écoulement et d'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement seront modifiées ; ce qui pourrait impacter la vocation future des terrains. »

- « à l'échelle du Perthois, le projet de carrière sur la commune de Vauclerc entraîne, comme l'ensemble des carrières existantes, la modification de l'aquifère et donc des conditions d'écoulement de la nappe alluviale. »

Le dossier n'indique cependant pas la vocation future des terrains si l'exploitation en culture devenait impossible. Par ailleurs, la 2^{ème} indication a été établie dans le cadre de l'analyse de l'effet cumulé avec les carrières voisines. Or, le dossier examine l'effet sur les captages d'eau potable mais dans le cadre des effets du projet de Vauclerc uniquement (pas d'incidence selon le dossier) et pas dans le cadre des effets cumulés.

L'Ae recommande de préciser dans le dossier :

- **la vocation future des terrains dans le cas où les possibilités d'exploitation en culture serait plus restreintes qu'à l'origine ou deviendraient impossibles , et les dispositions prises dans les contrats établis avec les agriculteurs;**
- **les éventuelles incidences des modifications du sens d'écoulement de la nappe, par exemple sur l'alimentation des captages d'eau potable les plus proches.**

3.1.4. Le bruit

Le site est bordé au nord par la RN 4 dont le bruit est déjà très important. Cette route nationale sépare la carrière des zones urbanisées et constitue la source sonore prépondérante dans le secteur nord du projet en période diurne ainsi que le trafic aérien lié à la présence de la base militaire 113 à Saint-Dizier, située à 20 km au sud-est du site. Les niveaux sonores avant projet mesurés en limite de propriété des habitations riveraines les plus proches varient donc de 34,0 dB(A) à 62,5 dB(A), le maximum étant atteint au bord de la RN 4.

Le dossier indique que les niveaux sonores attendus seront conformes à la réglementation en limite de carrière et dans les zones à émergence réglementée (ZER), dont les habitations les plus proches.

L'étude acoustique indique les bases sur lesquelles ont été établies les simulations de bruit dû à la carrière. L'Ae constate que le bruit des engins servant à l'exploitation a été pris en compte ainsi que le bruit dû à l'installation de traitement. Toutefois, elle constate que pour ce dernier, l'installation de traitement n'est pas détaillée. Le dossier ne mentionne par les appareils pris en compte, notamment pour le broyage et le criblage.

Par ailleurs, le dossier indique, pour les conditions météorologiques prises en compte pour la simulation : « la température a été définie à 10 °C, l'humidité à 70 % et les conditions de vent à 100 % favorable sur l'ensemble ». L'Ae constate que la mention « 100 % favorable sur l'ensemble » manque de précision. Elle constate de plus que les habitations sont sous les vents dominants en direction du nord / nord-ouest et s'est interrogée sur la prise en compte de ces vents dominants dans la simulation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les appareils de l'installation de traitement et leur niveau de bruit pris en compte dans la simulation du bruit avec le projet. Elle recommande de plus d'établir, si cela n'a pas été fait, une simulation du bruit prenant en compte les vents dominants en direction du nord / nord-ouest.

L'Ae note favorablement qu'un contrôle des niveaux sonores sera effectué de manière périodique en limite de carrière et au niveau des zones à émergence réglementée (ZER) et que le coût de ces mesures a été chiffré dans le dossier.

3.1.5. Autres enjeux

Le paysage

L'ouverture de la carrière aura un impact paysager pour les habitations se situant au nord de la RN 4, que l'exploitant prévoit de réduire par la mise en place de merlons de terre. Le dossier ne présente cependant pas de photomontage avec ces merlons. La remise en état finale vise à recouvrir partiellement l'aspect initial des terrains par remblaiement du site mais à un niveau inférieur au niveau du terrain naturel actuel (pente douce d'est en ouest).

L'Ae recommande de compléter le dossier avec des photomontages depuis les habitations au nord de la RN 4 intégrant les merlons installés en phase travaux.

La biodiversité

Le projet est inclus dans le site RAMSAR²¹ Étangs de la Champagne humide. Le dossier conclut, valablement selon l'Ae, après réalisation d'une expertise de terrain qu'il n'y pas de zone humide effective dans l'emprise du projet.

Le projet se situe sur un ensemble de parcelles en cultures et une petite bande prairiale. Le projet induira donc une destruction de ces milieux qui ne présentent cependant pas d'enjeux de biodiversité forts. L'impact sur les 2 espèces floristiques, inventoriées à proximité de l'emprise de la carrière sera faible.

Par ailleurs, plusieurs oiseaux en reproduction ont été observés dans la zone d'étude. Il s'agit principalement d'oiseaux liés aux milieux ouverts (prairies, cultures) ou semi-fermés (haies, fourrés). La mise en place de mesures comme le respect des périodes de sensibilité lors des travaux préalables et le respect de l'emprise des travaux permettra de réduire le risque de destruction d'individus adultes ou de jeunes en phase travaux.

Le projet prévoit de plus la suppression d'une haie de 420 m de long environ initialement présente sur les terrains. Afin de compenser l'impact sur cet habitat, et également sur les chauves-souris fréquentant cette haie, une nouvelle haie sera plantée en bordures nord, est et ouest de la zone de l'installation de traitement, sur un linéaire total de 790 m environ, au sommet d'un merlon de terre végétale de 2,50 m de haut.



Figure 8 – haie supprimée (à gauche) et haie remise en compensation (en vert à droite)

Le pétitionnaire a précisé en cours d'instruction que la haie existante a déjà été coupée par le propriétaire des terrains après l'inventaire des habitats mené par le bureau d'étude du pétitionnaire. La plantation de la haie de compensation est toutefois maintenue.

L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur le fait que les merlons ne sont pas pérennes et doivent disparaître à la remise en état du site.

Le pétitionnaire a précisé en cours d'instruction que les haies seraient installées au niveau du terrain naturel après remblaiement. L'Ae s'interroge sur la temporalité de cette mesure.

L'Ae recommande d'implanter la haie devant les merlons dès le début de la phase 1A d'extraction des matériaux.

Les poussières

Les populations potentiellement concernées par les émissions atmosphériques et sonores dues aux activités projetées seraient les habitants du village de Vauclerc, les personnes fréquentant les

²¹ Traité intergouvernemental dont l'objectif est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle.

Le secrétariat de la Convention de Ramsar décerne le label de zone humide d'importance internationale qui consacre la grande richesse des milieux, leur importance culturelle et leurs fonctions hydrologiques.

établissements recevant du public (ERP) du village (dont l'école communale), et dans une moindre mesure les riverains isolés situés au nord-ouest du site à moins de 500 m du projet.

La présence de merlons de terre végétale en périphérie de l'installation et de la zone en cours d'exploitation, et la haie encadrant l'installation limiteront les éventuelles incidences du projet vis-à-vis de populations et usagers du secteur. De plus, le risque d'émissions de poussières sera limité par l'utilisation d'un convoyeur terrestre, plutôt que l'utilisation de camions, pour l'acheminement des matériaux extraits.

L'Ae s'est interrogée sur la quantification des émissions de poussières et relève également que le dossier ne précise pas la situation des vents dominants sur le site, ce qui rend donc difficile l'appréciation de l'impact sur les villages voisins et sur les utilisateurs de la RN4.

L'Ae recommande à l'exploitant de mesurer les émissions de poussières, et d'évaluer leur impact sur les villages voisins, et notamment celui de Vauclerc, ainsi que sur la RN4, en tenant compte des vents dominants et le cas échéant, de proposer d'autres mesures de réduction.

3.2. Garanties financières

Conformément à l'article L.516-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire mettra en place des garanties financières destinées à la remise en état du site. Le calcul du montant de référence des garanties financières de remise en état des carrières est fondé sur la réglementation en vigueur et s'élève à 2 167 491 €, se décomposant comme suit :

- phase 1 : 327 166 €
- phase 2 : 591 427 €
- phase 3 : 628 258 €
- phase 4 : 620 640 €

Les garanties financières seront constituées après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation et avant le commencement des travaux, dans le cadre de la déclaration de début de travaux.

3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour le résumé non technique en fonction des suites qui seront données à ses recommandations précédentes.

4. Étude de dangers

Le dossier comporte une étude de dangers et son résumé non technique.

L'Ae note la présence d'une ligne de haute tension de 20 kV surplombant la partie sud du projet. Cette ligne présente 4 pylônes dans l'emprise sollicitée pour le projet (cf figure 9 du présent avis) :

- un pylône au sud-ouest de la parcelle ZE 10, à la limite avec la parcelle ZE 61, dans l'emprise exploitable ;
- un pylône en bordure ouest de la parcelle ZE 63, dans la bande de 10 m inexploitable ;
- un pylône au nord de la parcelle ZE 53, dans l'emprise exploitable ;
- un pylône au coin sud-est de la parcelle ZE 53, dans la bande de 10 m inexploitable.

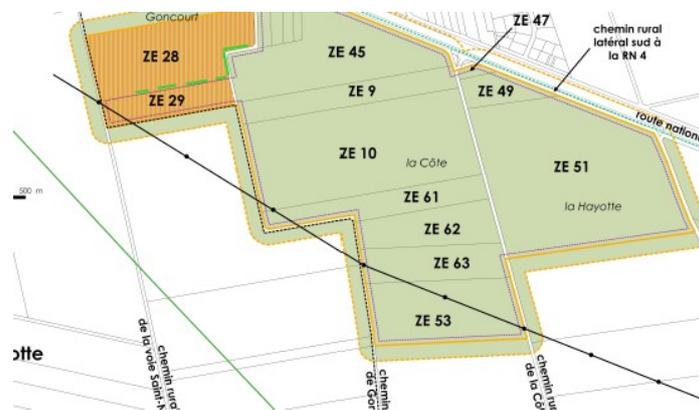


Figure 9 – position de la ligne 20 kV et des pylônes

La portion de ligne électrique de 675 m surplombant le sud de la partie ouest du site (parcelles ZE 53, 63, 61 et 10), sera déviée et 3 des 4 pylônes présents au sein de l'emprise sollicitée seront supprimés. Elle sera déviée et enterrée le long des chemins ruraux encadrant le site : CR dit de la Côte, CR dit de la Hayotte, CR dit de Goncourt. Ce nouveau tracé n'est pas illustré par un plan dans l'étude de danger. Un nouveau pylône sera créé en bordure sud-ouest de la parcelle ZE 10, au sein de la bande de 10 m non exploitée. Le nouveau tracé aura une longueur de 1 415 m.

Les bords de l'excavation resteront distants de 10 m du pylône restant dans le coin sud-est de la parcelle ZE 53, et du nouveau pylône qui sera implanté en bordure sud-ouest de la parcelle ZE 10.

Par ailleurs, une portion de la ligne aérienne traverse également le coin sud-ouest de la parcelle ZE 29, qui sera exploitée et accueillera une partie des équipements et stocks de l'installation. Ce tronçon sera laissé en place, aucun poteau n'étant présent dans l'emprise exploitée. De plus, la parcelle étant décaissée d'environ 2,50 m après exploitation et remblaiement partiel, pour être mise à niveau avec la parcelle voisine ZE 28, les futurs stocks qui pourraient être mis en place sous la ligne en seront suffisamment éloignés.

L'Ae recommande de préciser sur un plan le tracé du dévoiement de la ligne électrique.

Le dossier a été mis à jour en cours d'instruction pour la partie relative à la décantation des eaux de lavage (cf chapitre 1.3. du présent avis). L'étude de danger n'a pas été mise à jour avec cette modification. L'Ae s'est interrogée notamment sur la possibilité d'utiliser le système de recyclage des eaux comme réserve incendie, comme cela était prévu avec les bassins de décantation.

L'Ae recommande de mettre à l'étude de danger avec la prise en compte de la maintenance du système de recyclage des eaux de process prévu à la place des bassins.

- **Résumé non technique de l'étude de dangers**

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente les enjeux, la méthodologie et les conclusions. La carte des risques mentionnée dans le résumé permet une visualisation simplifiée des résultats.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour le résumé non technique de l'étude de dangers en fonction des suites qui seront données à sa recommandation précédente.

