SITA NORD EST
Zone de l'Espace Européen de l'Entreprise
17 rue de Copenhague
67 300 SCHILTIGHEIM

PROJET ICPE DE POURSUITE D'ACTIVITÉ DE L'INSTALLATION

DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX D'ALLEMANT (02)

- ANNEXES AU DOSSIER DE DÉROGATION

Septembre 2016

GÉOGRAM sarl
16 rue Rayet Liénart - 51420 WITRY-LÈS-REIMS
Tél. : 03.26.50.36.86 - Fax : 03.26.50.36.80
bureau.etudes@geogram.fr

ANNEXES

Les annexes n'ont pas été modifiées par rapport au dossier déposé en juin 2016

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 – Expertise écologique réalisée dans le cadre du projet ICPE de poursuite d'activité 5
Annexe 2 - Expertise chiroptérologique pour le projet d'extension de l'ISDND à Allemant (02) 167
Annexe 3 - Lettre de demande d'autorisation de poursuite d'exploitation 241
Annexe 4 – Diagnostique écologique du site par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie 243
Annexe 5 – Communiqué de presse et fiche Biodiversité et engagement dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité – SUEZ 248
Annexe 6 – Fiche Biodiversité et innovation 251
Annexe 7 - Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute Futaie à Vauxaillon" 253
Annexe 8 - Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Larris et bois du vallon d'Ailleval à Pinon" 262
Annexe 9 : Note complémentaire sur le fonctionnement hydraulique au droit du marais à choin 268
Annexe 10 - Fiche technique sur le lézard des souches 271
Annexe 11 – Notice pratique petites structures : Tas et piles de bois. 273
Annexe 12 – Notice pratique petites structures : murgiers (pierriers). 280
Annexe 13 – Notice pratique petites structures : Niches pierreuses. 291
Annexe 14 – Aperçu des mesures favorables aux reptiles indigènes 299
Annexe 15 – Extrait de note méthodologique 301

Photographie de la page de garde, prise en 2015 dans le périmètre du projet de poursuite d'activité : couple de lézard des souches (*Lacerta agilis*).

DÉTAIL DES ANNEXES

Annexe 1

Expertise écologique réalisée dans le cadre du projet ICPE. GEOGRAM. Novembre 2015.

Annexe 2

Expertise chiroptérologique pour le projet d'extension de l'ISDND à Allemant (02) – CERE – Juillet 2015.

Annexe 3

Lettre de demande d'autorisation de poursuite d'exploitation – Extrait du Dossier admnistratif du DDAE.

Annexe 4

Diagnostique écologique du site par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie

Annexe 5

Communiqué de presse et fiche Biodiversité et engagement dans le cadre de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité – SUEZ

Annexe 6

Fiche Biodiversité et innovation – L'IQE, un outil écologique pour les industriels - SUEZ

Annexe 7

Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute Futaie à Vauxaillon" – DREAL Picardie

Annexe 8

Fiche descriptive de la ZNIEFF des "Larris et bois du vallon d'Ailleval à Pinon" – DREAL Picardie

Annexe 9

Note complémentaire sur le fonctionnement hydraulique au droit du marais à choin. AGC Environnement, Mai 2016.

Annexe 10

Fiche technique sur le lézard des souches - Centre de Coordination pour la Protection des Amphibiens et Reptiles de Suisse.

Annexe 11

Notice pratique petites structures : Tas et piles de bois. Karch : centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

Annexe 12

Notice pratique petites structures : Murgiers (Pierriers). Karch : centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

Annexe 13

Notice pratique petites structures : Niches pierreuses. Karch : centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse.

Annexe 14

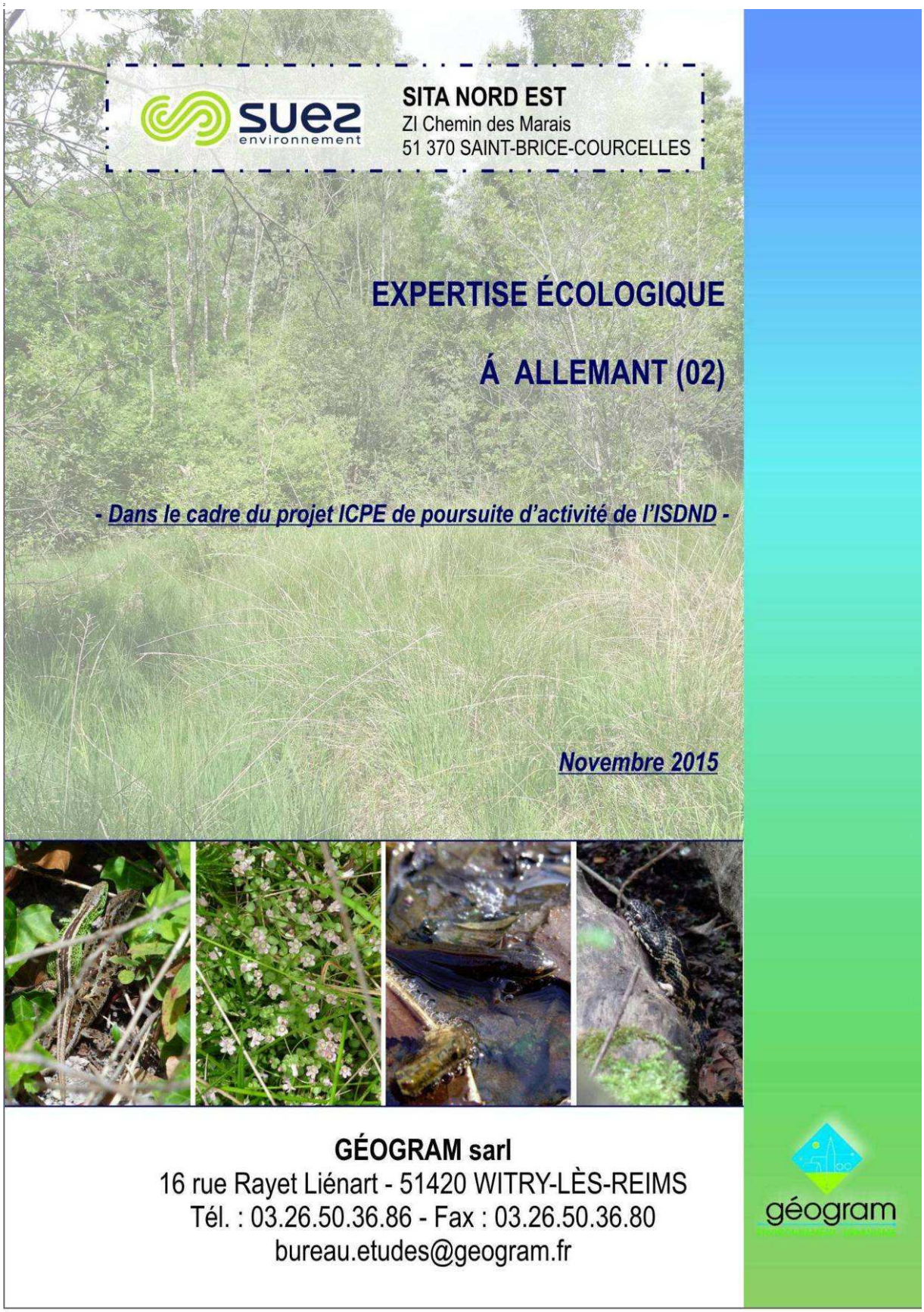
Aperçu des mesures favorables aux reptiles indigènes : extrait de la notice pratique "protéger et favoriser les reptiles indigènes" par le centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse (collectif d'auteurs).

Annexe 15

Extrait de la note méthodologique référencée comme suit : Bellenoue S., Mionnet A. (coord), 2011. *Note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne*. Sept. 2011, 19pp.

Annexe 1 – Expertise écologique réalisée dans le cadre du projet ICPE de poursuite d'activité

(→ Annexes non intégrées)



SITA NORD EST

ZI Chemin des Marais

51 370 SAINT-BRICE-COURCELLES

EXPERTISE ÉCOLOGIQUE A ALLEMANT (02)

Dans le cadre du projet ICPE de poursuite d'activité de l'ISDND

Novembre 2015

géogram
ENVIRONNEMENT - URBANISME
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

SOMMAIRE

INTERLOCUTEURS 9
Pétitionnaire 9
Réalisation de l'étude et qualité des intervenants 9

INTRODUCTION 10

I. PROJET ICPE : DESCRIPTIF ET LOCALISATION 12
1.1. Présentation du site 12
1.2. Projet de poursuite d'activité 13

II. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL : ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE 15
2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique et corridors écologiques 15
2.1.1. Préambule 15
2.1.2. ZNIEFF "Les Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute Futaie à Vauxaillon" 15
2.1.3. ZNIEFF "Les Larris et bois du Vallon d'Ailleval à Pinon" 17
2.1.4. ZNIEFF des "cavités souterraines à chauves-souris de la carrière de Fruty à Laffaux" 17
2.1.5. Corridors écologiques 17
2.2. Espaces Naturels Sensibles (ENS) 18
2.3. Trame Verte et Bleue / SRCE 20
2.3.1. Définition de la Trame Verte et Bleue 20
2.3.2. Schéma Régional de Cohérence écologique de Picardie 20
2.3.3. Le SRCE et les centres de stockage et de traitement des déchets 21
2.3.4. ISDND d'Allemant 21
2.4. Natura 2000 24
2.5. Zones à Dominante Humide 26
2.6. Consultation de la base de données du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBl) 27
2.7. Espèces référencées dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel 29
2.8. Base de données "Clicnat" – Picardie Nature 29

III. CALENDRIER, PÉRIMÈTRES ET MÉTHODOLOGIE DES INVENTAIRES 31
3.1. Calendrier des inventaires 31
3.2. Périmètre(s) 32
3.3. Méthodologie 32

IV. IDENTIFICATION DES MILIEUX ET DE LA FLORE 34
4.1 Les différents habitats identifiés 34
4.1.1. Préambule 34
4.1.2. Hêtraies neutrophiles (CORINE biotopes n°41.13) 35
4.1.3. Forêts mixtes de pentes et ravins (CORINE biotopes n°41.4) 38
4.1.4. Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens (CORINE biotopes n°41.B12) 41
4.1.5. Forêts galeries de Saules blancs (CORINE biotopes n°44.13) 42
4.1.6. Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus (CORINE biotopes n°31.811) 44
4.1.7. Ronciers (CORINE biotopes n°31.831) 46
4.1.8. Peuplements de grandes Laîches (CORINE biotopes n°53.21) 46
4.1.9. Bas marais à Schœnus nigricans (CORINE biotopes n°54.21) 48
4.1.10. Phragmitaies (CORINE biotopes n°53.11) 50
4.1.11. Suintements tufeux (CORINE biotopes n°54.12 et 54.21) 51
4.1.12. « Pelouses calcaires » (CORINE biotopes ~n°34.32) 53
4.1.13. Terrains en friche (CORINE biotopes n°87.1) 55
4.1.14. Espaces entretenus de l'ISDND) 58
4.1.15. Ancien cours de la Guerbette 59
4.1.16. Grandes cultures (CORINE biotopes n°82.11) 62
4.2. Évaluation floristique et phytoécologique 64
4.2.1. Valeur floristique globale du site 64
4.2.2. Valeur phytoécologique de chaque unité de végétation du site étudié 65
4.2.3. Cartographies des habitats et des espèces protégées ou patrimoniales 69
4.3. Zones Humides 73
4.3.1. Préambule 73
4.3.2. Cartographie et précisions 74

V. RELEVÉS FAUNISTIQUES 76
5.1. Avifaune 76
5.1.1. Méthodologie des inventaires et interprétation 76
5.1.2. Suivi hivernal et suivi prénuptial 77
5.1.3. Suivi printanier 80
5.2. Mammifères 88
5.2.1. Méthodologie 88
5.2.2. Mammifères (hors chiroptères) 88
5.2.3. Chiroptères 90
5.3. Amphibiens 92
5.3.1. Préambule 92
5.3.2. Méthodologie des inventaires 92
5.3.3. Résultats : les Anoures (grenouilles, crapauds) 93
5.3.4. Urodèles (Tritons, salamandre) 95
5.3.5. Cartographie 95
5.4. Reptiles 98
5.4.1. Préambule 98
5.4.2. Méthodologie des inventaires 98
5.4.3. Lézard des souches 100
5.4.4. Vipère péliade 106
5.4.5. Orvet fragile 110
5.4.6. Synthèse cartographiques des intérêts herpétologiques 112
5.5. Entomofaune 113
5.5.1. Méthodologie 113
5.5.2. Lépidoptères 113
5.5.3. Odonates 116
5.5.4. Orthoptères 118
5.6. Bio-interprétation faunistique 119
5.6.1. Statut des espèces et protection 119
5.6.2. Avifaune 120
a) Milieux forestiers 120
c) Entrée de site – Bâtiments 121
d) Espèces dont la présence est directement liée à l'activité du site 121
5.6.3. Mammifères 121
a) Mammifères hors chiroptères 121
b) Chiroptères 122
5.6.4. Amphibiens 122
5.6.5. Reptiles 123
5.6.6. Entomofaune 123
a) Lépidoptères 123
b) Odonates 123
c) Orthoptères 123