METZ, le 1^{er} septembre 2023

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
la présidente, par intérim

Christine MESUROLLE



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur le projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Moncetz-l'Abbaye (51) porté par Établissements Blandin SAS

n°MRAe 2023APGE47

Nom du pétitionnaire	Établissements Blandin SAS
Commune	Moncetz-l'Abbaye
Département	Marne (51)
Objet de la demande	projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires
Date de saisine de l'Autorité environnementale :	13/03/23

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à évaluation environnementale, comprenant notamment la production d'une étude d'impact, en application de l'article R.122-2 du code de l'environnement, font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

En application du décret n° 2020-844 du 3 juillet 2020 relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas modifiant l'article R.122-6 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, pour le projet de création d'une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Moncetz-l'Abbaye (51) porté par Établissements Blandin SAS, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD). Elle a été saisie par le préfet de la Marne le 03 mars 2023.

Conformément aux dispositions de l'article R.181-19 et D.181-17-1 du code de l'environnement, le Préfet de la Marne a transmis à l'Autorité environnementale les avis des services consultés.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 11 mai 2023, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Catherine Lhote et Christine Mesurolle, membres permanentes, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L.122-1-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale fait l'objet d'une réponse écrite de la part du pétitionnaire (cf. article L.122-1 du code de l'environnement).

Note : les illustrations du présent document, sauf indication contraire, sont extraites du dossier d'enquête publique.

¹ Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

La société Établissements Blandin SAS sollicite l'autorisation d'ouvrir une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Moncetz-l'Abbaye dans le département de la Marne (51) sur une durée de 10 ans (1 année de travaux préalables, 7 années d'extraction du gisement et 2 années dédiées à l'achèvement de la remise en état du site). Le gisement estimé représente un volume d'environ 410 000 m³ pour une masse d'environ 676 000 tonnes, le tout sur une surface d'environ 20,5 ha dont 14,6 ha sont exploitables.

La société Blandin exploite actuellement une dizaine de carrières dans les départements de la Marne et de la Haute-Marne dont 2 sont en cours de remise en état (exploitation terminée). Le projet repose sur l'extraction, dans un secteur faisant partie du domaine géologique de la plaine alluviale du Perthois², d'alluvions anciennes constituées d'un mélange de sables et graviers calcaires, provenant des terrains du Jurassique traversés en amont par la Marne et ses affluents.

Le projet est soumis aux réglementations sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sur les Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Le projet est divisé en 2 secteurs distants de 450 m environ :

- le secteur « La Carelle », d'une surface d'environ 7,1 ha au nord, en limite de la commune voisine de Matignicourt-Goncourt ;
- le secteur « La Pièce des Moines », d'une surface d'environ 13,4 ha, au sud, en bordure de la RD 13.

Le projet est situé dans une zone parsemée de plans d'eau issus de l'exploitation de carrières, sur des parcelles majoritairement occupées par des cultures (20 ha) et une prairie de fauche (0,5 ha). Les habitations les plus proches sont à 580 m. Le secteur sud est cependant bordé sur sa partie ouest par un camping en activité.

Le remblayage après exploitation nécessitera l'apport total d'environ 118 000 m³ de déchets extérieurs inertes en complément (68 000 m³ pour la partie ouest du secteur La Pièce des Moines et 50 000 m³ pour la pointe sud du secteur La Carelle). Ces déchets inertes seront des matériaux issus de terrassements, tout en privilégiant les matériaux terreux et caillouteux d'excavation. En fin d'exploitation de la carrière, la remise en état du site consistera en une reconversion de la majeure partie des terrains, aujourd'hui en cultures, vers des milieux à vocation écologique (plans d'eau, prairie de fauche, prairie humide, prairie naturelle), sauf certaines zones qui resteront à vocation agricole.

L'étude d'impact est plutôt correctement réalisée sauf sur le sujet des émissions de GES pour lequel le dossier n'en présente pas le bilan et n'intègre pas les trafics de poids lourds générés par les apports de matériaux externes et les livraisons de matériaux d'extraction aux divers clients de la carrière.

L'Ae s'est interrogée par ailleurs sur le dimensionnement de la carrière et du besoin en matériaux alluvionnaires. Elle regrette de ne pas disposer du schéma régional des carrières (SRC) Grand Est qui permettrait d'avoir les éléments permettant de vérifier la nécessité d'ouvrir une carrière alluvionnaire au regard de la demande de ce type de matériaux et de l'offre existante. Elle s'est également interrogée sur les apports en déchets inertes extérieurs et les modalités de leur contrôle.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- le stockage de déchets inertes ;
- la ressource en eau ;
- la biodiversité ;
- le bruit.

L'Autorité environnementale recommande principalement au pétitionnaire de :

- **mieux justifier le besoin en matériaux alluvionnaires et le tonnage d'extraction prévu ;**

² Secteur où la Marne et ses affluents ont déposé des alluvions au cours de l'ère quaternaire.

- **vérifier que le projet est bien cohérent avec les objectifs chiffrés de gestion économe de la ressource du schéma départemental des carrières qui promeut comme le SRADDET (règle n°14) le recyclage des matériaux et le développement de matériaux de substitution pour limiter le rythme de l'extraction des matériaux naturels ; dans le cas contraire, diminuer le périmètre de la demande d'exploitation afin de baisser les volumes d'extraction ;**
- **compléter le dossier par un bilan des émissions de GES du projet prenant en compte tous les transports y compris la livraison des matériaux extraits et l'apport des déchets inertes extérieurs, ainsi que l'estimation des mesures de compensation relatives à la captation du carbone ;**
- **prendre l'attache de Voies navigables de France (VNF) et des collectivités concernées afin d'examiner les avantages d'un report modal du transport des matériaux sur le canal entre Champagne et Bourgogne ;**
- **démontrer que les déchets destinés à être enfouis suivent bien la hiérarchie des traitements, à savoir par ordre de priorité : préparation en vue de leur réutilisation ; recyclage ; toute autre valorisation ; élimination ;**
- **pour la bonne conservation de la biodiversité, prévoir l'accès au site de La Pièce des Moines par le côté est de la parcelle ainsi que la mise en place d'une haie d'essences locales en bordure ouest de ce même secteur ;**
- **préciser les mesures spécifiques à mettre en œuvre dans les 5 m de la ligne électrique 225 kV.**

L'Ae recommande au préfet de région de mener rapidement à son terme l'élaboration du schéma régional des carrières (SRC) qui est en cours et qui permettra de s'assurer de l'adéquation de l'offre et de la demande en granulats et donc de leur bon dimensionnement en vue de réduire leurs impacts sur l'environnement.

Les autres recommandations de l'Ae se trouvent dans l'avis détaillé ci-après.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Présentation générale du projet

La société Établissements Blandin SAS sollicite l'autorisation d'ouvrir une carrière de matériaux alluvionnaires sur la commune de Moncetz-l'Abbaye dans le département de la Marne (51). Le gisement estimé représente un volume d'environ 410 000 m³ pour une masse d'environ 676 000 tonnes, le tout sur une surface d'environ 20,5 ha dont 14,6 ha sont exploitables.

La commune de Moncetz-l'Abbaye est située dans le Perthois sud, au cœur de la dépression argileuse appelée « arc humide de la Champagne », qui s'étend au pied de la côte de Champagne, entre la Champagne crayeuse et les plateaux du Barrois. La commune est située à environ 8 km au sud-est de Vitry-le-François et 35 km au sud-est de Châlons-en-Champagne, et fait partie de la communauté de communes de Perthois-Bocage et Der.

La société Blandin exploite actuellement une dizaine de carrières dans les départements de la Marne et de la Haute-Marne dont 2 sont en cours de remise en état (exploitation terminée). Les matériaux exploités sur ces sites sont traités sur les sites de Perthes (Haute-Marne), de Heiltz-le-Maurupt (Marne) et de Plichancourt (Marne).

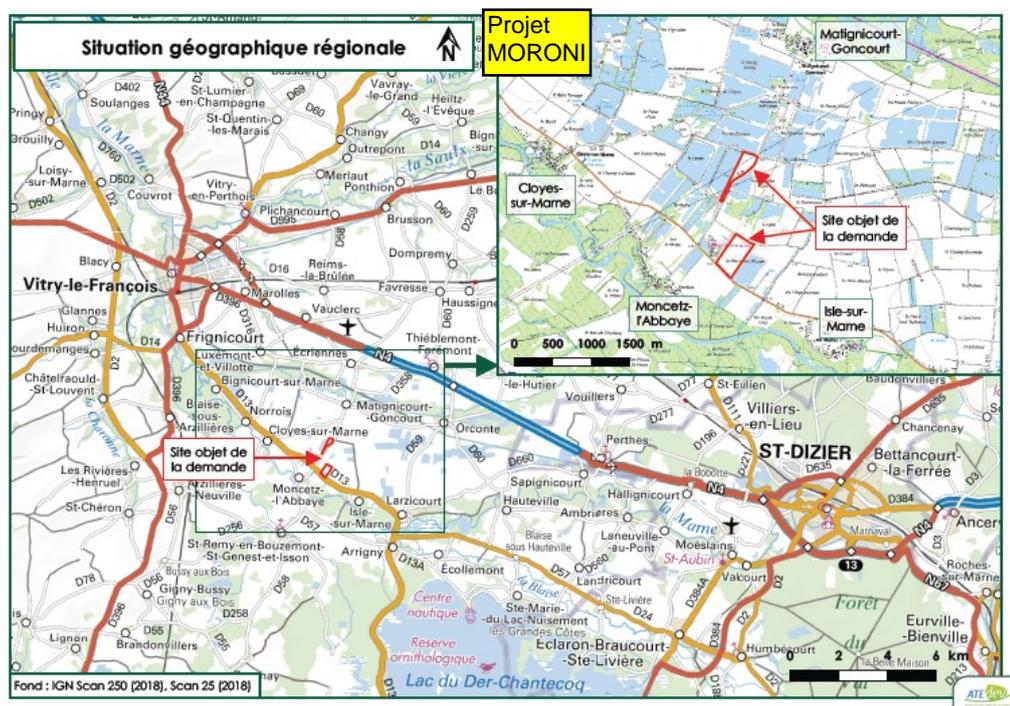


Figure 1 – Localisation du projet

Le projet repose sur l'extraction, dans un secteur faisant partie du domaine géologique de la plaine alluviale du Perthois³, d'alluvions anciennes constituées d'un mélange de sables et graviers calcaires, provenant des terrains du Jurassique traversés en amont par la Marne et ses affluents.

Le projet est divisé en 2 secteurs distants de 450 m environ :

- le secteur « La Carelle », d'une surface d'environ 7,1 ha au nord, en limite de la commune voisine de Matignicourt-Goncourt ;
- le secteur « La Pièce des Moines », d'une surface d'environ 13,4 ha, au sud, en bordure de la RD 13.

Le projet est situé dans une zone parsemée de plans d'eau issus de l'exploitation de carrières, sur des parcelles majoritairement occupées par des cultures (20 ha) et une prairie de fauche (0,5 ha). Les habitations les plus proches sont à 580 m. Le secteur sud est cependant bordé sur sa partie ouest par un camping en activité. La société Blandin dispose de la maîtrise foncière des terrains en vertu d'actes de propriété et d'un contrat de forage pour 1 seule parcelle du secteur La Pièce des Moines.

³ Secteur où la Marne et ses affluents ont déposé des alluvions au cours de l'ère quaternaire.

Le projet est soumis aux réglementations :

- sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- sur les Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Il est donc soumis à ce titre à demande d'autorisation environnementale en application de l'article L.181-1 du code de l'environnement. Le projet doit de plus faire l'objet d'une étude d'impact dans le cadre de la rubrique 1-c du tableau annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement « carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE ».

L'autorisation sollicitée pour l'exploitation de la carrière porte sur une durée de 10 ans (1 année de travaux préalables, 7 années d'extraction du gisement et 2 années dédiées à l'achèvement de la remise en état du site).

Le projet aura une incidence sur 14 ha de terres agricoles qui seront transformées en plans d'eau ou en milieux naturels. Cela représente 4,3 % de la SAU communale. Le présent projet n'aura pas d'incidence sur la production de produits AOC ou IGP⁴.

Les caractéristiques quantitatives du projet sont récapitulées dans le tableau de la figure 2 du présent avis.

	Secteur La Carelle	Secteur La Pièce des Moines	Total
Caractéristiques en surface			
Surface sollicitée	7 ha 07 a 75 ca	13 ha 36 a 45 ca	20 ha 44 a 20 ca
Surface exploitée	5 ha 36 a 91 ca	9 ha 30 a 63 ca	14 ha 67 a 54 ca
Caractéristiques en exploitabilité			
Épaisseur moyenne des terres de découverte	0,6 m	0,8 m	0,7 m
Volume moyen des terres de découverte	32 200 m ³	74 500 m ³	106 700 m ³
Épaisseur moyenne du gisement	3,3 m	2,5 m	2,8 m
Volume moyen exploitable	177 200 m ³	232 700 m ³	409 900 m ³
Tonnage extrait (densité : 1,65)	292 400 t	384 000 t	676 400 t
Rythme d'extraction moyen	100 000 t/an		
Rythme d'extraction maximal	150 000 t/an		
Cote de fond de fouille			
Cote moyenne de fond de fouille	109 m NGF	109 m NGF	109 m NGF
Cote minimale de fond de fouille	108 m NGF	96 m NGF	96 m NGF

Figure 2 – tableau de synthèse de l'exploitabilité du gisement sur la carrière

L'exploitation conduira à l'extraction de 409 900 m³ de sables et graviers, soit 676 400 tonnes à un rythme de 100 000 tonnes/an en moyenne (150 000 tonnes/an au maximum) sur une profondeur de 3,5 m en moyenne (0,7 m de terres de découverte et 2,80 m de gisement). Elle sera menée sous forme d'une excavation en eau.

L'extraction se déroulera en 7 phases à l'aide d'une pelle hydraulique sur chenilles. Les matériaux extraits seront acheminés par tombereaux⁵ jusqu'à l'installation de traitement de la société MORONI, située sur la commune de Cloyes-sur-Marne, à environ 700 m au nord-ouest du secteur La Carelle. Le traitement des matériaux supplémentaires extraits ne modifiera pas la capacité actuellement autorisée de l'installation de traitement.

⁴ AOC : appellation d'origine contrôlée / IGP : indication géographique protégée

⁵ Le tombereau est un camion utilisé exclusivement sur chantier et destiné au transport de remblais et de matériaux.

Ces installations seront de plus utilisées par l'exploitant pour toutes les activités annexes : stockage d'hydrocarbures, ravitaillement des engins, atelier et entretien des engins, stationnement des engins, locaux sociaux.

Les horaires de travail du lundi au vendredi seront dans la plage horaire 7h – 17h. Il n'y aura pas d'activité les week-ends et jours fériés.

Les produits élaborés sur cette installation sont commercialisés par voie routière à destination des marchés locaux, régionaux voire franciliens. La qualité de ces matériaux implique qu'ils sont réservés exclusivement à la fabrication de bétons prêts à l'emploi.

L'accès aux 2 secteurs se fait actuellement à partir de la RD 58 via le chemin d'exploitation n°16 Finage ouest de Matignicourt pour le secteur La Carelle, et par le chemin rural du Saut Nelle pour le secteur La Pièce des Moines. Ces accès seront conservés pour l'exploitation de la carrière (cf figure 3 du présent avis).

L'exploitation se déroulera en 7 phases annuelles en commençant par le secteur de La Pièce des Moines, où elle s'effectuera selon un sens général d'est en ouest (en 4 phases) et se terminera par le secteur de La Carelle, où elle s'effectuera selon un sens général du sud au nord (en 3 phases).

Dès que l'extraction sera en cours d'achèvement sur une phase, le décapage commencera sur la phase suivante. De même, la remise en état des terrains se fera au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation et de l'apport de matériaux de remblais inertes extérieurs : la phase n-1 sera en cours de remise en état lorsque la phase n sera en cours d'exploitation.

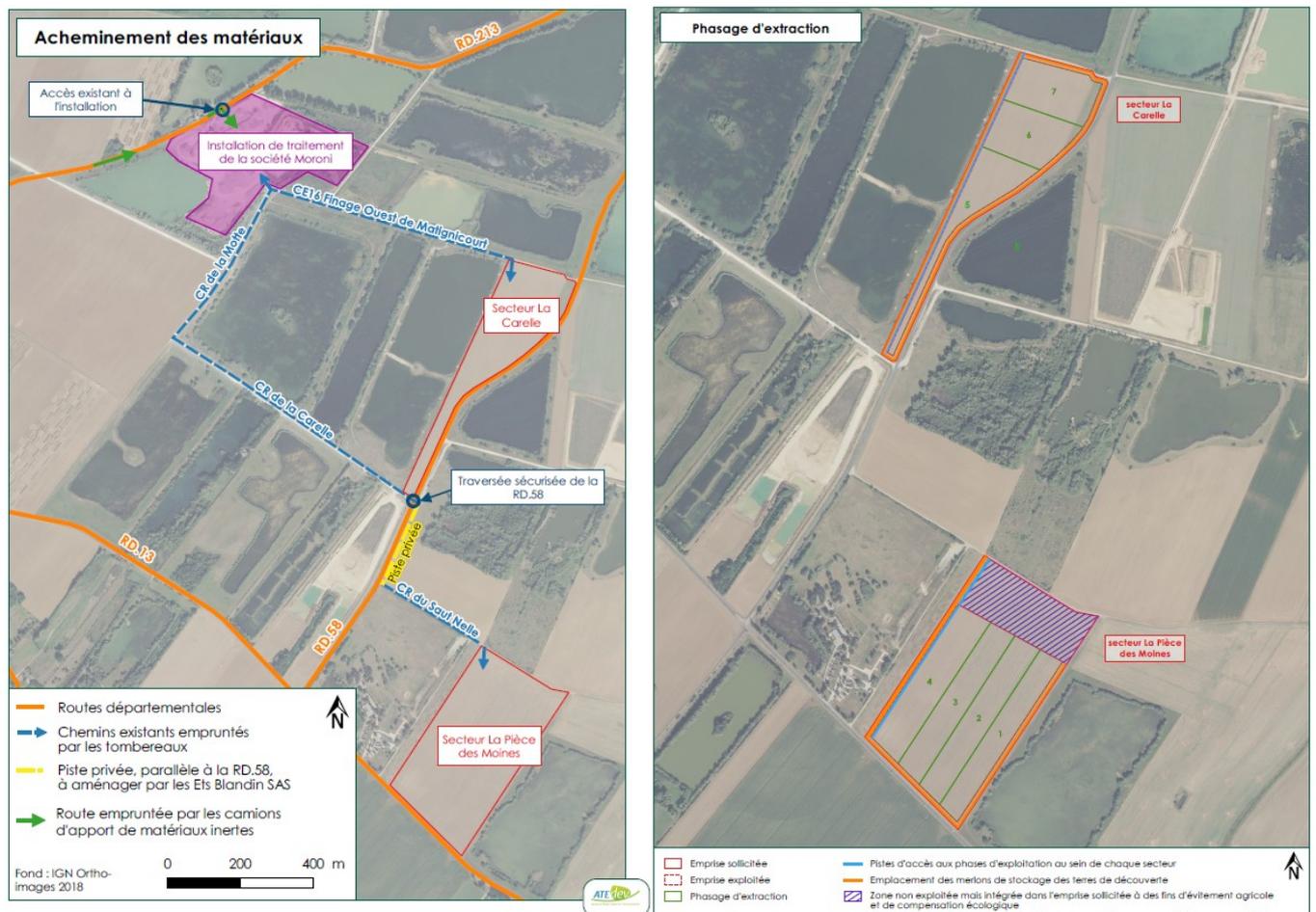


Figure 3 – organisation des accès et des trafics (à gauche) et phasage de l'exploitation (à droite)

Les terres de découvertes seront stockées provisoirement en périphérie de l'extraction sous forme de merlons dont la hauteur maximale sera de 2,5 m (à l'exception d'un merlon anti-bruit de 5 m – cf chapitre 3.2.5. du présent avis).

Ces merlons seront enlevés au moment des opérations de remise en état, la terre arable servant au régalage des terrains afin d'en favoriser la revégétalisation.

La quantité de terre arable stockée simultanément sera limitée à environ 4 700 m³ pour le secteur la Pièce des Moines et à environ 3 600 m³ pour le secteur La Carelle.

Le volume de matériaux disponibles *in situ* pour l'ensemble des opérations de remise en état est d'environ :

- 77 300 m³ de stériles de découverte ;
- 29 400 m³ de terre végétale.

soit un volume total de 106 700 m³.

Le remblayage nécessitera l'apport total d'environ 118 000 m³ de matériaux extérieurs inertes en complément (68 000 m³ pour la partie ouest du secteur La Pièce des Moines et 50 000 m³ pour la pointe sud du secteur La Carelle). Ces déchets inertes seront des matériaux issus de terrassements, tout en privilégiant les matériaux terreux et caillouteux d'excavation.

En fin d'exploitation de la carrière, la remise en état du site consiste en une reconversion de la majeure partie des terrains, aujourd'hui en cultures, vers des milieux à vocation écologique (plans d'eau, prairie de fauche, prairie humide, prairie naturelle), sauf certaines zones qui resteront à vocation agricole.

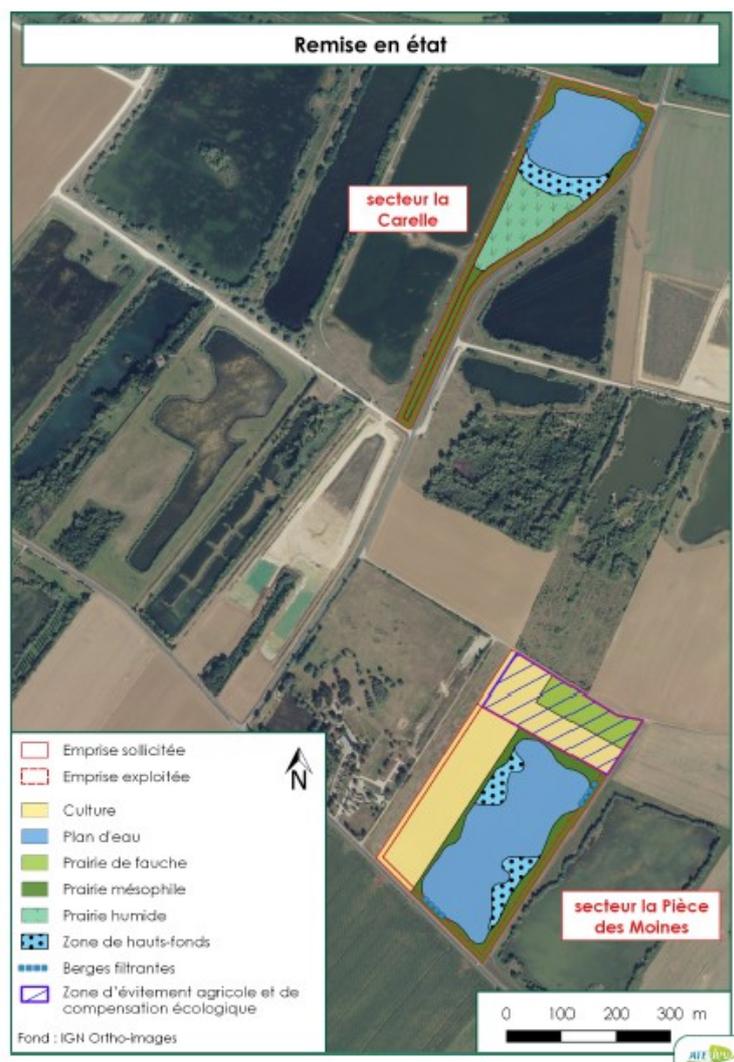


Figure 4 – remise en état du site

Cette reconversion permettra les aménagements suivants :

- sur le secteur La Carelle (5,36 ha exploitables) : un plan d'eau résiduel d'environ 3 ha dans la partie nord, qui se prolongera au sud par une zone remblayée en pente douce,

permettant la création de prairies humides (au plus près de plan d'eau) et mésophiles (sur la partie étroite des terrains) d'environ 1,8 ha ;

- sur le secteur La Pièce des Moines (9,3 ha exploitables) : un plan d'eau d'environ 5,5 ha dans la partie est du secteur et remblaiement de la partie ouest (parcelle ZC8) jusqu'au terrain naturel afin de conserver la vocation agricole d'origine de cette surface. De plus, 2,9 ha au nord ne seront pas exploités et serviront de zone d'« évitement agricole » et de « compensation écologique » de la prairie de fauche située au nord-est du secteur La Carelle (1 ha compensé pour une surface de 0,5 ha détruite).