VI. IDENTIFICATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES 124
6.1. Identification des enjeux écologiques et hiérarchisation 124
6.2. Enjeux écologiques très élevés 125
6.2.1. Marais à choin noirâtre et lisières boisées associées 125
6.2.2. Suintements tufeux 125
6.2.3. Site d'observation du lézard des souches 125
6.3. Enjeux écologiques élevés 126
6.3.1. Préambule 126
6.3.2. Habitats et flore 126
6.3.3. Faune 126
6.4. Enjeux écologiques moyens 127
6.5. Enjeux écologiques faibles 127
6.6. Enjeux par rapport aux zonages environnementaux existants 127
6.7. Cartographie des enjeux écologiques identifiés (hors chiroptères) 127
6.8. Enjeux chiroptérologiques 129

VII. INCIDENCES DU PROJET ICPE SUR LES MILIEUX, LA FLORE ET LA FAUNE 131

7.1. Notion d'impact 131
7.2. Rappel des caractéristiques du projet et impact général avant réaménagement 132
7.3. IMPACTS DIRECTS sur la flore et les milieux 134
7.3.1. Préambule 134
7.3.2. Impacts sur la flore 134
7.3.3. Impacts sur les milieux directement concernés par le projet 135
7.4. IMPACTS DIRECTS sur la faune 141
7.4.1. Impact général sur la faune 141
7.4.2. Impacts sur l'avifaune 141
7.4.3. Impacts sur les mammifères (hors chiroptères) 142
7.4.4. Impacts sur les chiroptères 142
7.4.5. Impacts sur reptiles et sur les amphibiens 143
7.4.6. Impacts sur les insectes 144
7.4.7. Incidences sur les continuités écologiques 145
7.4.8. Incidences sur le corridor interforestier 145
7.4.9. Cas particulier du guêpier d'Europe 145
7.5. IMPACTS INDIRECTS 146
7.5.1. Dérangement 146
7.5.2. Incidences indirectes sur les chiroptères 146
7.5.3. Phénomène de pollution 147
7.6. Incidences du projet de poursuite d'activité sur les zonages environnementaux existants 147
7.6.1. Incidences directes sur les ZNIEFF les plus proches du projet 147
7.6.2. Incidences indirectes sur les ZNIEFF les plus proches du projet 148
7.6.3. Incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches 148
7.7. Effets cumulés du projet avec d'autres projets 148

VIII. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES 149
8.1. Cadre législatif 149
8.2. Procédure 150
8.3. Application au projet de poursuite d'activité de l'ISDND 151
8.3.1. Flore 151
8.3.2. Avifaune 151
8.3.3. Mammifères 152
8.3.4. Amphibiens et reptiles 152
8.3.5. Insectes 152

IX. ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET 153
9.1. Préambule 153
9.2. Mesure d'évitement des impacts du projet ICPE 153
9.2.1. Conservation du Marais à Choin noirâtre et de la mosaïque de milieux assimilés située au Nord-Est 153
9.2.2. Reflexion sur la conservation du site favorable au lézard des souches 154
9.3. Mesure de réduction des impacts du projet ICPE 155
9.3.1. Préserver le fonctionnement hydraulique du Marais à Choin noirâtre et éviter toute dégradation inutile 155
9.3.2. Réduire le fractionnement des habitats 155
9.3.3. Choix de la période des travaux préalables à l'exploitation 155
9.3.4. Capture des reptiles patrimoniaux avant travaux 156
9.3.5. Pollutions éventuelles 156
9.4. Mesures compensatoires 157
9.4.1. Marais à Choin noirâtre et zones humides 157
9.4.2. Reboisements compensatoires 160
9.4.3. Recommandations spécifiques pour les futurs boisements 161
9.4.4. Recommandation spécifique pour les chiroptères 162

X. STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DU SITE : RECOMMANDATIONS COMPLÉMENTAIRES 164
10.1. Stratégie d'aménagement paysager après exploitation 164
10.2. Reconstitution de milieux prairiaux et de bosquets arbustifs 166
10.3. Protection du guêpier d'Europe 167

XI. CONCLUSION 168

ANNEXES 169

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de l'ISDND et délimitation du projet de poursuite d'activité 11
Figure 2 : Contexte environnemental du secteur : localisation des ZNIEFF et des corridors 18
Figure 3 : Périmètre de l'ENS de la Vallée de la Guerbette 19
Figure 4 : Composante de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26 (Allemant) 22
Figure 5 : Objectifs de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26 (Allemant) 23
Figure 6 : Sites Natura 2000 les plus proches de l'ISDND 25
Figure 7 : Zones à Dominante Humide les plus proches de l'ISDND (source : AESN) 26
Figure 8 : Délimitation du périmètre des inventaires 2015 33
Figure 9 : Identification des milieux et localisation des espèces protégées ou patrimoniales 71
Figure 10 : Identification des Zones Humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008 75
Figure 11 : Intérêts avifaunistiques hivernaux 79
Figure 12 : Intérêts avifaunistiques printaniers 87
Figure 13 : Observations des amphibiens au printemps 2015 96
Figure 14 : Synthèse des intérêts batrachologiques 97
Figure 15 : Observations du lézard des souches 102
Figure 16 : Domaines vitaux identifiés pour le lézard des souches 105
Figure 17 : Observations de la vipère péliade et domaine vital 108
Figure 18 : Observations de l'orvet fragile 111
Figure 19 : Synthèse des intérêts herpétologiques 112
Figure 20 : Identification des enjeux écologiques (hors chiroptères) 128
Figure 21 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques – CERE - 2015 130
Figure 22 : Focus sur le projet de poursuite d'activité – SITA NORD-EST 132
Figure 23 : Plan de réaménagement – SITA NORD-EST 133
Figure 24 : Évitement du Marais à Choin noirâtre et Protection du Mouron délicat (*Anagallis tenella*) 154
Figure 25 : Emprise du marais à Choin noirâtre – comparaison 1985/2015 (Photographie aérienne fournie par l'IGN ; 19/04/1985) 159
Figure 26: Proposition de végétalisation finale de l'ISDND – SAFEGE pour SITA DECTRA 165

Photographies de la page de garde, prises en 2015 dans le périmètre du projet de poursuite d'activité.

1. Lézard des souches (*Lacerta agilis*).
2. Mouron délicat (*Anagallis tenella*)
3. Triton palmé (*Lissotriton helveticus*)
4. Vipère péliade (*Vipera berus*)

INTERLOCUTEURS

Pétitionnaire

SITA NORD EST
ZI Chemin des Marais
51 370 SAINT-BRICE-COURCELLES
Dossier suivi par :
Laurent MOREAU, Responsable stockage de la zone centre
Téléphone : 03.26.84.68.12.
Mail : laurent.moreau@sita.fr

Réalisation de l'étude et qualité des intervenants

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
→ Damien LECOMPTE – Réalisation des expertises faune chez GEOGRAM depuis 2006
Naturaliste généraliste (faune).
Dix années d'expérience au sein du bureau d'études *GEOGRAM*.
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.
2002-2006 : formation universitaire en aménagement du territoire à Strasbourg (Licence et Maitrise) et Reims (Master).

Terrain flore + rédaction correspondante
→ Loïc DHAUSSY – Réalisation des expertises flore et habitats chez GEOGRAM depuis 2011
Naturaliste spécialisé en botanique et phytosociologie.
Formations universitaires
2000-2004 : DEUG, Licence et Maitrise de Biologie générale 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).

INTRODUCTION

La Société SITA NORD-EST (filiale de SUEZ Environnement) exploite une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) à Allemant, dans l'Aisne.
L'exploitation de la zone de stockage actuelle ("Allemant 1") est arrivée au terme de sa capacité et SITA NORD-EST souhaite poursuivre l'activité d'enfouissement de déchets au sein du périmètre ICPE[1] actuel.
Ce projet de poursuite d'activité appelé "Allemant 2" s'inscrit dans la continuité sud-est "d'Allemant 1" et porte sur environ 7,98 hectares.

SITA NORD-EST a confié à notre Bureau d'Etudes la réalisation d'une expertise naturaliste portant sur les habitats, la flore et la faune du site concerné par le projet, dans le cadre de la procédure ICPE actuellement en cours.
Des inventaires printaniers et estivaux avaient été réalisés en 2009 et 2011, en périphérie du site.
De nouveaux inventaires "internes" aux limites foncières de l'ISDND ont été effectués en 2012, et, afin de disposer de données actualisées et complètes, des inventaires complémentaires ont été réalisés en 2015 pour répondre aux demandes de la DREAL Picardie.
Il s'agit, dans le cadre de ces suivis, d'évaluer la sensibilité écologique du site et des abords à travers la flore et la faune inventoriées, et plus particulièrement la sensibilité des milieux concernés par le projet de poursuite d'activité.
Ces inventaires ont mis en avant l'existence d'intérêts écologiques élevés à très élevés en certains secteurs du périmètre d'étude.

Le résultat des inventaires est proposé dans ce dossier.
A la suite de cet état initial floristique et faunistique sont présentées :

- la hiérarchisation et la délimitation des enjeux écologiques ;
- l'évaluation des incidences potentielles et avérées du projet ICPE sur les habitats et les espèces ;
- des recommandations dans le cadre de la mise en œuvre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Le site ne s'inscrit dans aucune zone de protection réglementaire au titre de la protection de la nature ni dans une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), ni dans un site Natura 2000. Il est toutefois directement concerné par le périmètre d'un Espace Naturel Sensible et par ailleurs situé non loin de deux ZNIEFF.

La localisation de l'ISDND est proposée sur la figure 1 page suivante.

[1] ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

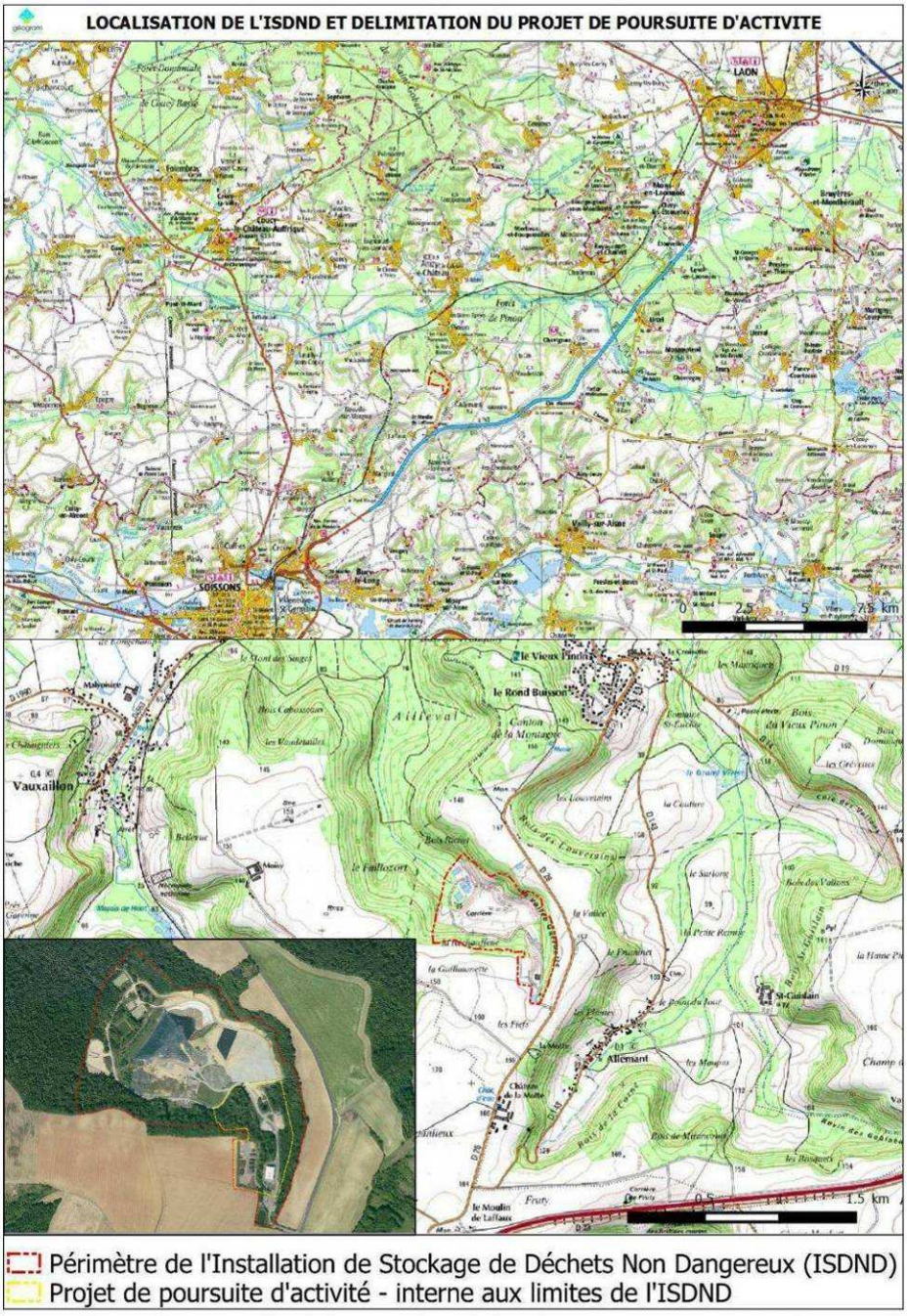


Figure 1 : Localisation de l'ISDND et délimitation du projet de poursuite d'activité