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser ce que signifie le terme d'« évitement agricole ».

Les terrains remis en état seront entretenus par le pétitionnaire selon les modalités de gestion préconisées par l'étude écologique annexée au dossier pendant toute la durée de l'exploitation. Après réception du quitus de fin de travaux, la parcelle ZC8 (seule parcelle dont la société Ets Blandin n'est pas propriétaire) sera restituée à son propriétaire.

2. Articulation avec les documents de planification, présentation des solutions alternatives au projet et justification du projet

2.1. Articulation avec les documents de planification

2.1.1. Articulation avec le SRADDET Grand Est

Le dossier indique que le projet est cohérent avec le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Or ce schéma comporte des objectifs ambitieux en matière de valorisation matière et organique des déchets, notamment pour les déchets du BTP pour lesquels il est recommandé de :

- « *augmenter la valorisation des déchets inertes en détournant environ 1 Mtonnes/an (notamment des déchets inertes en mélange) destinées au réaménagement de carrière ou au stockage vers le recyclage, c'est-à-dire la transformation des déchets en matières réutilisables.* »

Le projet ne prend pas en compte cet objectif et au contraire prévoit l'utilisation de déchets inertes pour le réaménagement de la carrière.

L'Ae estime donc que le projet n'est pas totalement cohérent avec le SRADDET de la région Grand Est.

Par ailleurs, la règle n° 14 du SRADDET de la région Grand Est « Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets » promeut le recyclage au prélèvement de ressources nouvelles. Or, le dossier ne justifie pas l'utilisation d'une ressource rare comme les matériaux alluvionnaires prélevés dans la carrière plutôt que la recherche de solutions de recyclage de matériaux ou déchets du bâtiment au moins de façon partielle. Cette observation rejoint l'analyse faite au paragraphe suivant 2.1.2. sur le respect du Schéma départemental des carrières (SDC).

Le projet ne peut donc pas à nouveau être considéré comme cohérent avec cette règle du SRADDET.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en œuvre des actions en faveur du respect de la règle n°14 du SRADDET qui promeut le recyclage des matériaux.

2.1.2. Articulation avec les documents relatifs aux carrières

Le dossier indique que le projet est cohérent avec le Schéma départemental des carrières (SDC). Or ce document recommande une gestion économe et rationnelle de la ressource alluvionnaire, en favorisant une utilisation noble des granulats alluvionnaires et en développant l'utilisation de matériaux de substitution. Il indique notamment :

« *Le schéma fixe comme double objectif :*

- *une réduction à 45 % de la part de la consommation en matériaux alluvionnaires dans la consommation totale de granulats ;*

- l'ouverture de cette carrière permettra d'équilibrer les gisements exploités en complétant les gisements sableux extraits sur leurs nombreuses carrières situées dans le nord du Perthois par des gisements contenant peu de sable et beaucoup de graviers, comme c'est le cas dans le Perthois sud, auquel appartient la commune de Moncetz l'Abbaye.

L'Ae constate que la justification du projet est uniquement économique et localisée. Elle regrette que l'exploitant n'ait pas présenté dans son dossier l'étude de solutions de substitution telles que les matériaux recyclés, les roches massives, ni la comparaison de ces solutions en termes de bilan environnemental.

L'Ae rappelle à l'exploitant qu'il doit présenter, conformément à l'article R.122-5 II 7° du code de l'environnement⁷, les solutions de substitution raisonnables s'appuyant sur une analyse des impacts environnementaux pour le site retenu en comparaison avec les impacts environnementaux sur d'autres sites possibles et de compléter son dossier par cette analyse comparative.

La remise en état après exploitation, y compris le projet de remblaiement, prévoit une mosaïque de milieux : prairies et plans d'eau, qui correspond aux motifs paysagers locaux, et répond aux préconisations du Schéma paysager du Perthois, annexé au Schéma départemental des carrières.

Toutes les composantes du remblaiement doivent cependant faire partie du périmètre de l'étude d'impact : récupération, tri, transport, réception et mise en place des déchets. Le remblaiement lui-même peut avoir des impacts directs sur le site : suppression d'habitats intéressants pour la biodiversité et créés par l'exploitation de la carrière, pertes du gisement de matériau sous le remblai...

Le projet doit démontrer qu'il répond bien aux principes de gestion des déchets et qu'il maîtrise les risques liés à leur utilisation (Cf. paragraphe 3.1.2 ci-après) au travers de :

- la maîtrise de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour éviter l'introduction de déchets non inertes pendant toute la durée du remblaiement ;
- la restriction du remblaiement aux sites les plus favorables ; priorité doit être donnée aux sites où le bilan risques/avantages est le plus favorable.

Le dossier indique à plusieurs reprises le respect des conditions réglementaires d'admission de matériaux extérieurs, et le strict respect d'une procédure de contrôle et de tri de ces matériaux sur l'installation de traitement de la société Moroni.

L'Ae rappelle qu'un contrôle exercé par un tiers ne dispense pas l'exploitant de sa responsabilité quant à la qualité des déchets utilisés pour le remblaiement et de son autocontrôle.

Par ailleurs, les terrains en projet s'inscrivent dans un secteur particulièrement sensible d'un point de vue archéologique. En effet, le Perthois possède un potentiel relativement important de vestiges. Un diagnostic archéologique sera réalisé sur l'emprise des terrains projetés avant toute exploitation conformément à la réglementation en vigueur.

L'Ae recommande au pétitionnaire, en cas de découverte de vestiges archéologiques, de reconsidérer le périmètre du projet et de proposer, en premier lieu, des mesures d'évitement des secteurs à enjeu archéologique.

3. Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont les suivants :

- les émissions de gaz à effet de serre (GES) et la lutte contre le réchauffement climatique ;
- le stockage de déchets inertes ;

⁷ Extrait de l'article R.122-5 du code de l'environnement :

« II. – En application du 2° du II de l'article L.122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire : [...] »

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ».

- la ressource en eau ;
- la biodiversité ;
- le bruit.

Les autres enjeux relatifs à ce site (notamment paysage, déchets propres à l'exploitation, risques sanitaires) ont été pris en compte de manière satisfaisante par le projet.

3.1. Analyse par thématiques environnementales (état initial, effets potentiels du projet, mesures de prévention des impacts prévues)

3.1.1. Les émissions de GES et la lutte contre le réchauffement climatique

Le dossier comporte un chapitre peu précis sur les impacts du projet en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et indique que les engins et équipements étant en nombre limité, le projet n'est pas susceptible d'engendrer une pollution de l'air ni de contribuer de façon significative au réchauffement climatique.

Or, le dossier indique aussi que l'acheminement du gisement extrait jusqu'à l'installation de traitement engendrera un trafic moyen de 33 à 35 rotations / jour (soit 70 passages) pendant 130 à 150 jours/an, ce qui n'est pas négligeable.

L'Ae recommande de préciser les quantités de matériaux transportés par zones de chalandise indiquées dans le projet tant pour les matériaux exportés que pour les déchets inertes qui seront apportés.

Le dossier limite de plus cet examen au site de la carrière et des installations de traitement proches (700 m). Aucun bilan des émissions de GES n'est présenté et le dossier ne prend pas en compte le transport des matériaux extraits vers les clients régionaux, ni le transport des matériaux inertes externes prévus pour le remblaiement. Il ne présente pas plus de mesures de compensation favorables à la captation du carbone pour équilibrer ce bilan alors que la création d'une prairie de fauche de 1 ha au nord du secteur de la Pièce des Moines en compensation des 0,48 ha détruits à l'est du secteur de la Carelle participera, très partiellement, à cette captation.

L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le dossier par un bilan des émissions de GES du projet prenant en compte tous les transports y compris la livraison des matériaux extraits et l'apport des déchets inertes extérieurs, ainsi que l'estimation des mesures de compensation relatives à la captation du carbone et si possible d'envisager d'autres mesures compensatoires supplémentaires.

L'Ae signale à cet effet qu'elle a publié, dans son recueil « Les points de vue de la MRAE Grand Est⁸ », pour les porteurs de projets et pour la bonne information du public, ses attentes relatives à la présentation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Elle signale également la publication récente d'un guide ministériel sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact⁹.

L'Ae constate par ailleurs que le site du projet est à 2,1 km du canal entre Champagne et Bourgogne.

Selon les Voies navigables de France (VNF), ce canal, qui traverse le département globalement du nord au sud, peut accueillir des bateaux de transport de marchandises pesant jusqu'à 400 tonnes. Le dossier conclut cependant que cette voie n'est pas pertinente pour le transport des matériaux car trop lointaine et parce qu'il n'existe aucune zone de transbordement à proximité.

L'Ae estime plutôt qu'au vu du grand nombre de carrières dans ce secteur, la mise en place d'une zone de transbordement commune et les conditions économiques de sa réalisation, devrait être examinée.

L'Ae recommande au pétitionnaire de prendre l'attache de VNF et des collectivités concernées afin d'examiner les avantages d'un report modal du transport des matériaux sur le canal entre Champagne et Bourgogne.

8 Point de vue consultable à l'adresse : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

9 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact_0.pdf

3.1.2. Le stockage de déchets inertes

Le projet prévoit un remblaiement partiel du site avec des déchets inertes. L'accueil de déchets inertes issus de chantiers extérieurs doit suivre une procédure d'acceptation préalable permettant d'éviter toute pollution par des déchets non inertes.

L'Ae constate par ailleurs que ces apports représenteront un volume supérieur à celui des matériaux disponibles *in situ* et s'interroge sur la provenance de ces déchets inertes. Le dossier mentionne comme provenance de ces matériaux les chantiers régionaux et franciliens. Le dossier indique cependant que ces déchets inertes seront en conformité avec la liste fixée en annexe 1 de l'arrêté du 12 décembre 2014¹⁰.

Dans son document « les points de vue de la MRAe »¹¹, l'Ae a développé son analyse sur les enjeux du remblaiement des carrières avec des déchets.

Elle s'est interrogée sur l'élimination ou la valorisation des différentes catégories de déchets issus du BTP. Ainsi :

- le gisement des déchets inertes apparaît largement sollicité, car de plus en plus de carrières du Grand Est prévoient de les utiliser pour des remblaiements. Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) intégré au SRADDET Grand Est précise que 1 800 000 tonnes de déchets inertes rentrent dans la région chaque année. Cette information peut questionner, s'agissant de déchets de faible valeur et où le principe de proximité s'applique pleinement ;
- selon le SRADDET (PRPGD annexé), la valorisation des déchets inertes mobilisables en Grand Est (production régionale + importations) est bien inférieure à celle observée au niveau national ; le dossier ne précise pas en quoi les opérations de tri à la source et sur le site permettent une bonne valorisation ;

	France (2012)	Grand Est (2016)
Tonnage déchets inertes	240 Mt	13,9 Mt produits 1,8 Mt importés
Valorisations nobles (recyclage, centrales d'enrobage)	1 tonne sur 2	Moins d'une tonne sur 3 (30 %)
Remblais carrières et BTP	1 tonne sur 3	1 tonne sur 2 (51 %)
Centres de stockage	1 tonne sur 6	1 tonne sur 5 (20 %)

Le remblaiement par des déchets inertes doit être considéré comme une composante à part entière du projet d'exploitation de carrière. Le projet de remblaiement doit de plus être justifié par la comparaison de son intérêt environnemental avec d'autres solutions. En l'absence d'intérêt environnemental, l'Ae considérera qu'il s'agit non d'une remise en état et d'une valorisation, mais d'un stockage de déchets inertes.

Le remblaiement d'une partie de la carrière paraît toutefois ici justifié pour l'Ae. En effet, le projet est situé dans une zone rurale déjà principalement occupée par des plans d'eau issus d'anciennes carrières. Il paraît donc souhaitable que le porteur de projet évite la création de plans d'eau dans un secteur qui en contient déjà beaucoup. Par ailleurs, l'Ae rappelle que le projet de remise en état répond aux préconisations du Schéma paysager du Perthois, annexé au Schéma départemental des carrières.

Cependant, toutes les composantes du remblaiement doivent faire partie du périmètre de l'étude d'impact : récupération, tri, transport, réception et mise en place des déchets. L'Ae rappelle à nouveau que le remblaiement lui-même peut avoir des impacts directs sur le site : suppression

¹⁰ Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516 et 2517.

¹¹ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-r456.html>

d'habitats intéressants pour la biodiversité et créés par l'exploitation de la carrière ; pertes du gisement de matériau une fois le site remblayé¹²...