I. PROJET ICPE : DESCRIPTIF ET LOCALISATION

La présente expertise concerne une procédure d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

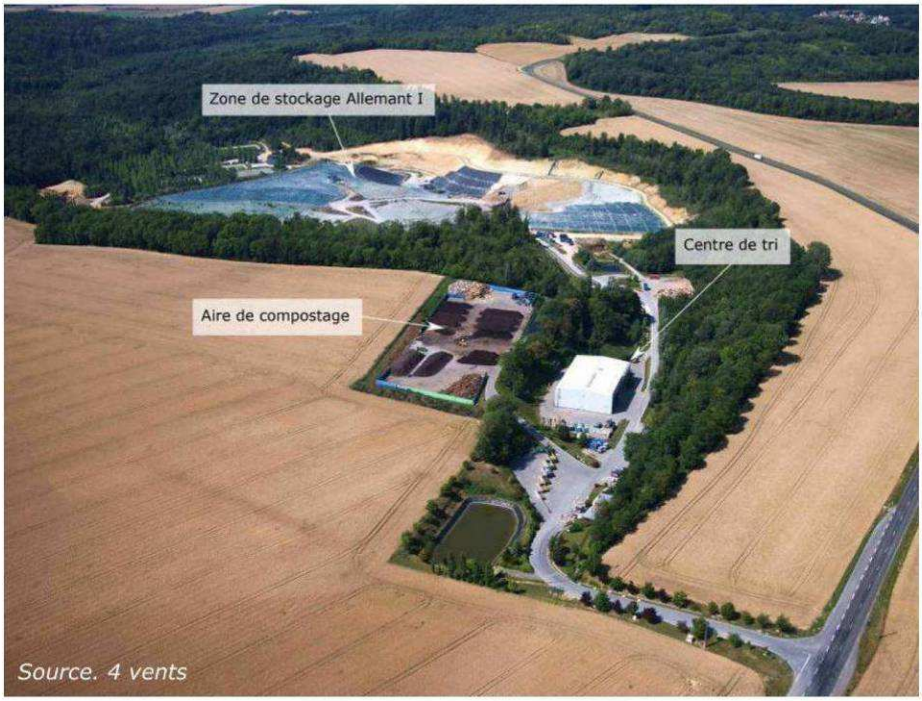
1.1. Présentation du site

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) gérée par SITA NORD-EST est localisée sur le territoire communal d'Allemant dans l'Aisne, non loin des villages de Pinon et Vauxaillon. L'ISDND s'inscrit à l'extrémité sud d'une vaste zone forestière, en situation de plateau où alternent cultures et boisements. Les vues satellite et aériennes (ci-dessous et page suivante) ainsi que la photographie permettent de visualiser l'installation existante et sa configuration.

Vue la plus récente du site actuel – Image satellite 2014 (SPOT 6)

NB : dans la suite du dossier, nous conservons l'imagerie aérienne pour la cartographie. Bien que plus ancienne que l'imagerie satellite, elle est de bien meilleure qualité et reste encore proche de la réalité.

ISDND – Zone de stockage "Allemant 1" – Partie centrale – Mai 2015 (GEOGRAM)



ISDND – Aperçu 3D - Document extrait de l'étude paysagère réalisée par SAFEGE pour SITA NORD-EST (la zone de stockage a évolué et une partie du site a été ensemencé (Cf. page 12)

1.2. Projet de poursuite d'activité

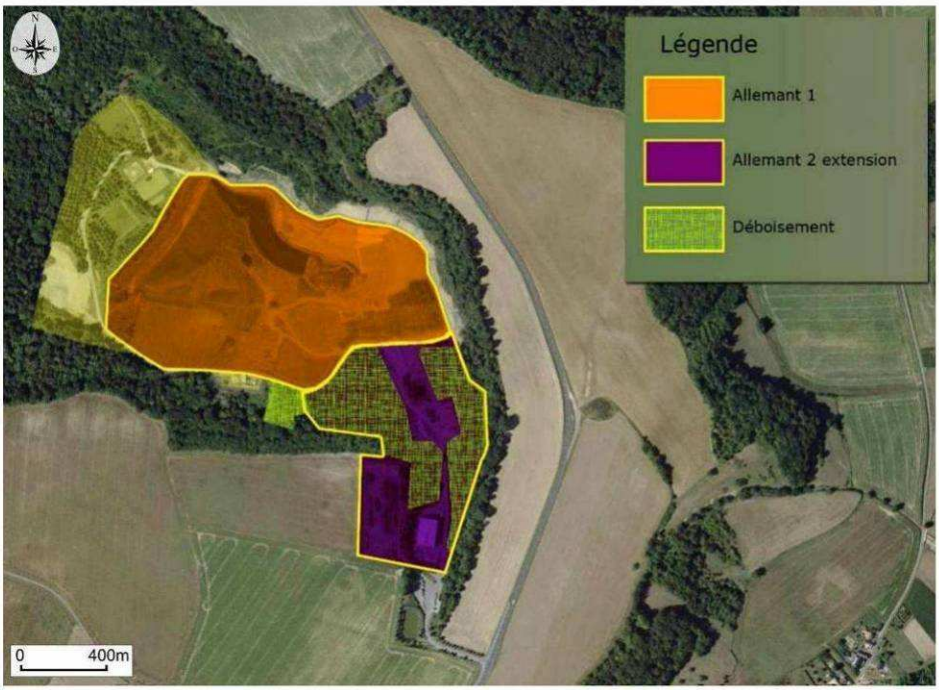
L'exploitation de la zone de stockage actuelle ("Allemant 1") arrive bientôt au terme de sa capacité. SITA NORD-EST souhaite poursuivre l'exploitation de ce site au sein même du périmètre ICPE actuel.

Le nouvel espace de stockage de déchets proposé dans le cadre de la nouvelle procédure ICPE s'étendra sur 7,98 hectares, nécessitant le défrichement de certaines parties boisées moyennant la mise en œuvre de mesures compensatoires adaptées.

"Allemant 2" permettra le stockage de 1 010 000 tonnes de déchets ultimes non dangereux sur une période d'environ 12 ans afin d'assurer la continuité de service. Le site pourra recevoir en moyenne 90 000 tonnes de déchets par an avec un maximum de 105 000 tonnes.

Le plan ci-après est extrait de l'étude paysagère réalisé par SAFEGE pour SITA NORD-EST. Il permet de visualiser l'emprise globale du projet de poursuite d'activité interne à l'ISDND.

On distingue la zone de stockage actuelle "Allemant 1" et dans la continuité sud-est le projet de poursuite d'activité "Allemant 2". Le plan laisse apparaître les défrichements envisagés dans le cadre du projet d'extension.
Les milieux boisés au sud, sud-ouest et nord de l'exploitation actuelle resteront en l'état au même titre que les milieux aménagés (plantations, bassins) à l'ouest.



Projet d'extension - Document extrait de l'étude paysagère réalisée par SAFEGE pour SITA NORD-EST[2]

ISDND – Zone de stockage "Allemant 1" – Partie centrale – Février 2015 (GEOGRAM)

[2] Le projet d'extension alors à l'étude était plus important.

II. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL : ÉTUDE BIBLIOGRAPHIQUE

2.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique et corridors écologiques

Les informations proposées pour la description des ZNIEFF sont extraites des fiches ZNIEFF de la DREAL Picardie et de la base de données de l'INPN.

2.1.1. Préambule

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 largement conseillée. Cet inventaire est permanent et aussi exhaustif que possible. Une actualisation régulière du fichier national permet d'intégrer de nouvelles zones, d'affiner certaines délimitations ou d'exclure des zones qui ne présenteraient plus d'intérêt. On distingue :

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

→ Le projet de poursuite d'activité ne s'inscrit dans aucun périmètre ZNIEFF.
Il en existe cependant deux à proximité et dont nous proposons ci-après une brève description.

2.1.2. ZNIEFF "Les Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute Futaie à Vauxaillon"

Située environ 400 mètres au sud-ouest l'ISDND, la ZNIEFF "Les Vaucelles, la Fosse Martin et la Haute-Futaie à Vauxaillon" (n°régional 02SOI106) s'étend sur 243 hectares. Elle compte de nombreux milieux naturels avec parmi les plus intéressants un marais alcalin de pente, des pelouses calcicoles peu fréquentes en Picardie, des boisements de pentes sur suintements, des fragments de hêtraie neutrophile ainsi que des cavités remarquables pour l'hivernage des chauves-souris.
Parmi les espèces végétales remarquables de la ZNIEFF, on peut trouver au niveau des pelouses la globulaire ponctuée, la germandrée des montagnes et l'inule à feuilles de saule (toutes deux protégées en Picardie). Le polystic à aiguillons et la dryoptéride écailleuse sont deux fougères que l'on rencontre dans les bois de pente.
Parmi les espèces animales remarquables qui fréquentent la ZNIEFF, le fluoré est un papillon très rare en Picardie, typique des pelouses. Pour les chiroptères, le grand rhinolophe, inscrit à l'annexe II de la Directive "Habitats", est présent en hibernation. Chez les oiseaux, la bondrée apivore et le busard des roseaux sont des espèces déterminantes de la ZNIEFF, tout comme la grenouille agile pour les amphibiens et la vipère péliade pour les reptiles.

La Fosse Martin (ZNIEFF) – Pelouse calcaire évoluée – Printemps 2009 - GEOGRAM

Les facteurs qui influencent négativement l'évolution de la zone sont l'abandon des pratiques pastorales sur les coteaux, ce qui entraîne une fermeture des pelouses et des marais de pente. Les plantations de peupliers et le creusement d'étangs de pêche dans les secteurs de marais se font au détriment de la flore palustre héliophile.

En revanche, dans certains secteurs (vallon notamment), le maintien du pâturage assure la pérennité de certaines espèces et surtout celle de paysages typiques des petits vallons du Soissonnais.

La Fosse Martin (ZNIEFF) – Prairie pâturée en fond de vallon – Eté 2011 - GEOGRAM

Les milieux de la ZNIEFF les plus proches de l'ISDND correspondent notamment à une pelouse calcaire évoluée, désormais en cours de fermeture, et à un bois de pente (au lieu-dit la "Fosse Martin").

→ Se référer à la fiche descriptive de la ZNIEFF en annexe 1 du dossier.

2.1.3. ZNIEFF "Les Larris et bois du Vallon d'Ailleval à Pinon"

La ZNIEFF "Les larris et bois du vallon d'Ailleval à Pinon", référencée 02SOI1007, est située un peu moins de 400 mètres au nord de l'ISDND.

Elle s'étend sur 114 hectares de forêts et de pelouses. La forêt de hêtre à laîche digitée et ornithogale des Pyrénées, la forêt de pente nord à tilleuls à grandes feuilles et érables sycomores ainsi que les pelouses thermophiles riches en orchidées représentent les milieux les plus intéressants de la ZNIEFF.

Parmi les espèces végétales remarquables mentionnées au niveau des pelouses, on retiendra l'inule à feuilles de saules (protégée en Picardie) et l'orobanche de la Germandrée (très rare en Picardie).

Parmi les espèces animales, la présence du lézard agile est à retenir.

Les pelouses sont menacées par la dynamique naturelle de la végétation qui tend à refermer les milieux ouverts que sont les pelouses ainsi que par la disparition du lapin de garenne qui favorise la biodiversité de cet habitat patrimonial. Les boisements semblent moins menacés.

→ Se référer à la fiche descriptive de la ZNIEFF en annexe 2 du dossier.

2.1.4. ZNIEFF des "cavités souterraines à chauves-souris de la carrière de Fruty à Laffaux"

Le périmètre de cette ZNIEFF de type 1 (Numéro régional : 02SOI108 – 2 hectares) concerne l'entrée d'une ancienne carrière souterraine associée à une bande de terrain en périphérie. Comme indiqué dans la fiche ZNIEFF, c'est un site "d'importance supra-régionale au regard des espèces accueillies", avec une "grande diversité d'espèces troglophiles, remarquable pour la Picardie", et un "site tranquille et vaste, ayant une fonction de refuge".

Parmi les espèces recensées, on retiendra le grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*), deux espèces menacées en Europe et inscrites à l'annexe II de la directive "Habitats", ainsi que le vespertilion de Natterer (*Myotis nattereri*), rare en Picardie.

→ Se référer à la fiche descriptive de la ZNIEFF en annexe 3 du dossier.

2.1.5. Corridors écologiques

Signalons également l'existence de corridors écologiques (inter forestier et inter pelouses calcicoles) qui relient les deux ZNIEFF les plus proches de l'ISDND.

Les deux corridors concernés sont identifiés en limite du projet d'extension de l'ISDND.

La figure page suivante identifie les ZNIEFF et corridors écologiques les plus proches de l'ISDND

→ Se référer à l'identification des corridors du territoire communal d'Allemant en annexe 4.

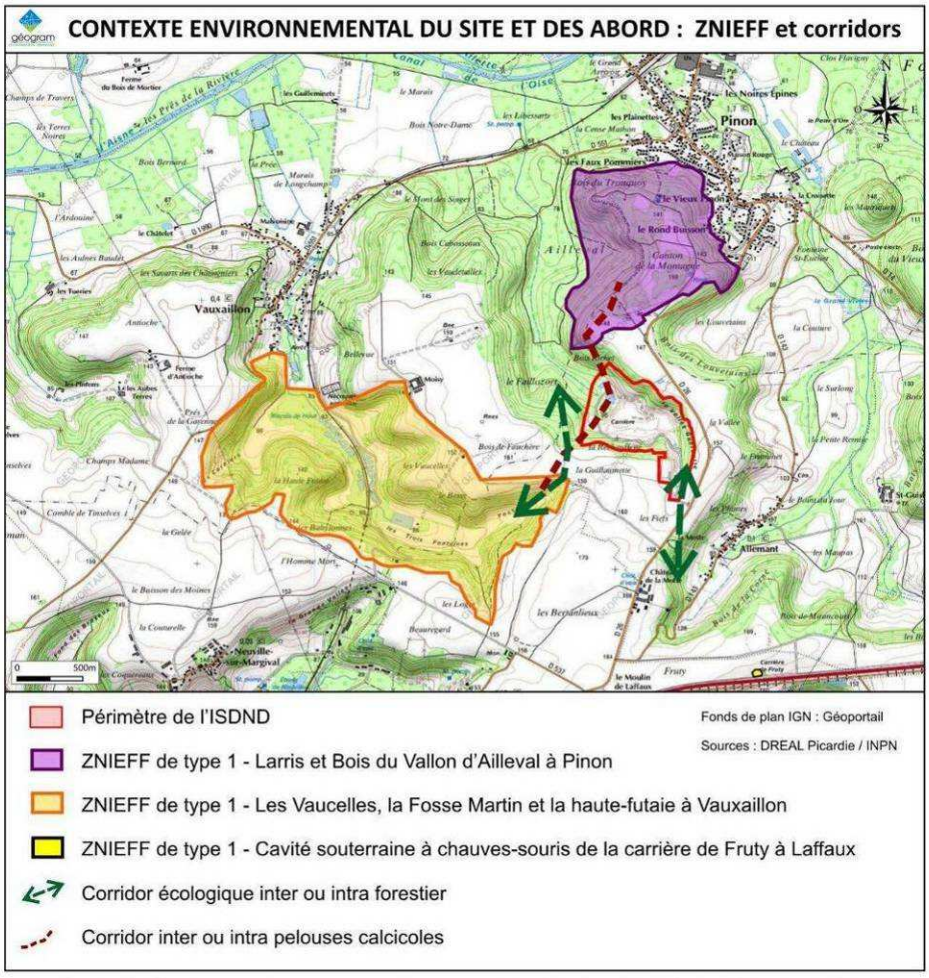


Figure 2 : Contexte environnemental du secteur : localisation des ZNIEFF et des corridors

2.2. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil de protection des espaces naturels, basé sur leur acquisition foncière par le Département ou par la signature de conventions entre le Conseil Général et les propriétaires privés ou publics.

Dans l'Aisne, le schéma des espaces naturels sensibles a été adopté par l'Assemblée départementale lors de sa séance du 19 octobre 2009.

Il s'appuie sur deux grandes orientations :

- **Constituer un réseau d'espaces naturels fonctionnel en préservant les habitats et les populations d'espèces dans tous les sites à enjeu identifiés par les acteurs locaux :**

Il s'agit ici de contribuer à préserver la richesse du patrimoine naturel du département, en préservant les espaces reconnus les plus "sensibles" et les continuités entre ces espaces qui sont indispensables à leur pérennité et à la fonctionnalité du réseau. Pour cela, des espaces naturels sensibles ont été identifiés, cartographiés et caractérisés.

- **Contribuer à l'appropriation de l'enjeu de préservation du patrimoine naturel et de la biodiversité par tous les acteurs :**
  La préservation du patrimoine naturel est l'affaire de tous. Le Département souhaite contribuer à la découverte et l'appropriation de cette richesse par tous les citoyens et accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre de leurs projets. Il s'agit aussi de faire de la richesse du patrimoine naturel un réel facteur d'attractivité pour le territoire départemental.

Centré sur le périmètre de l'ISDND, l'ENS de la Vallée Guerbette (référencé SO 031) est un site qui a été défini "priorité 1" (intervention dès que possible) dans le cadre du développement et de l'animation du réseau de sites ENS (selon le rapport d'activité ENS de 2011).

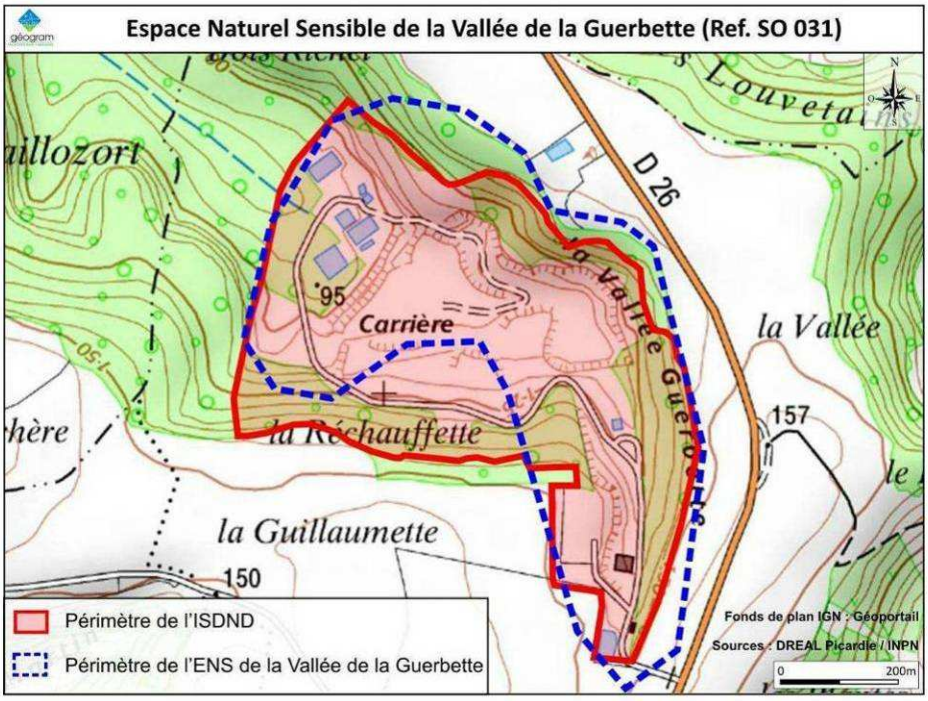


Figure 3 : Périmètre de l'ENS de la Vallée de la Guerbette

2.3. Trame Verte et Bleue / SRCE

2.3.1. Définition de la Trame Verte et Bleue

La trame verte est définie dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales". Elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et plans d'eau.

L'objectif de la trame verte et bleue est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.

Concrètement, caractériser la trame verte et bleue consiste à identifier à la fois les noyaux ou cœurs de biodiversité et les espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

Les objectifs assignés à la trame verte et bleue sont définis dans le code de l'environnement depuis la loi "Grenelle 2" du 12 juillet 2010. L'objectif principal est "d'**enrayer la perte de biodiversité** en participant à la **préservation**, à la **gestion** et à la **remise en bon état des milieux nécessaires** aux **continuités écologiques**, tout en prenant en compte les **activités humaines**, et notamment agricoles, en milieu rural".

Pour la mise en œuvre de la TVB au niveau régional, l'article L.371-3 du code de l'environnement prévoit qu'un "*document-cadre intitulé* **Schéma régional de cohérence écologique** *est élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'Etat en association avec un* **comité régional trames verte et bleue"** *créé dans chaque région.*

2.3.2. Schéma Régional de Cohérence écologique de Picardie

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Celui de la région Picardie est en cours d'élaboration. Le projet de cartographie des objectifs de la Trame verte et bleue du SRCE de Picardie identifie l'ensemble des réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques existants et à préserver, et ceux qu'il convient de restaurer en fonction du degré de leur fonctionnalité actuelle (affichée dans la carte des composantes).

L'ISDND est directement concerné car identifié comme "réservoir de biodiversité à restaurer en priorité".

Il reprend en réalité les limites de l'ENS présenté au 2.2.

2.3.3. Le SRCE et les centres de stockage et de traitement des déchets

Dans le Tome 3 du SRCE intitulé "Diagnostic sur les interactions activités humaines / SRCE", un chapitre spécifique est consacré aux centres de stockage et de traitement des déchets.

L'ISDND d'Allemant est un centre d'enfouissement de "classe 2". (déchets ménagers et assimilés (DMA) et déchets industriels banals (DIB)).

Il est précisé dans le SRCE que :

- "parmi les différents types de centres de stockage et de traitement de déchets, les centres d'enfouissement de classe 2 constituent les installations qui peuvent avoir une plus grande influence sur les continuités écologiques du fait de leur plus grande emprise sur le territoire (surface d'occupation de terrain importante)";
- "Les enjeux en relation avec la Trame Verte et Bleue seront essentiellement en lien avec :
    - le défrichement de réservoirs ou de corridors écologiques (boisements, haies mais aussi des coteaux calcicoles, par exemple). Pendant l'exploitation, le périmètre grillagé du centre de stockage agit en partie comme une barrière qui empêche les déplacements de certaines espèces faunistiques ;
    - les possibles pollutions de cours d'eau liées à la production de lixiviats avec des effets potentiellement négatifs sur la faune piscicole ;
    - le réaménagement des centres de stockage est important dans la réflexion afin de garantir une reprise du couvert végétal naturel à long terme (plantations des haies ou des boisements avec des essences non envahissantes, ensemencement avec des mélanges de graminées adaptées au contexte local)."

2.3.4. ISDND d'Allemant

La localisation de l'ISDND d'Allemant a été reportée sur les deux planches de la cartographie de la Trame Verte et Bleue du SRCE aux pages suivantes.

→ Sur la carte des Composantes de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26;

- L'ISDND s'inscrit dans la délimitation d'un réservoir de biodiversité **référencé "273"** ;
- Il est concerné par un corridor des milieux ouverts calcicoles.

→ Sur la carte des Objectifs de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26;

- Le réservoir de biodiversité en question est considéré prioritaire ;
- Le corridor des milieux ouverts calcicoles est à restaurer en priorité.

On retiendra également l'existence de corridors arborés limitrophes à l'ISDND (voir aussi figure 2).

Selon les tableaux des caractéristiques des réservoirs de biodiversité (annexe 2 du SRCE), le réservoir biologique "273" couvre 41 hectares qui se composent comme suit : 3% en plan d'eau, 43% en espaces arborés, 3% en prairies, 8% en cultures de plein champ et 43% en tissu urbain et artificialisé. Le tableau des espèces menacées pour ce réservoir indique la cigogne blanche et le guêpier d'Europe.