Le projet doit démontrer qu'il répond bien aux principes de gestion des déchets et qu'il maîtrise les risques liés à leur utilisation :

- par la maîtrise de l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour éviter l'introduction de déchets non inertes pendant toute la durée du remblaiement ;
- par la restriction du remblaiement aux sites les plus favorables ; priorité doit être donnée aux sites où le bilan risques/avantages est le plus favorable ; le remblaiement par des déchets doit être écarté pour les carrières hors d'eau dans les aires d'alimentation de captage.

Dans le cas de cette carrière, l'Ae s'interroge de plus fortement sur la compatibilité de la vocation finale de la partie ouest du secteur La Pièce des Moines à vocation agricole avec le stockage de déchets inertes.

L'Ae recommande au pétitionnaire de justifier le choix de l'un ou l'autre des emplacements de remblaiement pour chaque type de matériaux (déchets inertes, matériaux in situ).

L'Ae constate par ailleurs que la seule mesure de réduction du risque de pollution de la nappe par des déchets est le contrôle et le tri des matériaux à l'entrée des installations de traitement. Elle rappelle sa recommandation précédente relative au contrôle des déchets inertes externes par le pétitionnaire et relève cependant favorablement que la surveillance de la qualité de la nappe est prévue (Cf. paragraphe 3.1.3 ci-après).

Par ailleurs, le dossier ne présente pas la vérification de la compatibilité des déchets externes par rapport au fonds géochimique local.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de :

- ***présenter clairement les critères auxquels doivent répondre les déchets acceptables en remblaiement de la carrière, les modalités de contrôle et de tri ;***
- ***démontrer que les déchets destinés à être enfouis suivent bien la hiérarchie des traitements à savoir par ordre de priorité : préparation en vue de leur réutilisation ; recyclage ; toute autre valorisation ; élimination ;***
- ***préciser les conditions de renvoi vers le producteur de déchets d'un éventuel chargement non conforme ;***
- ***présenter clairement la compatibilité des déchets inertes externes avec le fonds géochimique local.***

L'Autorité environnementale recommande à l'Inspection dans ses propositions et au Préfet dans ses prescriptions de :

- ***n'autoriser le remblaiement par des déchets inertes qu'en l'absence d'enjeux sanitaires et environnementaux majeurs sur la ressource en eau ;***
- ***renforcer les contrôles sur la qualité des déchets dits inertes sur toute la chaîne d'approvisionnement ;***
- ***en cas de risque trop important sur la préservation de la ressource en eau, n'autoriser la mise en remblai que pour des déchets de chantiers pré-identifiés et préalablement contrôlés.***

3.1.3. La ressource en eau

Au vu du risque de pollution (faible selon le dossier en raison du contrôle des déchets inertes), la surveillance de la nappe est prévue et sera effectuée selon les modalités suivantes :

- 2 piézomètres pour chacun des secteurs (un en amont hydraulique, l'autre en aval hydraulique). Ces ouvrages seront positionnés dans des parties où les alluvions auront été

¹² La présence du remblai peut rendre inexploitable une partie du gisement non exploité. Cette perte d'opportunité d'exploitation peut pousser sur d'autres sites à créer d'autres carrières et générer d'autres impacts.

préservées de l'extraction, atteindre le substratum¹³ des alluvions et être crépinés¹⁴ de manière à intercepter toute la hauteur des alluvions ;

- intégration des plans d'eau dans la surveillance, à la fois pour la mesure du niveau piézométrique et pour la réalisation d'un prélèvement pour analyses ;
- fréquence semestrielle (hautes eaux / basses eaux) ;
- les périodes de hautes et basses eaux peuvent varier selon les années, mais il est proposé de se caler sur la mi-mars pour le prélèvement de hautes eaux et la première quinzaine d'octobre pour le prélèvement de basses eaux ;
- réalisation d'un suivi plus régulier des niveaux sur un point par secteur (en continu au moyen d'enregistreurs si possible, ou au moyen de mesures manuelles hebdomadaires).

Par ailleurs, le dossier a fait l'objet d'une étude des incidences hydrogéologiques et hydrologiques jointe en annexe au dossier dans laquelle l'impact en termes d'abaissement et d'élévation du niveau de la nappe est considéré comme très limité en ampleur et en extension autour du projet. Ceci est notamment le fait de la mise en place de berges drainantes¹⁵, qui constituent des mesures réductrices des impacts.

L'Ae recommande de mener les mesures de surveillance de la nappe pendant toute la durée de l'exploitation.

3.1.4. La biodiversité

Remarque liminaire : le dossier présente certaines mesures qui sont rédigées en utilisant le conditionnel. Le dossier devra confirmer que ces mesures sont bien retenues et seront réellement mises en œuvre. Leur inscription dans l'étude d'impact doit constituer une obligation de mise en œuvre par le pétitionnaire.

Les zonages et les habitats

Le projet est inclus dans plusieurs périmètres d'inventaire : la zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) Lac du Der-Chantecoq et étangs latéraux, le site RAMSAR¹⁶ Étangs de la Champagne humide.

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I Gravière de la Côte au nord de Moncetz-l'Abbaye est de plus située entre les 2 secteurs du projet et est adjacente au secteur de La Carelle. De plus, 1 habitat du site est remarquable en raison de son appartenance à un habitat d'intérêt communautaire et à son inscription sur la liste des habitats déterminants de la région. Il s'agit de la prairie de fauche située à l'extrémité nord-est du secteur de La Carelle, qui représente un enjeu patrimonial fort.

Cet habitat (0,48 ha) se trouve dans la zone d'exploitation de la carrière et sera donc impacté. Le dossier prévoit donc une mesure de réduction et une mesure de compensation.

La mesure de réduction (mesure MR9) préconise, afin de préserver les espèces floristiques remarquables prairiales situées sur l'emprise des zones à exploiter, de conserver et ré-étaler la terre végétale de cette zone prairiale lors de la remise en état dans des zones vouées à devenir des milieux ouverts prairiaux. Cette pratique permettra de conserver la banque de graines.

¹³ Substratum est un terme très général pour désigner l'assise (la base) sur laquelle repose un sol ou une formation géologique : couches de terrains, édifice volcanique, etc. On le qualifie aussi de socle, en particulier quand il s'agit d'un substratum cristallin.

¹⁴ Une crépine est en construction et en mécanique un filtre à l'extrémité d'une canalisation.

¹⁵ Localement, des parties de berges ne sont pas recouvertes de limons ou sont recouvertes d'alluvions dans le but de favoriser les échanges nappe/plan d'eau et de permettre la circulation des eaux souterraines (berges dites « filtrantes » ou « drainantes »), dans le respect des prescriptions du Schéma des Carrières de la Marne

¹⁶ Traité intergouvernemental dont l'objectif est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle. Le secrétariat de la Convention de Ramsar décerne le label de zone humide d'importance internationale qui consacre la grande richesse des milieux, leur importance culturelle et leurs fonctions hydrologiques.



Figure 5 – prairie de fauche impactée (en vert sur la figure de gauche) et sa compensation / évitement (en violet sur la figure de droite)

Cette mesure serait associée de plus à une transplantation de certaines espèces remarquables (cf partie « flore » du présent chapitre »).

La mesure de compensation est de recréer une prairie de fauche de 1 ha, soit 2 fois la surface de la zone impactée au nord du secteur de la Pièce des Moines. La surface de compensation est de 1 ha afin de créer une prairie fonctionnelle et viable sur le long terme, en deçà de cette surface, la qualité et le fonctionnement de cette prairie seront limités. Cette prairie sera mise en place et fonctionnelle avant que les milieux prairiaux d'origine ne soient impactés. De plus, la mesure de gestion (fauche tardive) associée à cette zone de compensation préconise de ne jamais réaliser de fauche centripète, c'est-à-dire en partant des bords de la prairie et en décrivant des cercles qui se terminent par le centre du terrain. Cela équivaut à piéger les animaux dans la parcelle fauchée.

Par ailleurs, compte tenu de certains enjeux identifiés dans la haie et le chemin (chauves-souris, Lézard des murailles, oiseaux, Orchis bouc) et dans la prairie piquetée d'arbustes (Orchis pyramidal, Chlore perfoliée, Oedipode turquoise) situés à l'ouest du secteur de la Pièce des Moines, il a été décidé que cette parcelle ne sera pas incluse dans le périmètre sollicité (mesure d'évitement).

L'Ae estime au contraire de cette parcelle devrait être incluse dans le périmètre d'autorisation de l'ICPE même sans être intégrée au périmètre d'exploitation, afin de s'assurer qu'un autre projet ne pourra pas y être développé.

L'Ae recommande d'intégrer dans le périmètre de l'ICPE la parcelle du secteur ouest de la Pièce des Moines en vue de la préserver.

La flore

Afin de préserver les espèces floristiques remarquables prairiales (Chlore perfoliée, Ophrys abeille, Platanthère à deux feuilles) situées sur l'emprise des zones à exploiter au niveau du secteur de La Carelle et en complément du transfert de terre végétale de la prairie (MR9), le dossier indique qu'une transplantation *pourrait (conditionnel)* être effectuée.

Le dossier décrit ainsi cette mesure de transplantation : « la station sera prélevée à la main à l'aide d'une pelle ou mécaniquement à l'aide d'un godet à une profondeur d'environ 20 cm, il s'agit de prélever la plante et ses racines. Préalablement, il est nécessaire de creuser le sol sur quelques centimètres sur la future zone de transplantation afin d'y replanter les racines des pieds transplantés. Une fois la station déposée dans le creux prévu à cet effet, les racines, si elles sont exposées à l'air libre, seront recouvertes de terre. Un botaniste confirmé sera présent, guidera l'ensemble, et réalisera une partie de cette opération. Ces plantes étant non visibles pendant la période hivernale, la transplantation devra avoir lieu pendant la période de floraison afin de repérer les individus (mai-juillet).

Concernant le lieu de transplantation, les recherches se sont tournées vers un habitat similaire, favorable à l'établissement de ces espèces (prairie nouvellement créée) ».

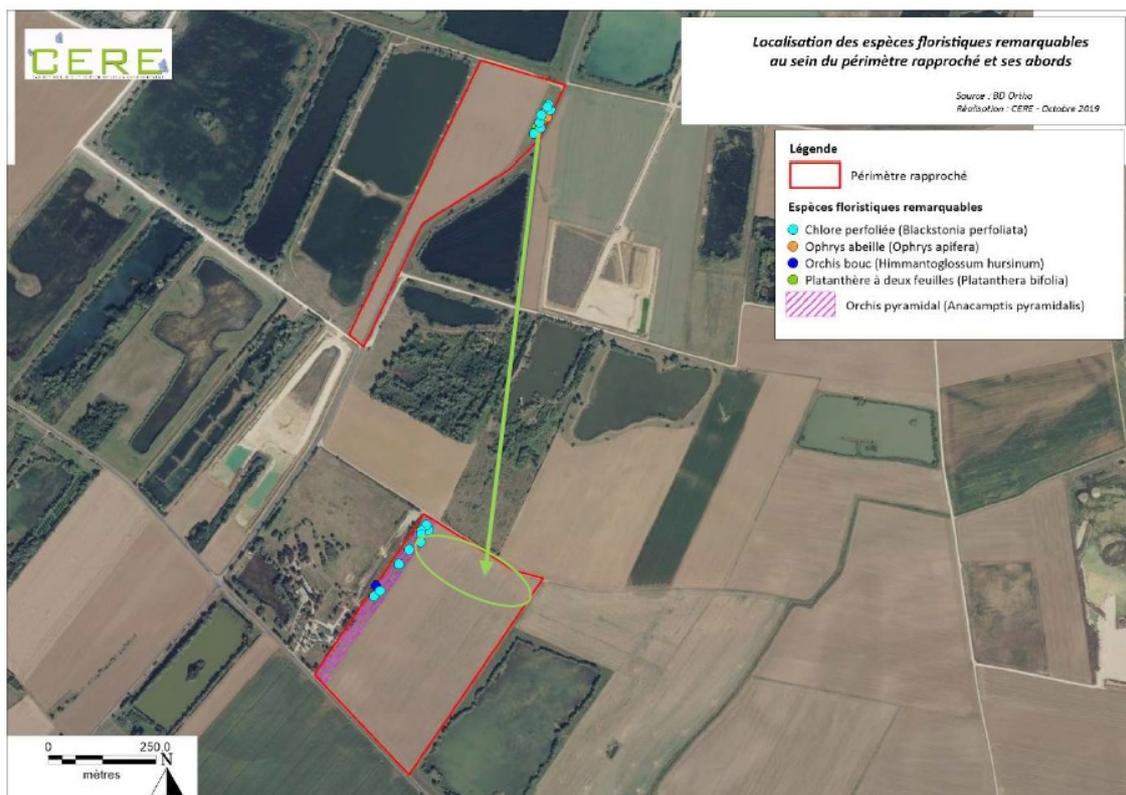


Figure 6 – principe de la transplantation (la zone d'accueil fait partie des mesures d'évitement)

L'Ae note que le dossier indique que cette technique reste expérimentale et que la transplantation devra être réalisée bien en amont de la destruction de la prairie afin d'avoir le temps de mettre en place si nécessaire des mesures adaptées afin d'obtenir le résultat escompté. Un bilan de l'opération de transplantation de flore devra être rédigé à la fin des 6 ans de suivi et sera transmis à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Grand Est.