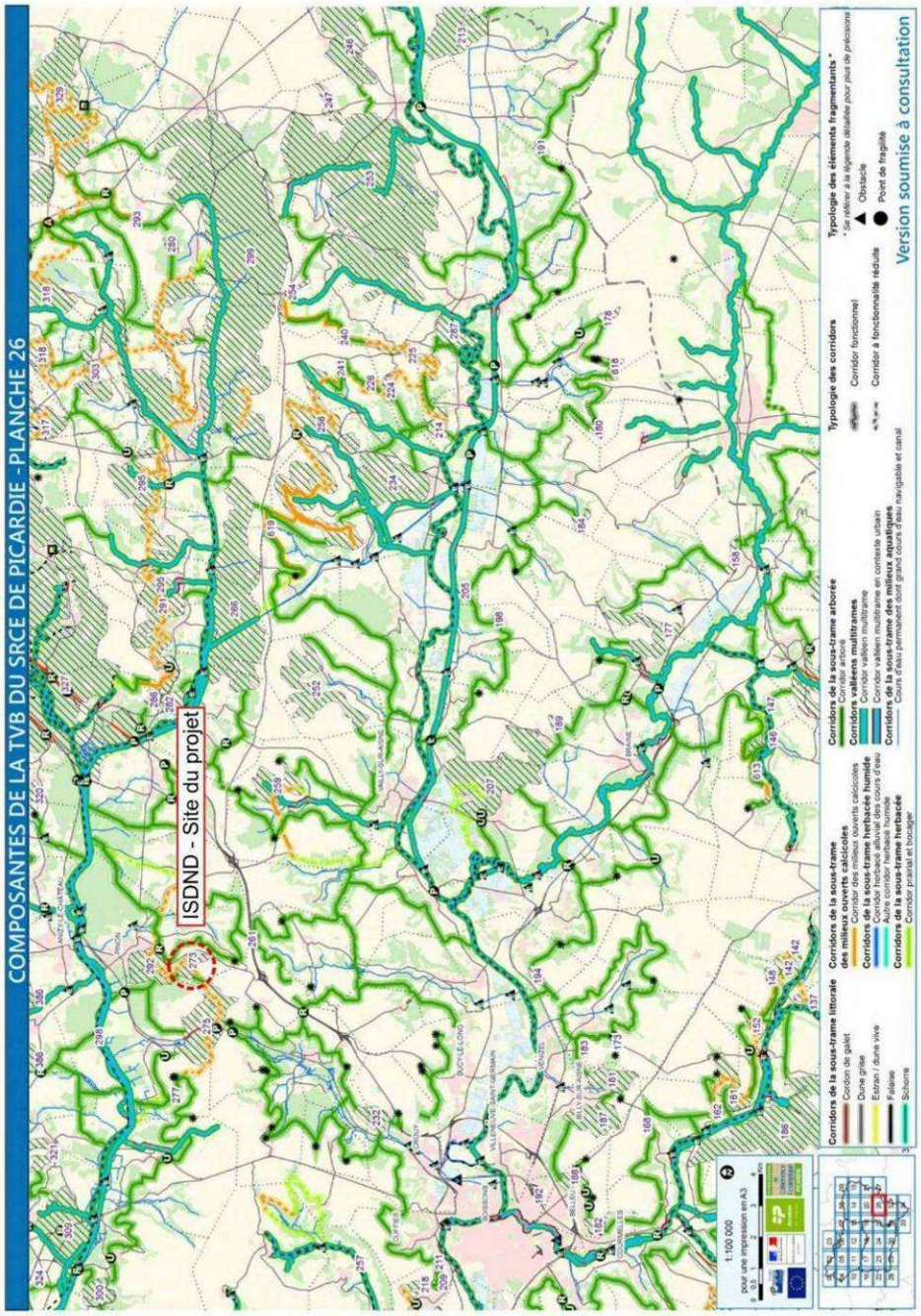


Figure 4 : Composante de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26 (Allemant)

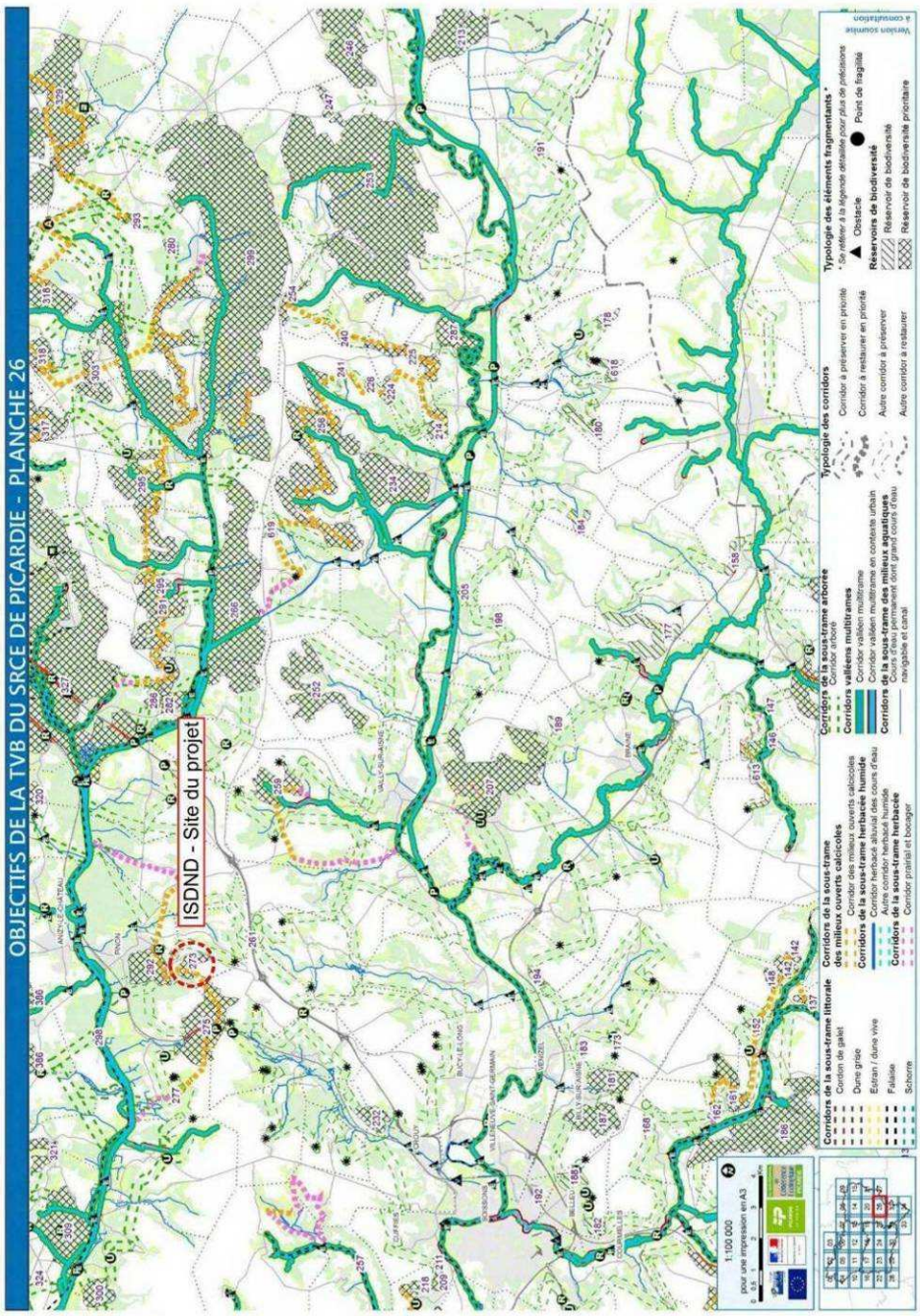


Figure 5 : Objectifs de la TVB du SRCE de Picardie – Planche 26 (Allemant)

2.4. Natura 2000

Le réseau 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. Il est composé des sites relevant de :

- la directive européenne 92/43/CEE dite Directive "Habitats" : elle identifie les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ;
- la directive européenne 79/409/CE dite "Directive Oiseaux", qui désigne les Zones de Protection Spéciale (ZPS).

Le périmètre de l'ISDND n'intersecte aucun site Natura 2000.

Les plus proches sont situés à plus de cinq kilomètres au nord et à l'est du projet. Il s'agit :

- de la Zone de Protection Spéciale "Forêts Picardes : Massif de Saint-Gobain" ;
- de la Zone Spéciale de Conservation du "Massif forestier de Saint-Gobain" ;
- du Site d'Intérêt Communautaire des "Tourbières et coteaux de Cessières Montbavin" ;
- du site d'Intérêt Communautaire des "Collines du Laonnois oriental".

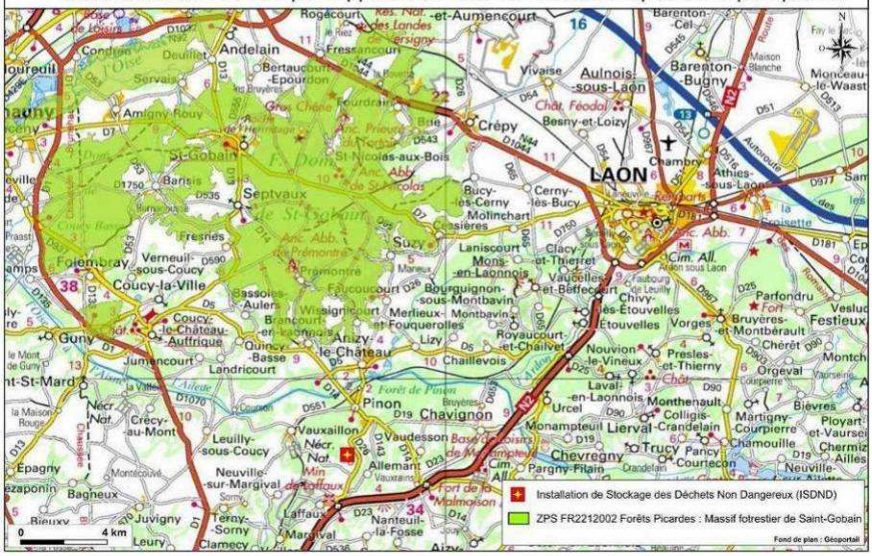
La prise en compte spécifique des sites Natura 2000 dans des programmes ou projets de travaux est ainsi définie par les articles L. 414-4 et L. 414-5 de la partie législative et les articles R. 414-19 à R. 414-26 de la partie réglementaire du Code de l'Environnement.

L'évaluation des incidences du projet doit être proportionnée à l'activité envisagée et aux enjeux identifiés.

Un tel dossier d'évaluation a été réalisé, il convient de s'y référer

Extrémité sud-est du massif forestier de Saint-Gobain (Zone de Protection Spéciale)
Secteur de Faucoucourt – Septembre 2011 (GEOGRAM)

Localisation de l'ISDND par rapport à la Zone de Protection Spéciale la plus proche



Localisation de l'ISDND par rapport aux sites Natura 2000 relevant de la Directive "Habitats"

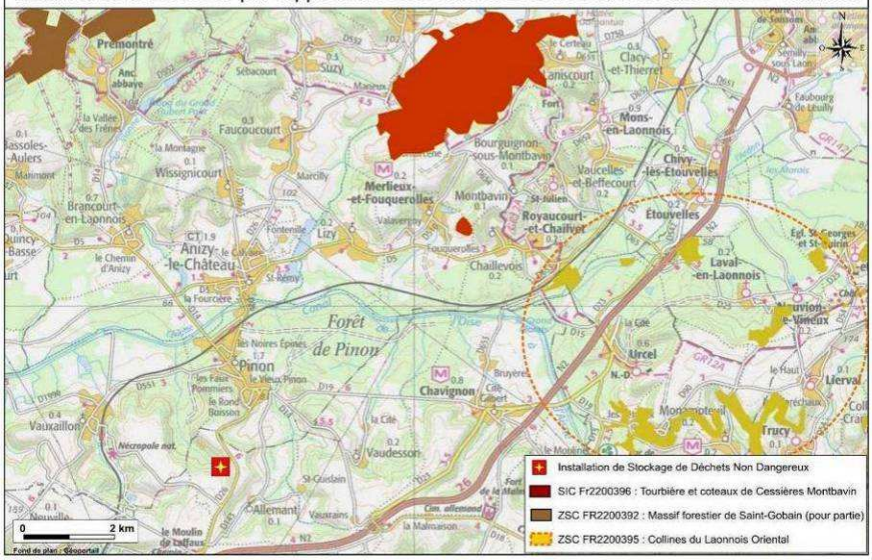


Figure 6 : Sites Natura 2000 les plus proches de l'ISDND

Distances séparatives entre :

- le périmètre de l'ISDND et la Zone de Protection Spéciale : environ 5 kilomètres
- le périmètre de l'ISDND et le Site d'Intérêt Communautaire le plus proche : 7 kilomètres

2.5. Zones à Dominante Humide

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.
Dans ce contexte et dans le cadre du SDAGE, l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) a cartographié au 25 000e les enveloppes des Zones à Dominante Humide (ZDH). Ces enveloppes ont été établies sur la base de cartographies existantes avec des objectifs différents (ZNIEFF, inventaire de ZH chasse, fédération de pêche, PNR, Natura 2000, ZNIEFF, etc), puis par photo interprétation.

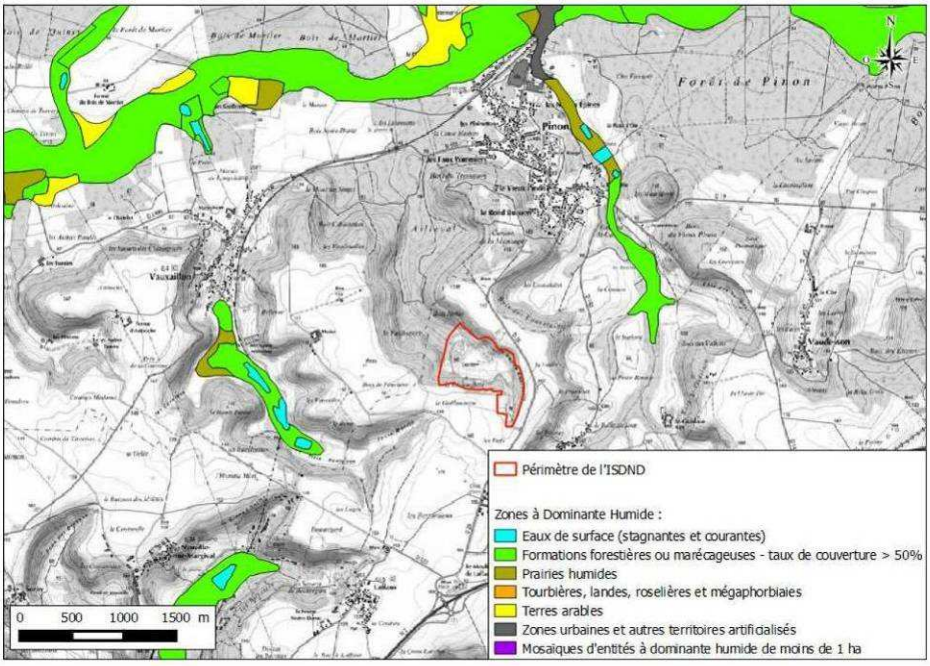


Figure 7 : Zones à Dominante Humide les plus proches de l'ISDND (source : AESN)

Cette carte ne fait état d'aucune ZDH comprise dans le périmètre de l'ISDND – les plus proches étant en lien avec l'Ailette et ses affluents. Toutefois, les zonages présentés sur cette carte restent non-exhaustifs. Le caractère humide ou non du site d'études est précisé dans le présent rapport (*Cf.* chapitre 4.3. p71), tel que défini par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, en application des articles L 214-7-1 et R 211-108 du Code de l'Environnement.