La faune

Dans l'emprise du projet et autour, sont identifiées : 37 espèces protégées d'oiseaux en période de reproduction, 1 espèce de reptile, 3 espèces d'amphibiens et 6 espèces de chauves-souris (chiroptères).

Le dossier prévoit des mesures de réduction (MR) des impacts susceptibles d'atteindre les espèces et leurs habitats notamment, pour les plus importantes :

- MR1 « travaux en dehors des périodes de sensibilité » : les travaux lourds comme le décapage et l'installation des équipements seront réalisés en dehors de la période sensible de reproduction d'un maximum d'espèces, c'est-à-dire entre septembre et février ;
- MR2 : les travaux seront réalisés de jour, afin de ne pas interférer avec les espèces aux mœurs nocturnes ou crépusculaires, notamment les chiroptères, les rapaces et les insectes nocturnes ;
- MR6 « clôtures perméables à la faune » : afin de limiter la fragmentation des habitats et la coupure des corridors écologiques, les clôtures installées seront perméables à la petite faune ;
- MR7 « phasage et remise en état coordonnés » : l'exploitation du site sera réalisée par campagnes et par phases annuelles. Ainsi, tout le périmètre d'extraction ne sera pas décapé ni exploité d'un seul tenant. Ce phasage permet de maintenir une partie des habitats favorables à la flore et la faune du périmètre rapproché durant l'exploitation du

site. Cet élément est renforcé par la remise en état qui sera réalisée de manière coordonnée avec l'avancée de l'exploitation.

L'Ae estime ces mesures satisfaisantes.

Par ailleurs, afin de mieux prendre en compte la biodiversité existante sur la parcelle ouest de La Pièce des Moines retirée du périmètre de la demande, il est souhaitable que la piste d'accès soit prévue du côté est et que la plantation d'une haie d'essences locales soit prévue en bordure ouest de ce même secteur.

L'Ae recommande au pétitionnaire pour la bonne conservation de la biodiversité, l'accès au site de La Pièce des Moines par le côté est de la parcelle ainsi que la mise en place d'une haie d'essences locales en bordure ouest de ce même secteur.

Les mesures de suivi

Dans le but de s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées dans ce rapport en faveur de la faune et de la flore, un suivi écologique sera réalisé. Ce suivi sera ciblé sur les mesures mises en place et les espèces remarquables. Toute nouvelle espèce remarquable inventoriée fera aussi l'objet de suivi les années suivantes.

Un protocole devra être mis en place afin de standardiser ce suivi. Il devra être conçu et mis en place avec un partenaire compétent en la matière. Un rapport devra être fourni et envoyé à la DREAL Grand Est lors de chaque suivi.

Ce suivi sera mis en place pour la durée de 14 ans à partir du début des travaux d'extraction, un passage tous les ans pendant 5 ans, puis plus espacé les années suivantes. La planification du suivi de cette mesure *pourrait (conditionnel)* être la suivante : n+1, n+2, n+3, n+4, n+5, n+9, n+14.

3.1.5. Le bruit

Le site sud de l'exploitation (la Pièce des Moines) est bordé par le camping « Sur la Route du Der », situé à 40 m de sa limite ouest. Le camping est séparé du projet par le chemin rural de la Côte et par une parcelle non comprise dans le projet.

L'impact du bruit causé par l'exploitation fait l'objet de plusieurs mesures de réduction :

- une majeure partie (environ 11 500 m³) des stériles d'exploitation décapés pendant la 1^{ère} phase d'exploitation du secteur la Pièce des Moines sera provisoirement stockée sous forme d'un merlon de 5 m de haut sur la bande de 10 m en bordure ouest du secteur, afin de servir d'écran acoustique vis-à-vis du camping voisin. Ce merlon restera en place jusqu'à la fin de l'exploitation du secteur La Pièce des Moines, puis les stériles seront réutilisés pour la finalisation de la remise en état du secteur ;
- la phase 4 d'extraction du secteur La Pièce des Moines, la plus critique pour le camping, sera réalisée en dehors des périodes touristiques (par exemple entre les mois de novembre et avril), afin de gêner le moins possible sa clientèle ;
- le phasage initialement envisagé consistant en 4 phases disposées du sud au nord, conduisait à une émergence non conforme aux objectifs réglementaires pour la phase 3, lors de laquelle la pelle, le chargeur et le bulldozer pouvaient se trouver simultanément au plus proche du camping. Ce phasage a été modifié pour une exploitation en 4 phases d'est en ouest (phasage visible en figure 3 du présent avis), permettant d'éloigner les activités de remise en état au moment de l'exploitation de la phase faisant face au camping.

L'Ae note de plus que sa recommandation précédente (accès par l'est de la parcelle, aura également une incidence positive sur le niveau de bruit en bordure du camping.

L'Ae rappelle de plus la nécessité d'araser après exploitation le merlon entre la partie exploitée de La Pièce des Moines et le camping afin d'éviter tout impact paysager dans ce cadre initialement très ouvert.

3.2. Garanties financières

Conformément à l'article L.516-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire mettra en place des garanties financières destinées à la remise en état du site. Le calcul du montant de référence des garanties financières de remise en état des carrières est fondé sur la réglementation en vigueur et

s'élève à 153 004 € pour la première période quinquennale, et à 151 497 € pour la seconde période.

Les garanties financières seront constituées après obtention de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploitation et avant le commencement des travaux, dans le cadre de la déclaration de début de travaux.

3.3. Résumé non technique

Conformément aux dispositions de l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact est accompagnée d'un résumé non technique. Celui-ci présente clairement le projet, les différentes thématiques abordées et les conclusions de l'étude.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour le résumé non technique en fonction des suites qui seront données à ses recommandations précédentes.

4. Étude de dangers

Le dossier comporte une étude de dangers et son résumé non technique.

L'Ae note la présence de 2 lignes de très haute tension (225 kV et 400 kV) surplombant la partie nord du projet (site de La Carelle). Ces 2 lignes sont assorties de servitudes d'éloignement de tous travaux de 5 m. Les supports des lignes aériennes à très haute tension, situés hors de l'emprise de la carrière, doivent faire l'objet d'une étude par RTE pour tous travaux de terrassement / talutage réalisés dans un rayon de 35 m autour du support.

Le projet est de plus concerné par 1 ligne haute tension A (HTA, ou moyenne tension) passant à l'extrémité sud - est du secteur La Pièce des Moines.

Outre le respect des servitudes associées aux lignes électriques, l'étude de dangers prévoit 3 mesures de prévention du risque d'électrocution :

- interdiction de circuler la benne levée ;
- engins équipés de détecteurs de ligne à haute tension ;
- mise en place de panneaux de signalisation.

Le dossier rappelle que les détecteurs de lignes à haute tension permettent l'arrêt automatique de l'engin avant qu'il n'entre en contact avec une ligne électrique et que compte tenu de la faible hauteur disponible sous la ligne 225 kV, des mesures spécifiques devront être mises en œuvre afin de respecter un éloignement de 5 m des conducteurs électriques.

Le dossier indique de plus qu'afin de s'assurer que l'extraction projetée ne présente pas d'incidence sur la stabilité du support de la ligne électrique 225 kV, le pétitionnaire prendra contact avec RTE France lors de la déclaration de début de travaux et respectera les préconisations fixées par ce gestionnaire.

L'Ae recommande au pétitionnaire de préciser les mesures spécifiques à mettre en œuvre dans les 5 m de la ligne électrique 225 kV.

- ***Résumé non technique de l'étude de dangers***

Conformément au code de l'environnement, l'étude de dangers est accompagnée d'un résumé non technique qui présente les enjeux, la méthodologie et les conclusions. La carte des risques mentionnée dans le résumé permet une visualisation simplifiée des résultats.

L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre à jour le résumé non technique de l'étude de dangers en fonction des suites qui seront données à sa recommandation précédente.

METZ, le 11 mai 2023

Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU



Interlocuteur : Mme Dominique PECHART : 06 07 83 90 53
dominique.pechart@moroni.fr

Plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Installation de traitement – Commune de Cloyes-sur-Marne (51)

Commune de Cloyes-sur-Marne (51)

Rapport n° R23046701

Avril 2023



e-mail: geo.plus.environnement@orange.fr

SARL au capital de 120 000 euros - RCS : Toulouse 435 114 129 - Code NAF : 7112B

[Siège social et Agence Sud](#)

Le Château

31 290 GARDOUCH

Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80

[Agence Centre et Nord](#)

2 rue Joseph Leber

45 530 VITRY AUX LOGES

Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14

[Agence Ouest](#)

5 rue de la Rôme

49 123 CHAMPTOCE SUR LOIRE

Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95

[Agence Sud-Est](#)

1175 route de Margès

26 380 PEYRINS

Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05

[Agence Est](#)

7 rue du Breuil

88 200 REMIREMONT

Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 14 23

Site internet : www.geoplusenvironnement.com



Interlocuteur : Mme Dominique PECHART : 06 07 83 90 53
dominique.pechart@moroni.fr

Plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement

Installation de traitement – Commune de Cloyes-sur-Marne (51)

Commune de Cloyes-sur-Marne (51)

Rapport n°R23046701

Avril 2023



Rédacteur(s)	Date	Relecteur	Date	Valideur	Date
Thibault MORE		Marine RABOT		Marine RABOT	

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DU SITE	4
2	RAPPEL REGLEMENTAIRE.....	4
3	PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE	6
3.1	SOURCES D'EMISSIONS DE POUSSIÈRES.....	6
3.1.1	<i>Sources du site</i>	6
3.1.2	<i>Sources extérieures au site</i>	6
3.2	CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET TOPOGRAPHIQUES.....	6
3.2.1	<i>Conditions météorologiques</i>	6
3.2.2	<i>Topographie du site</i>	8
3.3	IMPACT DES ACTIVITES DU SITE SUR SON ENVIRONNEMENT.....	9
4	RESEAU DE MESURES.....	9
4.1	STATION DE MESURE TEMOIN.....	9
4.2	STATIONS DE MESURE DES PLUS PROCHES HABITATIONS	9
4.3	STATIONS DE MESURE EN LIMITE DE SITE.....	11
5	CONSIGNES POUR LA MISE EN APPLICATION DU RESEAU DE MESURES.....	11
5.1	CAMPAGNES DE MESURES.....	11
5.2	BILAN ANNUEL ET PERIODICITE DES MESURES.....	13

FIGURES

Figure 1 :	Localisation de l'installation de traitement de Cloyes-sur-Marne	5
Figure 2 :	Localisation et illustration des principales sources de poussières sur le site et aux environs.....	7
Figure 3 :	Rose des vents de la station de Saint-Dizier	8
Figure 4 :	Localisation prévisionnelle des stations de mesure de poussière.....	10
Figure 5 :	Illustration du dispositif des jauges de collecte	12

ANNEXES

Annexe 1 :	Normales climatiques de la station de Saint-Dizier.....	14
------------	---	----

1 PRESENTATION DU SITE

La société **Moroni** exploite **une installation de traitement** sur la commune de Cloyes-sur-Marne (51) au lieu-dit « Les Malbarbes ». Cette installation de traitement a une puissance de 479,1 kW, elle est soumise à l'Enregistrement au titre de la rubrique 2515 des ICPE.

Ainsi, conformément aux articles 19.4 et 19.6 de l'Arrêté Ministériel du 22/09/1994 modifié par l'Arrêté du 30/09/2016, il est nécessaire de mettre en place un réseau de mesures des retombées de poussières dans l'environnement. Les mesures seront réalisées à l'aide de **jauges** suivant la norme AFNOR **NF X43-014 du 11 novembre 2017**. Le présent rapport constitue le plan de surveillance des retombées de poussières dans l'environnement.

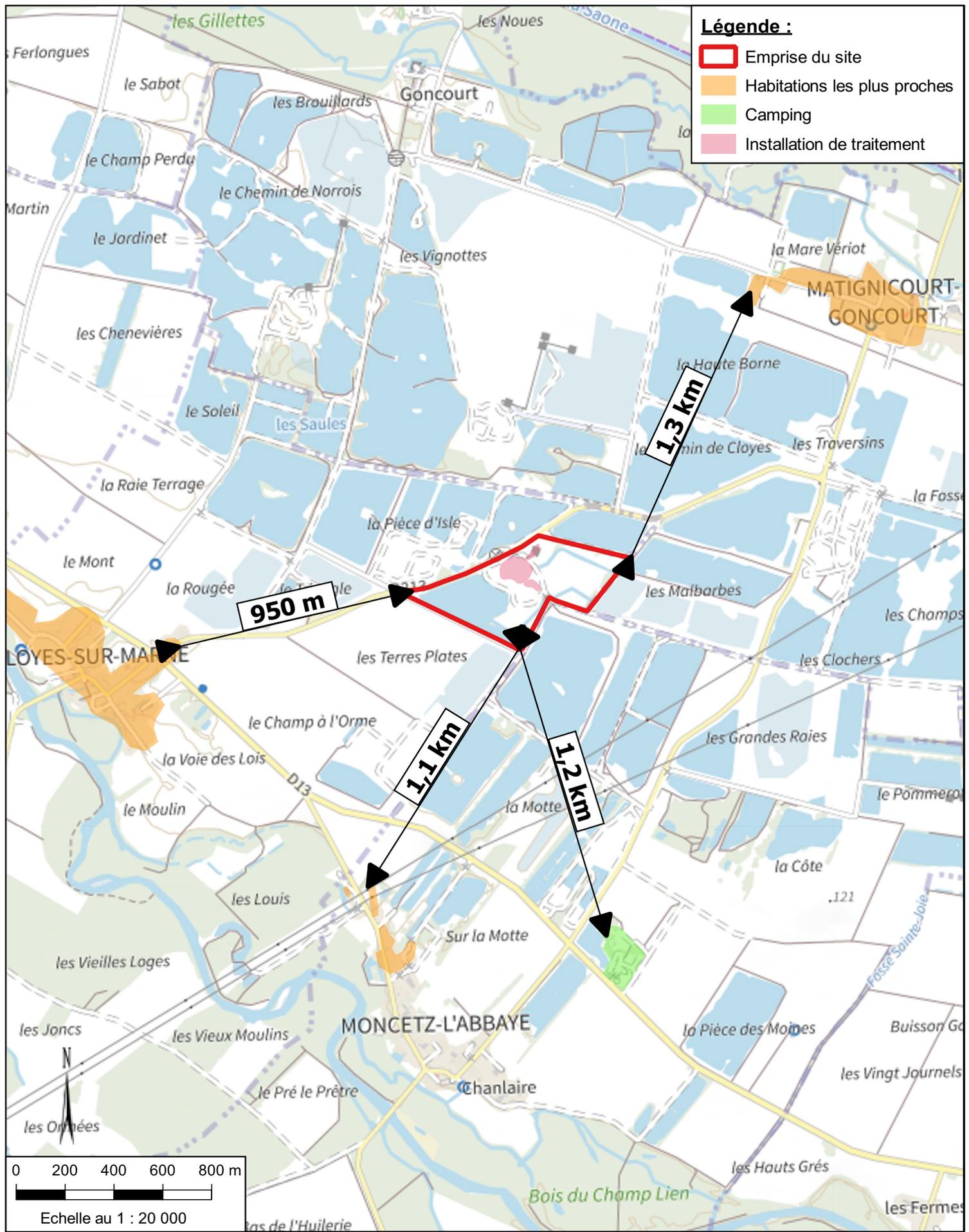
La localisation de l'installation de traitement est présentée en Figure 1.

2 RAPPEL REGLEMENTAIRE

Selon les articles 19.5 et 19.6 de l'AM modifié du 22/09/1994, le plan de surveillance doit prescrire :

- **19.5** : « *Les exploitants de carrières, à l'exception de celles exploitées en eau, dont la production annuelle est supérieure à 150 000 tonnes établissent un plan de surveillance des émissions de poussières. Ce plan décrit notamment les zones d'émission de poussières, leur importance respective, les conditions météorologiques et topographiques sur le site, le choix de la localisation des stations de mesure ainsi que leur nombre. Le plan de surveillance est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.* »
- **19.6** : « *Le plan de surveillance comprend :*
 - *au moins une station de mesure témoin correspondant à un ou plusieurs lieux non impactés par l'exploitation de la carrière (a) ;*
 - *le cas échéant, une ou plusieurs stations de mesure implantées à proximité immédiate des premiers bâtiments accueillant des personnes sensibles (centre de soins, crèche, école) ou des premières habitations situées à moins de 1 500 mètres des limites de propriétés de l'exploitation, sous les vents dominants (b) ;*
 - *une ou plusieurs stations de mesure implantées en limite de site, sous les vents dominants (c).* »

Dans le cadre des nouvelles évolutions réglementaires de l'arrêté ministériel modifié du 22/09/1994, ABO-GéoPlusEnvironnement propose dans le présent document un plan de surveillance pour le suivi trimestriel des retombées de poussières dans l'environnement par la méthode des jauges pour quatre trimestres à cheval entre l'année 2023 et l'année 2024. Le réseau de mesures sera décrit, avec le nombre de points de mesures et les conditions d'installation des appareils de mesures.



Localisation de l'installation de traitement de Cloyes-sur-Marne

Sources : MORONI / ABO-GéoPlusEnvironnement

Figure 1

3 PRESENTATION DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU SITE

3.1 SOURCES D'EMISSIONS DE POUSSIERES

3.1.1 Sources du site

Les matériaux traités sur le site sont des matériaux alluvionnaires. Ils proviennent de sites d'extraction voisins et sont acheminés par camions.

Sur le site en lui-même, l'émission de poussières pourra se produire :

- Par la circulation des engins ;
- Lors de l'alimentation des trémies (installation de criblage/lavage/concassage) ;
- Lors du criblage et du concassage ;
- Par l'envol de poussières des stocks, surtout en période sèche et venteuse ;
- Par la mobilisation des stocks ;
- Lors du chargement des camions clients ;
- Par la circulation des camions et des véhicules légers sur les pistes internes.

Ces sources potentielles d'émissions de poussières sont localisées et illustrées en Figure 2.

3.1.2 Sources extérieures au site

A l'extérieur du site, les émissions de poussières sont potentiellement générées par les sources suivantes :

- Les activités d'extraction et de traitement des sites localisés à proximité de l'installation de traitement ;
- Le trafic associé aux axes routiers principaux les plus proches, en particulier, la route de Matignicourt ;
- L'activité agricole due à la présence de champs cultivés aux environs du site, notamment au Sud-Ouest.

Ces sources potentielles d'émissions de poussières sont visibles en Figure 2.

3.2 CONDITIONS METEOROLOGIQUES ET TOPOGRAPHIQUES

3.2.1 Conditions météorologiques

Les terrains de la carrière sont présents dans une région soumise à un **climat continental** dégradé, marqué par des fortes précipitations en automne et de fréquentes gelées en hiver.



MORONI - Cloyes-sur-Marne (51)

Suivi des retombées de poussière dans l'environnement

Plan de surveillance des poussières

Localisaiton et illustration des principales sources de poussières sur le site et aux environs

Sources : Géorisques / ABO-GéoPlusEnvironnement

Figure 2

La station de mesure météorologique utilisée pour la mise en place des jauges de retombées est celle de Saint-Dizier (52), à 20 km environ à l'Est du site. L'analyse des données climatologiques se base sur les relevés statistiques effectués.

Rose des vents

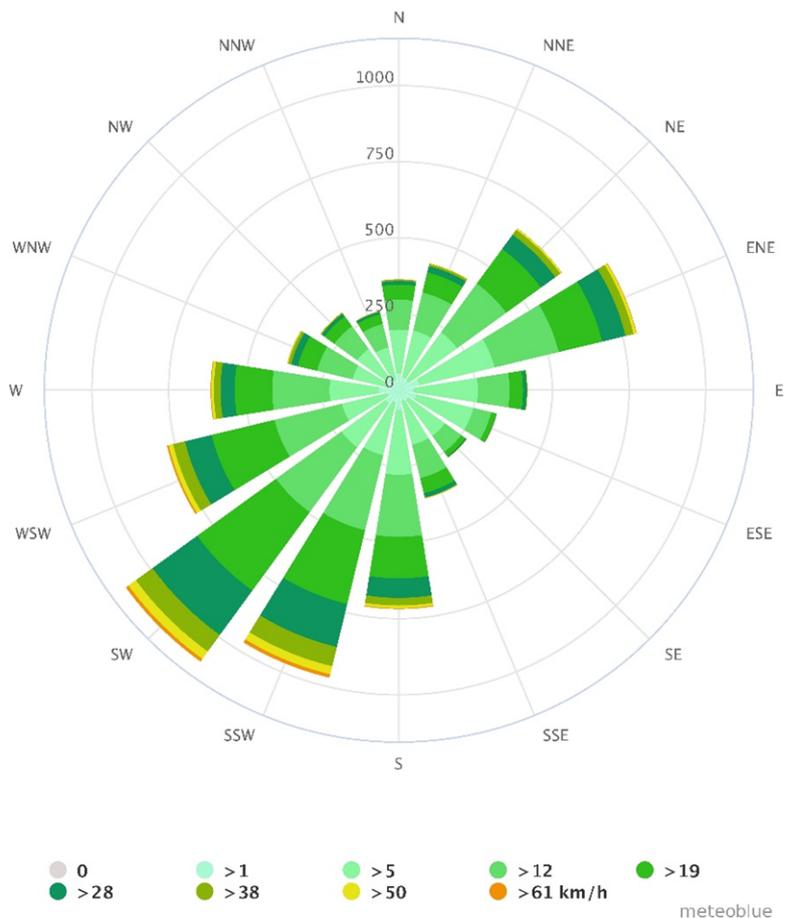


Figure 3 : Rose des vents de la station de Saint-Dizier

D'après la rose des vents, présente en Figure 3, les vents dominants proviennent du Sud-ouest, tandis que les vents secondaires proviennent de l'Ouest et du Sud-est. Les vents provenant de l'Ouest et du Sud-ouest sont les plus forts, leur vitesse dépassant régulièrement 16 km/h. Les normales climatologiques 1990-2020 de la station de Saint-Dizier sont présentes en Annexe 1.

3.2.2 Topographie du site

L'installation de traitement de Cloyes est localisée dans la plaine alluviale de la Marne ; à une altitude de 113 m NGF. La carrière est localisée entre la Marne, au Sud et le canal de la Marne, au Nord. Par cette situation, le site et ses abords immédiats sont caractérisés par une topographie très plate.

3.3 IMPACT DES ACTIVITES DU SITE SUR SON ENVIRONNEMENT

Le site étudié est localisé dans un contexte rural à densité de population assez faible. Les habitations les plus proches, appartenant à la commune de Cloyes-sur-Marne sont localisées à environ 950 mètres au Sud-ouest de la carrière. Par ailleurs, les premières habitations des communes de Matignicourt-Goncourt et de Moncetz-l'Abbaye sont localisées respectivement à 1,3 km au Nord-est et à 1,1 km au Sud de l'installation de traitement. Enfin, le camping « Sur la route du Der » est localisé à 1,2 km au Sud du site.

L'étude de la direction des vents nous permet de déterminer les secteurs les plus exposés aux éventuelles retombées de poussières. D'après la rose des vents (Cf. Figure 3), les vents dominants proviennent du Sud-ouest et soufflent en direction du Nord-est. Dans ces conditions, les secteurs localisés au Nord-est du site sont susceptibles d'être les plus exposés. Par ailleurs, des vents secondaires soufflent de l'Ouest vers l'Est et du Nord-est vers le Sud-ouest.