2.6. Consultation de la base de données du Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBl)

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBl) a mis en place un système d'information sur la flore et la végétation, afin de connaître et suivre l'évolution d'espèces ou familles végétales. L'objectif de ce programme est double :

➔ "disposer d'informations pertinentes sur l'ensemble des stations de plantes protégées et/ou rares du territoire d'agrément, en vue de la conservation de cette flore" ;

➔ "disposer d'informations sur la répartition de l'ensemble des espèces et des habitats, en vue de tirer les conséquences de l'évolution des flores et des milieux".

Nommée « Digitale2 », cette base de données en ligne du CBNBl permet d'obtenir des données à l'échelle communale. Le degré de précision pour la localisation des espèces n'est pas supérieur, et cette base n'est pas non plus exhaustive des espèces présentes.

Pour Allemant, la plupart des espèces mentionnées ont été observées récemment (entre 2001 et 2010). Toutefois, 35 d'entre elles font l'objet d'observations plus anciennes, à savoir 1994-1995. Les résultats se présentent comme suit :

Espèces observées	*dont protégées*[3]	*dont Liste Rouge Picardie*[4]	*dont invasives avérées*	
	2	**3**	**6**	
428[5]	*Anagallis tenella* *Dactylorhiza praetermissa*	- *Epipactis palustris* (VU) - *Schœnus nigricans* (VU) - *Scorzonera humilis* (VU)	- *Conyza canadensis* - *Fallopia japonica* - *Juncus tenuis*	- *Laburnum anagyroides* - *Parthenocissus inserta* - *Robinia pseudoacacia*

Source : http://digitale.cbnbl.org

Les deux espèces protégées signalées dans le tableau sont confirmées présentes sur le site d'études en 2015 – le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) fréquentant les marais et sables humides[6], et l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) fréquentant également les marais, ainsi que les prairies humides non amendée et les recolonisations forestières.

[3] Ici, les 2 espèces mentionnées sont protégées du fait de l'Arrêté du 17 août 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie complétant la liste nationale.

[4] 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).

- ✓ - NE : non évalué,
- ✓ - NA : non applicable,
- ✓ - DD : données insuffisantes,
- ✓ - LC : préoccupation mineure,
- ✓ - NT : quasi-menacé,
- ✓ - VU : vulnérable,
- ✓ - EN : en danger,
- ✓ - CR : en danger critique,
- ✓ - CR ? : en danger critique, probablement éteint ;
- ✓ - RE : disparu au niveau régional
- ✓ - EW : éteint à l'état sauvage
- ✓ - EX : éteint.

[5] Parmi lesquelles 37 espèces de mousses et une d'algues.

[6] Ainsi que les landes tourbeuses étrépées.

Inscrit sur liste rouge régionale, le Choin noirâtre est bien représenté dans le site d'études.

À noter également la présence de 13 espèces patrimoniales, telles que définies dans « *L'inventaire de la flore vasculaire (Ptéridophytes et Spermatophytes) de la Picardie – Raretés, protections, menaces et statuts* » réalisé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul.
Il s'agit d'espèces bénéficiant d'une protection légale, des taxons déterminants de ZNIEFF, de ceux dont l'indice de menace est compris entre NT et CR*, et/ou de ceux dont l'indice de rareté est R ou RR.

En plus des espèces déjà présentées en tant que protégées ou Vulnérable sur la Liste Rouge picarde, il s'agit de :

- *Atropa bella-donna*
- *Bromus inermis*
- *Carex distans*
- *Danthonia decumbens*
- *Juncus compressus*
- *Poa bulbosa*
- *Polypodium vulgare*
- *Tetragonolobus maritimus*

Exception faite du Pâturin bulbeux (*Poa bulbosa*), qui fréquente les milieux arides et dont la présence apparaît donc assez improbable, l'ensemble des espèces patrimoniales déjà observées sur le ban communal d'Allemant est susceptible d'être présent en un point ou un autre de l'ISDND. Celui-ci présente en effet une bonne diversité de substrats géologiques, allant des sables du Cuisien aux calcaires du Lutétien en passant par les argiles de Laon, dont l'agencement permet de plus la formation de zones humides. Il en résulte donc autant d'habitats, plus ou moins ouverts, pour la flore.
Deux espèces patrimoniales ont ainsi été inventoriées dans le cadre de nos inventaires 2015 : la Belladone (*Atropa bella-donna*) et la Laîche distante (*Carex distans*).

→ La liste complète des 428 espèces référencées à Allemant figure en annexe 5.

2.7. Espèces référencées dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel

Une base de données naturalistes est disponible en ligne sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, par le Muséum National d'Histoire Naturelle.
Cette base de données (adresse : http://inpn.mnhn.fr) prend en compte les données faunistiques et permet d'obtenir des informations naturalistes à l'échelle d'un territoire communal (pas de localisation précise des espèces mentionnées).

La base de données est très peu fournie pour le territoire communal d'Allemant. Cinq espèces sont référencées : trois mammifères, un insecte et une plante, selon indication du tableau ci-dessous.

Nom valide	Nom vernaculaire	Dernière observation	Statut*
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	1985	P
Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	1985	P
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	1985	P
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère	1998	P
Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962	Orchis négligé, Orchis oublié	2010	P

Tableau source : http://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/02010/tab/especes

2.8. Base de données "Clicnat" – Picardie Nature

L'association Picardie Nature a développé "Clicnat", le référentiel de la faune de Picardie. C'est un outil de référence qui permet notamment de consulter sur Internet les informations naturalistes picardes actualisées au jour le jour.
Pour Allemant, ce sont 43 espèces qui sont référencées dans la base de données "Clicnat", plus complète que la précédente.

Amphibiens

Nom de l'espèce	Rareté	Menace	Années
Grenouille rousse	C	LC	2009

Insectes

Nom de l'espèce	Rareté	Menace	Années
Céphale	AR	NE	2010
Petit nacré	AR	NE	2010
Orthétrum brun	AR	LC	2010
Decticelle cendrée	C	LC	1998

Mammifères

Nom de l'espèce	Rareté	Menace	Années
Raton laveur	AR	NE	2012
Murin moustache / brandt / alcathoe			2009

Oiseaux

Nom de l'espèce	Rareté	Menace	Années
Buse variable	C	LC	2005
Milan noir	TR	CR	2005 à 2015
Goéland argenté		LC	2010 à 2013
Goéland brun	TR	VU	2005 à 2013
Mouette mélanocéphale	R	NT	2010
Mouette rieuse	AC	LC	2005 à 2014
Cigogne blanche	TR	EN	2011 à 2013
Pigeon ramier	TC	LC	2010 à 2012
Tourterelle turque	TC	LC	2012
Faucon crécerelle	C	LC	2005 à 2014
Faisan de Colchide	C	LC	2012
Alouette des champs	TC	LC	2013
Corbeau freux	C	LC	2009 à 2014
Corneille noire	TC	LC	2012
Geai des chênes	C	LC	2012
Pie bavarde	C	LC	2012
Bruant jaune	TC	LC	2012
Bruant proyer	C	LC	2005
Pinson des arbres	TC	LC	2012
Hirondelle rustique	TC	LC	2012
Mésange bleue	TC	LC	2012
Mésange charbonnière	TC	LC	2012
Moineau domestique	TC	LC	2012
Accenteur mouchet	TC	LC	2012
Étourneau sansonnet	TC	LC	2010 à 2012
Fauvette à tête noire	TC	LC	2012 à 2014
Fauvette grisette	TC	LC	2014
Hypolaïs polyglotte	TC	LC	2014
Pouillot véloce	TC	LC	2012
Grive musicienne	TC	LC	2012 à 2014
Merle noir	TC	LC	2012
Rougegorge familier	TC	LC	2012
Rougequeue noir	TC	LC	2012
Pic épeiche	TC	LC	2012
Pic noir		NT	2012

Abréviations utilisées
Rareté :
TC = Très commun, C = Commun, AC = Assez commun, AR = Assez rare, TR = Très rare.
Menace :
LC = préoccupation mineure, NT = quasi menacé, VU = vulnérable, EN = en danger, CR = en danger critique.

III. CALENDRIER, PÉRIMÈTRES ET MÉTHODOLOGIE DES INVENTAIRES

3.1. Calendrier des inventaires

Etant les plus actualisés, les relevés de terrain 2015 font référence pour ce dossier. Ils ont débuté en février et se sont poursuivis jusque juillet, selon les dates indiquées dans le tableau ci-dessous. Les données antérieures qui méritent mention sont cependant conservées.

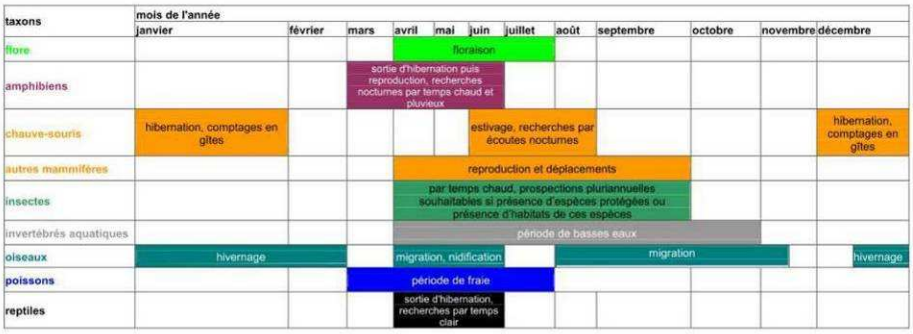
Dates des inventaires 2015	Objectifs des inventaires Taxons principalement recherchés
19 février 2015	Repérage de terrain / Oiseaux hivernants / Amphibiens
10 mars 2015	Oiseaux : nicheurs et migrateurs, amphibiens, mammifères
17 mars 2015	Oiseaux / Premiers insectes / Reptiles / Flore vernale
9 avril 2015	Tous les taxons + Recherche spécifique reptiles
11 mai 2015	Tous les taxons
18 mai 2015	Tous les taxons
12 juin 2015	Tous les taxons + recherche spécifique lézard agile / Flore
9 juillet 2015	Flore / Insectes / Avifaune

Etant donné :

- **les inventaires réalisés sur ce site en 2015, et ceux, antérieurs, entre 2009 et 2012 ;**
- **les caractéristiques du projet et des terrains concernés ;**
- **l'évaluation consécutive des potentialités floristique et faunistique du secteur d'études;**

On peut considérer que les inventaires naturalistes réalisés reflètent la réalité des intérêts naturalistes du site et respectent les exigences requises en termes de calendrier naturaliste qu'il convient de suivre dans le cadre d'une telle étude (tableau DREAL Champagne-Ardenne ci-après, valable pour l'Aisne).

À noter que l'absence d'actualisation des données entre novembre et janvier n'est pas préjudiciable à ce dossier. Les données du mois de février 2015 sont ici suffisantes pour établir le cortège des espèces hivernantes (oiseaux).



Périodes d'inventaires les plus propices selon les taxons - Tableau DREAL

3.2. Périmètre(s)

On définit classiquement le périmètre des inventaires selon les caractéristiques paysagères et écologiques locales. Il doit prendre en compte les milieux pour lesquels des impacts potentiels peuvent être générés par le projet de poursuite d'activité au sein de l'ISDND.

→ FLORE : le périmètre de recensement intègre les milieux directement concernés par le projet ainsi que ses abords. Il peut être étendu à d'autres secteurs selon nos observations réalisées sur le terrain.

→ FAUNE

Le périmètre retenu pour la réalisation des inventaires faunistiques a été "resserré" en 2015 sur les milieux directement concernés par le projet de poursuite d'activité.
S'y ajoutent les milieux alentours, pris en compte selon notre appréciation du terrain.
En effet, un tel périmètre ne saurait être figé et reste variable et évolutif selon les taxons et selon les observations effectuées au fil des inventaires. A titre d'exemple, certains taxons observés en 2015 ont nécessité des investigations complémentaires sur des terrains où notre pression d'observation initiale était moindre. C'est le cas notamment du lézard des souches.