En conséquence, bien qu'étant à localisés relativement loin du site, les communes de Cloyes-sur-Marne et Matignicourt-Goncourt, localisées respectivement à 950 m au Sud-Ouest et à 1,3 km au Nord-Est sont susceptibles d'être exposés aux émissions de poussière.

4 RESEAU DE MESURES

Les éléments précédents ont permis de déterminer les principales sources d'émissions de poussières, les principaux vecteurs et obstacles à la propagation des poussières et les principales cibles des émissions situées à proximité du site. Le concept « source-vecteur-cible » permet de justifier l'emplacement des stations de mesure, présenté par la suite.

Le réseau sera constitué de 4 stations localisées sur la Figure 4 et détaillées ci-après.

4.1 STATION DE MESURE TEMOIN

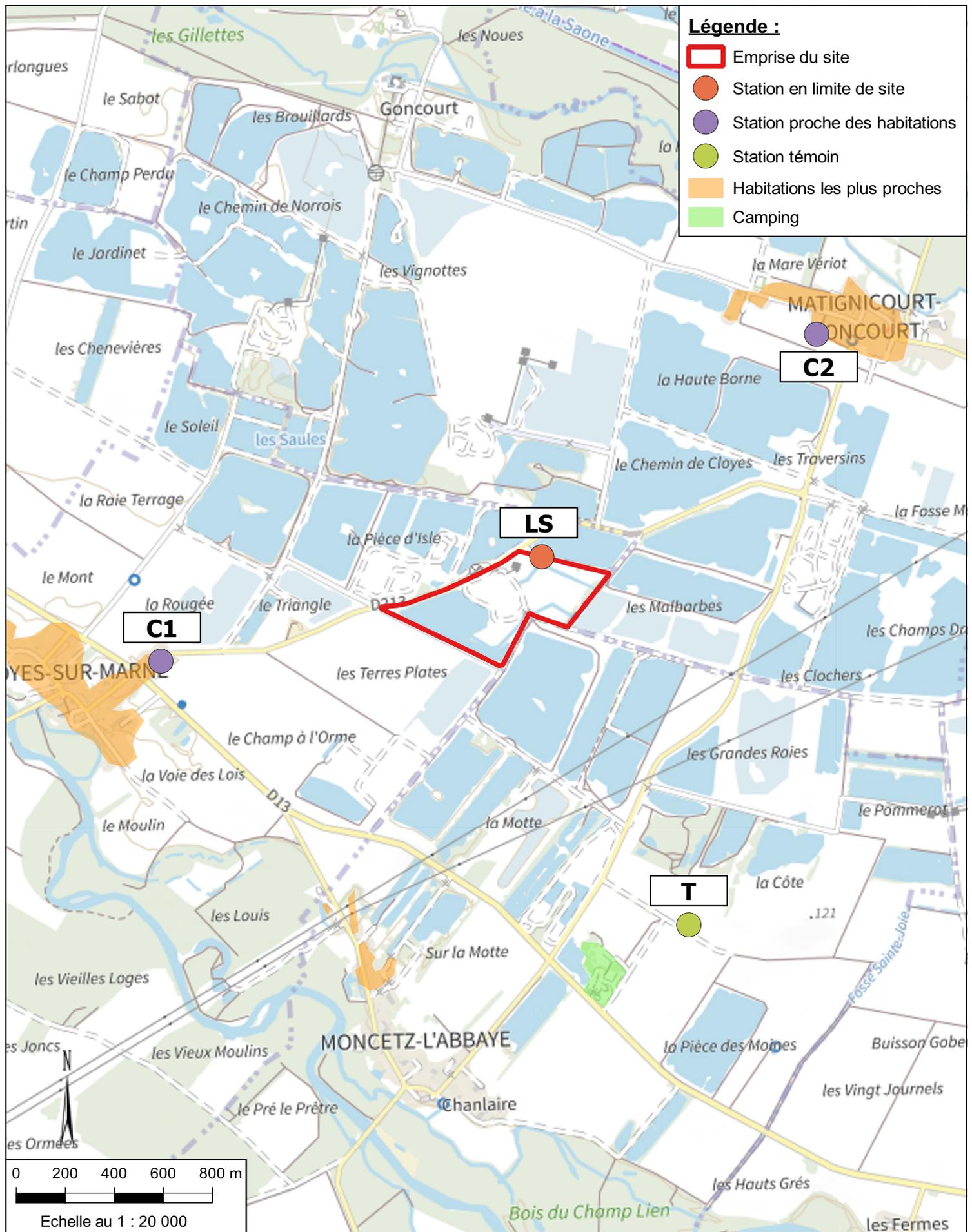
Selon l'article 19.6 de l'AM modifié du 22/09/1994, une station dite « témoin » doit être implantée dans un lieu non impacté par l'exploitation du site et représentatif de la qualité de l'air du secteur du projet. Cette station permettra d'obtenir des valeurs de référence et de comparer les résultats obtenus auprès des autres stations.

Pour ne pas être impactée par les émissions de poussières liées au traitement des matériaux, la station témoin sera implantée au Sud-est du site où les vents dominants et secondaires sont absents. ABO-GéoPlusEnvironnement envisage de l'installer au Nord-est du camping « Sur la Route du Der ».

4.2 STATIONS DE MESURE DES PLUS PROCHES HABITATIONS

De manière à suivre les poussières auprès des habitations et ERP les plus proches (Cf. Figure 1), les deux stations suivantes seront placées à proximité des premières habitations :

- C1, localisée à 950 mètres au Sud-ouest du site à proximité des premières habitations de Cloyes-sur-Marne ;
- C2, localisée à 1,3 km au Nord-Est du site à proximité des premières habitations de Matignicourt-Goncourt.



MORONI - Cloyes-sur-Marne (51)

Suivi des retombées de poussière dans l'environnement
Plan de surveillance des poussières

Localisation prévisionnelle des stations de mesure de poussière

Sources : IGN / ABO-GéoPlusEnvironnement

4.3 STATIONS DE MESURE EN LIMITE DE SITE

Afin de suivre les émissions de poussières sur le site, une station de mesure sera placée en limite de site (LS). Elle sera localisée en bordure Nord du site, au Nord-est de l'installation de traitement et accessible depuis le site.

Ainsi **4 stations** seront implantées sur et autour du site de l'installation de traitement de Cloyes-sur-Marne afin de réaliser le suivi des retombées de poussières dans l'environnement :

Nom	Emplacement	Cible mesurée
T	1,2 km au Sud-Ouest du site	Station témoin, du camping « Sur la Route du Der »
LS	Bordure Nord-Est du site	Limite de site
C1	950 m au Sud-ouest du site	Habitations les plus proches de Cloyes-sur-Marne
C2	1,3 km au Nord-Est du site	Habitations les plus proches de Matignicourt-Goncourt

5 CONSIGNES POUR LA MISE EN APPLICATION DU RESEAU DE MESURES

5.1 CAMPAGNES DE MESURES

Conformément à l'Arrêté Ministériel du 26/11/12 et dans le respect de la norme NF X 43-014 (2017), les mesures doivent être réalisées à l'aide de **jauges de retombées, comme les jauges de type Bergerhoff**. Il s'agit d'un collecteur à ouverture large monté sur un poteau et exposé ouvert à tout moment. Cet appareillage doit être placé à environ 1,5 m du sol sur un support adéquat. Le bidon doit être suffisamment volumineux pour ne pas déborder durant la période d'exposition. Il est illustré en Figure 5.

La présence d'arbres et arbustes à proximité des emplacements prévus pour les jauges limite le respect de la norme AFNOR NF X 43-014 du fait de la présence d'arbres dont la hauteur est supérieure à celle indiquée dans la norme. Le collecteur devra donc être placé à distance suffisante de ces obstacles. C'est-à-dire qu'aucun obstacle ne devra dépasser dans un cône de 30° pris à partir du bord du collecteur.

Les campagnes de mesure dureront trente jours et seront réalisées **tous les trois mois**. Le suivi des retombées de poussières s'effectuera donc **quatre fois par an**.

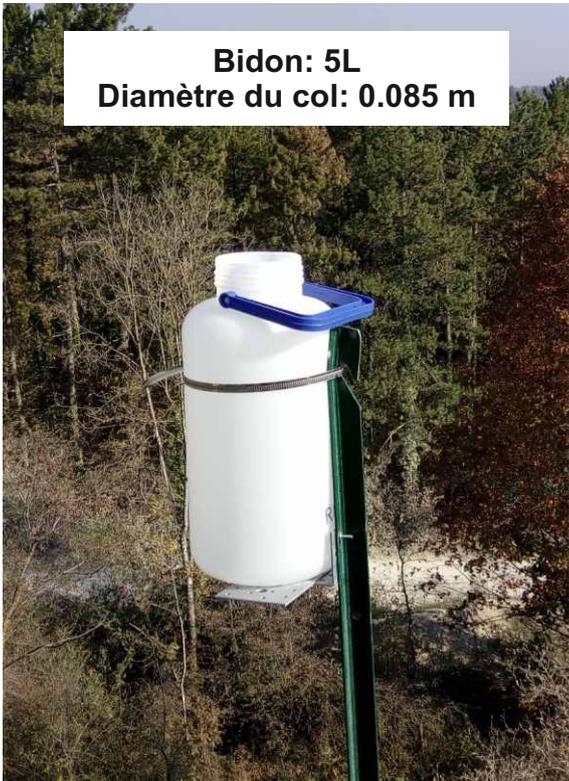
Selon l'Arrêté Ministériel 22/09/1994, la valeur guide à ne pas dépasser est de **500 mg/m²/j** de poussières, **en moyenne annuelle glissante** pour chacune des jauges installées à proximité de cibles potentielles ou stations de type b (habitations ou ERP) du plan de surveillance.



Dispositif en place



**Bidon: 5L
Diamètre du col: 0.085 m**



Hauteur moyenne : 1,5 m

5.2 BILAN ANNUEL ET PERIODICITE DES MESURES

L'Arrêté Ministériel 22/09/1994 précise par ailleurs que, chaque année, l'exploitant **établit un bilan des mesures réalisées**. Ce bilan annuel reprend les valeurs mesurées. Elles sont commentées sur la base de l'historique des données, des valeurs limites, des valeurs de l'emplacement témoin, des conditions météorologiques et de l'activité et de l'évolution de l'installation. Le bilan est transmis à l'Inspection des Installations Classées au plus tard le 31 mars de l'année suivante.

En cas de dépassement de la limite réglementaire, sauf situation exceptionnelle qui sera alors expliquée dans le bilan annuel, la société MORONI doit en informer l'Inspection des Installations Classées et doit mettre en œuvre rapidement des mesures correctives.

Si, à l'issue de huit campagnes consécutives, les résultats sont inférieurs à la valeur de $500 \text{ mg/m}^2/\text{j}$, **la fréquence trimestrielle deviendra semestrielle**.

Si, par la suite, un résultat excède la valeur réglementaire et sauf situation exceptionnelle qui sera explicitée dans le bilan annuel, la fréquence redeviendra trimestrielle pendant huit campagnes consécutives, à l'issue desquelles elle pourra être revue dans les mêmes conditions.

Cabinet LUKOWSKI Philippe
B.E. Environnement, Hydrogéologie, Assainissement

*

PEDOLOGIE

Tests d'infiltration, Définition et Contrôle de filières d'assainissement autonome

GEOLOGIE

Prospection de gisements, Sondages, Forages

HYDROLOGIE

Etudes hydrauliques de bassins versants, dimensionnement d'ouvrages de gestion des eaux

HYDROGEOLOGIE

Reconnaissance, Forages, Piézomètres, Pompages d'essai

AUDIT - SUIVI D'EXPLOITATION

Environnement, Gisements, Contrôle de niveaux sonores

ETUDES D'IMPACT

Défrichement, Extraction, Traitement de matériaux, Industries,
Aménagements hydrauliques, Remembrement, Infrastructures routières

DOSSIERS REGLEMENTAIRES

Installations classées, Loi sur l'eau, Code forestier
Déclaration, Autorisation d'exploiter, Changement d'exploitant,
modification de conditions d'exploitation ou de remise en état
Abandon de travaux, Garanties financières

*

5, Le Castel
50760 MONTFARVILLE

Tél. 02 33 43 50 85
Courriel : cabinetluko@free.fr