Remarque complémentaire

La réalisation d'inventaires en dehors du contexte de l'ISDND ne nous a pas semblé nécessaire ici :

- le projet de poursuite d'activité reste interne aux limites du site actuel ;
- il s'inscrit sur une surface réduite par rapport à l'ensemble de l'ISDND ;
- il n'apparait pas de nature à perturber le fonctionnement écologique des milieux patrimoniaux les plus proche (ZNIEFF de type) ;
- nous disposons de données antérieures recueillies en 2009 et 2011 sur les milieux agricoles attenants et au niveau de la ZNIEFF des "Vaucelles, de la Fosse Martin et de la Haute-Futaie à Vauxaillon". Elles sont anciennes mais l'absence d'impact direct du projet sur ces terrains et l'absence de modification de l'utilisation du sol à leur niveau n'a pas justifié pour cette année 2015 une actualisation "fine" de ces données.

→ DÉLIMITATION

Le périmètre des inventaires est proposé sur la figure 8 page suivante.

3.3. Méthodologie

La méthodologie utilisée pour la réalisation des inventaires est proposée dans les volets IV et V respectivement pour la flore et pour la faune.

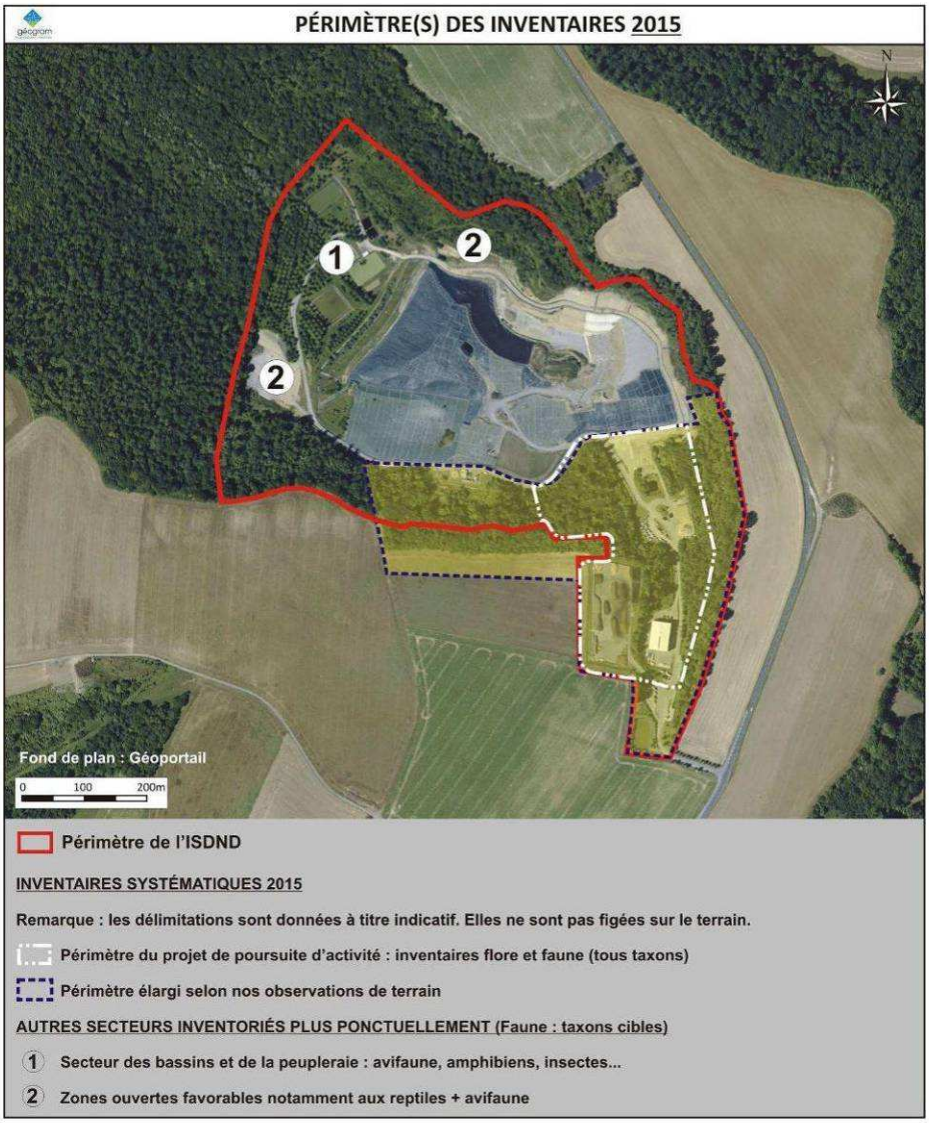


Figure 8 : Délimitation du périmètre des inventaires 2015

IV. IDENTIFICATION DES MILIEUX ET DE LA FLORE

4.1 Les différents habitats identifiés

4.1.1. Préambule

Le périmètre d'extension de l'ISDND, ainsi que les milieux annexes situés aux abords immédiats, ont fait l'objet d'inventaires botaniques. Ceux-ci ont été réalisés le 11 mai et le 8 juillet 2015. Les données issues de l'expertise écologique de janvier 2013 (dans et hors site) ont également été reprises.

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* », 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 du "Bassin Tertiaire Parisien" dans lequel se situe le secteur d'études.

Figure également le niveau de menace en région Picardie (Liste Rouge régionale) : **CR*** = taxon présumé éteint ; **CR** = en danger critique d'extinction ; **EN** = en danger ; **VU** = vulnérable ; **NT** = quasi menacé ; LC = préoccupation mineure.
Les taxons menacés sont ceux dont l'indice est **VU**, **EN**, **CR** ou **CR***. Ces indices proviennent de « *l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (ptéridophytes et spermatophytes) – Raretés, protections, menaces et statuts* » - Version n°4c / juin 2012, réalisé par le Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire Botanique National de Bailleul.

C'est sur la base des espèces observées qu'ont pu être définis les habitats en présence, ainsi que, le cas échéant, les zones humides au sens de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008. Dans ce dernier cas, les espèces indicatrices de zones humides figurent surlignées en bleu.
Les espèces d'intérêt patrimonial sont inscrites **en gras**. Il s'agit des espèces protégées au niveau national, régional ou départemental, des espèces menacées d'après la liste rouge régionale, des espèces déterminantes ZNIEFF, ainsi que celles dont l'indice de rareté est R ou RR. Parmi celles-ci, les espèces protégées sont suivies d'un astérisque (*).

Ce chapitre est finalisé par une cartographie des milieux naturels en présence, sur laquelle seront également localisées, le cas échéant, les espèces protégées et/ou patrimoniales. Par ailleurs, une cartographie des zones humides figurera séparément.

Afin de réduire au maximum l'impact de l'activité et garantir une "protection" visuelle depuis l'extérieur, l'ISDND est entourée de boisements. D'ailleurs, d'après les photographies aériennes, la quasi-intégralité des habitats inscrits dans le périmètre d'études relèvent de boisements de feuillus. Pour autant, dans le détail, ceux-ci sont de natures diverses et laissent encore apparaître de petites zones ouvertes marécageuses.

4.1.2. Hêtraies neutrophiles (CORINE biotopes n°41.13)

Cet habitat s'observe sur les rebords boisés du plateau cultivé du Lutétien, avant que les pentes ne soient trop marquées. Pour l'ISDND, même si les sommets de pente à l'Est voient l'apparition progressive d'essences telles que le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et le Charme (*Carpinus betulus*), cela ne concerne que la lisière ouest du site et représente plus de 16%[7] des boisements totaux inclus dans le projet de poursuite d'activité.

La Hêtraie neutrophile (CB n°41.13) est un boisement dominé par le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Charme (*Carpinus betulus*), essences associées à d'autres espèces tout aussi caractéristiques, telles que les fréquents Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) ou Érable champêtre (*Acer campestre*), ou les plus rares Pommier sauvage (*Malus sylvestris*), Cornouiller mâle (*Cornus mas*), et Rosier des champs (*Rosa arvensis*).

La strate herbacée se distingue par l'omniprésence de la Ficaire fausse-renoncule (*Ranunculus ficaria*), associées à l'Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*) et à la Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*), mais également par la présence d'espèces caractéristiques comme par exemple la Jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*), le Lamier jaune (*Lamium galeobdolon*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), la Mélique uniflore (*Melica uniflora*), le Pâturin des bois (*Poa nemorosa*), le sceau de Salomon commun (*Polygonatum multiflorum*) ou la Petite Pervenche (*Vinca minor*).

Jacinthe des bois et Ficaire fausse-renoncule au pied d'un Hêtre – Allemant, mai 2015 (GÉOGRAM)

[7] Soit 0,6 hectares.

À noter que, localement, ce boisement apparaît sous la forme d'un taillis sous futaie particulièrement dense en Noisetier (*Corylus avellana*), ou s'embroussaille fortement avec la présence soutenue de ronces (*Rubus species*) et de Clématite des haies (*Clematis vitalba*).

Il faut d'ailleurs souligner que ce milieu n'est pas isolé et montre une transition progressive vers les habitats adjacents, qu'il s'agisse de la fruticée[8], présente en lisière ouest de la hêtraie, ou des autres boisements. Ainsi, le tableau ci-après fait également état d'espèces qui ne sont pas spécialement caractéristiques.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES			
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	AC	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex sylvatica	Laîche des bois	C-AC	LC
Melica uniflora	Mélique uniflore	AC	LC
Milium effusum	Millet des bois	C-AC	LC
Poa nemoralis	Pâturin des bois	C-AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Adoxa moschatellina	Moscatelline	AC	LC
Ajuga reptans	Bugle rampante	C	LC
Anemone nemorosa	Anémone sylvie	C-AR	LC
Artemisia vulgaris	Armoise commune	C-AC	LC
Arum maculatum	Gouet tacheté	C-AC	LC
Campanula trachelium	Campanule gantelée	AC-AR	LC
Chaerophyllum temulum	Cerfeuil penché	C-AC	LC
Circaea lutetiana	Circée de Paris	AR	LC
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	AC	LC
Geranium columbinum	Géranium colombin	C	LC
Geranium dissectum	Géranium découpé	AC-AR	LC
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	LC
Geum urbanum	Benoîte commune	C	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Hyacinthoides non-scripta	Jacinthe des bois	AC	LC
Hypericum hirsutum	Millepertuis hérissé	AC	LC
Lamium galeobdolon	Lamier jaune	AC	LC
Lapsana communis	Lampsane commune	C-AC	LC
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	AC-AR	LC
Neottia nidus-avis	Néottie ni d'oiseau	AR	LC
Orchis purpurea	Orchis pourpré	AR	LC
Platanthera chlorantha	Platanthère des montagnes	AR	LC
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon commun	AC	LC
Ranunculus auricomus	Renoncule tête d'or	AC	LC
Ranunculus ficaria	Ficaire fausse-renoncule	C-AC	LC
Tamus communis	Tamier	AC	LC
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	C-AC	LC
Vinca minor	Petite Pervence	AC	LC
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer campestre	Érable champêtre	C	LC
Acer platanoides	Érable plane	AR-R	LC

[8] Particulièrement au sud où ce boisement prend la forme d'une fine langue arborée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (SUITE)			
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Atropa bella-donna[9]	**Belladone**	AR-R	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Carpinus betulus	Charme	CC	LC
Castanea sativa	Châtaignier	AC-AR	NA
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Cornus mas	Cornouiller mâle	AC	LC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	C-AC	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	C-AC	LC
Daphne species[10]	-	AR-RR	LC-CR
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	AC	LC
Fagus sylvatica	Hêtre	CC	LC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Hedera helix	Lierre	C-AC	LC
Ligustrum vulgare	Troène commun	AC	LC
Lonicera xylosteum	Camérisier	AC	LC
Malus sylvestris	Pommier sauvage	AR-R	LC
Prunus avium	Merisier	AC-AR	LC
Prunus spinosa	Prunellier	C-AC	LC
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC-C	LC
Rosa arvensis	Rosier des champs	AC	LC
Rosa canina (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	LC
Rubus species	Ronce	-	LC
Rubus idaeus	Framboisier commun	AC	LC
Sambucus ebulus	Yèble	AC	LC
Sambucus nigra	Sureau noir	C	LC
Tilia platyphyllos	Tilleul à larges feuilles	AR	LC
Ulmus minor	Orme champêtre	AC-AR	LC
Viburnum lantana	Viorne mancienne	C	LC
Viburnum opulus	Viorne obier	C-AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

[9] Observée en dehors du périmètre d'études, l'espèce n'a pas été reportée sur la carte des habitats p70. Cela ne signifie pas pour autant qu'elle est totalement absente du périmètre d'études.

[10] Un seul pied, mal développé, a été observé entre Lutétien et Cuisien. Il peut tout aussi bien s'agir du Laurier des bois (*Daphne laureola*) que du Bois gentil (*Daphne mezereum*) – ce dernier étant en danger critique d'extinction selon la Liste Rouge de Picardie.

4.1.3. Forêts mixtes de pentes et ravins (CORINE biotopes n°41.4)

Avec 2,5 ha recensés au sein du projet de poursuite d'activité, c'est le type de boisement le plus représenté (environ 68%). Il s'est développé le long de la vallée de la Guerbette, avec quelques variations selon le versant concerné.

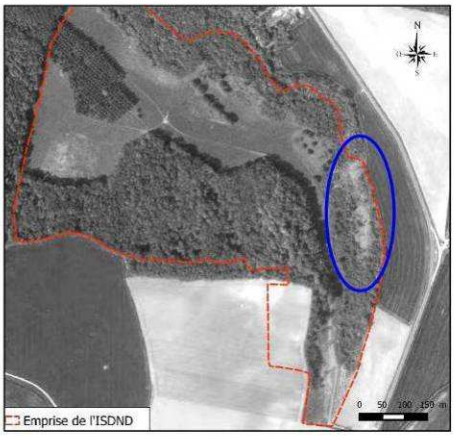
Avec une strate arborescente largement dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), et une strate herbacée où la Laîche des bois (*Carex sylvatica*) et la Mercuriale vivace (*Mercurialis perennis*), surtout, mais également la Parisette (*Paris quadrifolia*), la Violette de Reichenbach (*Viola reichenbachiana*) et la Langue de cerf (*Asplenium scolopendrium*) sont omniprésentes, cet habitat s'approche même des **Forêts de ravin à Frêne et Sycomore (CB n°41.41)** [11] – habitat désigné prioritaire par la Directive Européenne du 21 mai 1992 *concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage* (annexe I).

Bois de Frêne commun et Érable sycomore – Allemant, mai 2015 (GÉOGRAM)

Sur le versant est, il s'agit en outre d'un habitat « hybride ». En effet, la pente un peu plus douce et les argiles de Laon sous-jacentes rendent ce versant particulièrement humide. La végétation herbacée présente sous le couvert arboré relève régulièrement des **Peuplements de grandes Laîche (CB n°53.21)** telle que décrite plus loin (*Cf.*4.1.8. p46), avec en particulier la présence de la Laîche aiguë (*Carex acutiformis*) et de la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), voire de **mares plus ou moins temporaires** où l'on retrouve entre autres la Petite Lentille d'eau (*Lemna minor*), le Roseau (*Phragmites australis*) et la Valériane officinale (*Valeriana repens*).

[11] Toutefois, à Allemant, les fougères n'apparaissent pas particulièrement abondantes et plusieurs autres espèces clés de cet habitat n'ont pas été observées (*Actaea spicata*, *Asareum europaeum*, *Helleborus viridis* ou *Lunaria rediviva* par exemple).

Associés à la présence plutôt importante de ronces (*Rubus species*) et de Noisetier (*Corylus avellana*), ces habitats « reliques » trahissent la dynamique de fermeture des milieux naturels. Le site était en effet bien plus ouvert il y a une trentaine d'années (voir photo ci-contre).



Site de l'ISDND d'Allemant en 1982 (source : IGN - Géoportail)

À l'inverse, à l'Ouest, ce boisement s'est développé sur des pentes plus marquées, reposant presque directement sur les sables du Cuisien, où se mêlent également quelques éboulis calcaires. Il en résulte une végétation moins hydrophile et pouvant présenter un caractère pionnier, comme c'est le cas de la laitue des mures (*Mycelis muralis*), de l'Origan commun (*Origanum vulgare*) ou de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*).

L'ensemble des espèces recensées, à l'Est comme à l'Ouest, figure dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Asplenium scolopendrium	Langue de cerf	AR	LC
Dryopteris carthusiana	Dryoptéris des Chartreux	C-AC	LC
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
Equisetum telmateia	Grande Prêle	AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	AC	LC
Carex acutiformis	Laîche des marais	AC	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex sylvatica	Laîche des bois	C-AC	LC
Juncus species[12]	Jonc	-	-
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Ajuga reptans	Bugle rampante	C	LC
Arum maculatum	Gouet tacheté	C-AC	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Circaea lutetiana	Circée de Paris	AR	LC
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Epilobium species[13]	Épilobe	-	-

[12] Espèce non identifiable lors de notre passage, vraisemblablement indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	AC	LC
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	C	LC
Filipendula ulmaria	Reine-des-prés	C	LC
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	C-AC	LC
Galium mollugo	Gaillet blanc	C-AC	LC
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Humulus lupulus	Houblon	AC	LC
Lamium galeobdolon	Lamier jaune	AC	LC
Lemna minor	Petite Lentille d'eau	C-AC	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Mercurialis perennis	Mercuriale vivace	AC-AR	LC
Mycelis muralis	Laitue des murailles	AR	LC
Neottia ovata	Listère ovale	AC-AR	LC
Ophrys insectifera	**Ophrys mouche**	R	LC
Origanum vulgare	Origan commun	AC	LC
Paris quadrifolia	Parisette	AC-AR	LC
Picris hieracioides	Picris fausse-épervière	C-AC	LC
Primula veris	Primevère officinale	C-AC	LC
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	C	LC
Symphytum officinale	Consoude officinale	C	LC
Tamus communis	Tamier	AC	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
Urtica dioica	Ortie	C	LC
Valeriana repens	Valériane officinale à rejets	C-AC	LC
Veronica beccabunga	Véronique des ruisseaux	C-AC	LC
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer campestre	Érable champêtre	C	LC
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	C-AC	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	C-AC	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	C-AC	LC
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	AC	LC
Fagus sylvatica	Hêtre	CC	LC
Frangula alnus	Bourdaine	AC	LC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Hedera helix	Lierre	C-AC	LC
Ligustrum vulgare	Troène commun	AC	LC
Lonicera xylosteum	Camérisier	AC	LC
Prunus padus	Cerisier à grappes	AC-AR	LC
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC-C	LC
Ribes rubrum	Groseillier rouge	AC-AR	LC
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	~P	NA

[13] Vraisemblablement l'Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), espèce indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. Toutefois, d'autres épilobes ne sont pas indicatrices de zone humide…

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (SUITE)			
Rubus caesius	Ronce bleue	C-AC	LC
Rubus sprengelii	Ronce de Sprengel	AR-RR	DD
Rubus species	Ronces	-	LC
Salix caprea	Saule marsault	C-AC	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC-AR	LC
Sambucus nigra	Sureau noir	C	LC
Ulmus minor	Orme champêtre	AC-AR	LC
Viburnum lantana	Viorne mancienne	C	LC
Viburnum opulus	Viorne obier	C-AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.4. Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens (CORINE biotopes n°41.B12)

Il s'agit d'un petit boisement d'environ 16 ares, assez ouvert, développé sur les sables du Cuisien et les éboulis calcaires, dans la portion la plus pentue située à l'Ouest du périmètre d'études.

Bois de Bouleaux – Allemant, mai 2015 (GÉOGRAM)

Dominé par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), cet habitat se caractérise également par l'omniprésence de la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et, pour la strate herbacée, du Fraisier, sauvage (*Fragaria vesca*), de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), de l'Origan commun (*Origanum vulgare*) et du Gaillet blanc (*Galium mollugo*).

On notera également la présence importante de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*) -espèce invasive- ainsi que du Cotonéaster (*Cotoneaster species*). Pour ce dernier, sans que cela soit exclu, il est délicat de trancher en faveur de l'espèce sauvage (*Cotoneaster integerrimus*) dont la présence serait ici remarquable : il ne s'agit en tout cas pas de l'espèce ornementale[14] plantée dans les différentes plates-bandes du site.

[14] Probablement *Cotoneaster hjelmqvistii*.

L'ensemble des espèces observées dans le bois de Bouleaux figure dans le tableau ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES			
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	AC	LC
Carex flacca	Laîche glauque	C-AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Campanula trachelium	Campanule gantelée	AC-AR	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	AC	LC
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	C	LC
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	C-AC	LC
Galium mollugo	Gaillet blanc	C-AC	LC
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC
Origanum vulgare	Origan commun	AC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Scrophularia nodosa	Scrofulaire noueuse	C-AC	LC
Securigera varia	Coronille bigarrée	AC	LC
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C-AC	LC
Teucrium scorodonia	Germandrée scorodoine	AR	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Buddleja davidii	Arbre aux papillons	AC-R	NA
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	C-AC	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Cotoneaster species	Cotonéaster	~P ?	NA
Cytisus scoparius	Genêt à balais commun	C-AC	LC
Fraxinus excelsior[15]	Frêne commun	C-AC	LC
Rosa canina (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	LC
Rubus species (dont section *Corylifolii*)	Ronces	-	LC
Salix caprea	Saule marsault	C-AC	LC
Viburnum lantana	Viorne mancienne	C	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.5. Forêts galeries de Saules blancs (CORINE biotopes n°44.13)

Il s'agit de boisements marginaux, représentant à peine 23 ares (soit 6% du couvert forestier total compris dans le périmètre de poursuite d'activité), développés le long des fossés et notamment sur l'ancien tracé de la Guerbette.

La strate arborescente y est nettement dominée par le Saule blanc (*Salix alba*), raison pour laquelle ce milieu a été rattaché aux **Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)** plutôt qu'aux **Saussaies marécageuses (CB n°44.92)** auxquelles il aurait également pu être rattaché. En effet, le Saule cendré (*Salix cinerea*) y est omniprésent, et est accompagné dans une moindre mesure d'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*).

[15] Le Frêne n'est ici présent que sous la forme de jeunes pousses herbacées.

Parmi la strate herbacée, relevons également l'importance de la Ronce bleue (*Rubus caesius*), de l'Ortie (*Urtica dioica*), ainsi que la présence de l'Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*).

Par ailleurs, compte tenue de la situation périphérique de ces boisements et de leur étroitesse, de nombreuses espèces typiques des Fruticées s'y mêlent (*Cf.* 4.1.6. p44). C'est le cas par exemple de l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), de l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), du Saule marsault (*Salix caprea*) ou de la Benoîte commune (*Geum urbanum*).

Saulaie située en bas de versant est Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

Les Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13) sont des habitats prioritaires au sens de la Directive Européenne du 21 mai 1992 *concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage* (annexe I).

Toutes ces espèces sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Carex acutiformis	Laîche des marais	AC	LC
Carex flacca	Laîche glauque	C-AC	LC
Carex hirta	Laîche hérissée	C	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex sylvatica	Laîche des bois	C-AC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C	LC
Juncus inflexus	Jonc glauque	C	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Alliaria petiolata	Alliaire officinale	C	LC
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	C	LC
Circaea lutetiana	Circée de Paris	AR	LC
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	CC	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Euphorbia amygdaloides	Euphorbe des bois	AC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	C-AC	LC
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC	LC
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	LC
Geum urbanum	Benoîte commune	C	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Hypericum dubium	Millepertuis anguleux	AC	LC
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	C	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	CC	LC
Prunella vulgaris	Brunelle commune	CC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	CC	LC
Scrophularia nodosa	Scrofulaire noueuse	C-AC	LC
Solidago canadensis	Solidage du Canada	AR	NA
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	C	LC
Taraxacum species	Pissenlit	CC	NA
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
Urtica dioica	Ortie	C	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	C-AC	LC
Carpinus betulus	Charme	CC	LC
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	C-AC	LC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Hedera helix	Lierre	C-AC	LC
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC-C	LC
Rubus caesius	Ronce bleue	C-AC	LC
Salix alba	Saule blanc	C	LC
Salix caprea	Saule marsault	CC	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC
Salix x. multinervis	Saule à nervures nombreuses	RR ?	NA

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.6. Fruticées à Prunus spinosa *et* Rubus fruticosus *(CORINE biotopes n°31.811)*

Cet habitat appartient aux **Fourrés (CB n°31.8)**, formations pré- ou postforestières, qui tend donc à avancer sur les milieux ouverts. Ainsi, bien que non cartographiées, différentes formes de ces boisements constituent un cordon linéaire le long des milieux forestiers.

Par exemple, les bords du marais à Choin noirâtre, développé plus loin, tendent à être envahis par une variante de la Fruticée, composée notamment de la Bourdaine (*Frangula alnus*), du Saule cendré (*Salix cinerea*), du Viorne obier (*Viburnum opulus*), de la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et du Houblon (*Humulus lupulus*). Par simplification, toutes ces espèces figureront dans la partie « 4.1.9. Bas marais à *Schœnus nigricans* (CB n°54.21) » (p48).

Le présent chapitre traite uniquement du type de fruticées (et de ses variantes) le plus représentatif au sein du périmètre d'études (environ 5% des boisements totaux) : les **Fruticées à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.811)** .

La caractéristique principale de ce type de boisement tient à son aspect broussailleux. Ici, le Prunellier (*Prunus spinosa*) n'est pas particulièrement présent : la strate arbustive est dominée par l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), tandis que la strate herbacée est le plus souvent composée en majorité de ronces (*Rubus species*). Le Lierre (*Hedera helix*), et, dans une moindre mesure, l'Érable champêtre (*Acer campestre*), le Saule marsault (*Salix caprea*), le Viorne mancienne (*Viburnum lantana*), le Noisetier (*Corylus avellana*) et le Troène (*Ligustrum vulgare*) sont d'autres espèces majeures de la fruticée.

Autres espèces importantes de la fruticée, il est à noter que la Clématite des haies (*Clematis vitalba*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*) peuvent former une végétation presque exclusive, comme c'est le cas pour la première au Nord (indexée « CV » sur la carte) et pour le second au Sud (indéxé « SN »).

L'ensemble des espèces recensées dans les différentes fruticées figure dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum arvense	Prêle des champs	C-AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET CYPÉRACÉES			
Bromus sterilis	Brome stérile	C-AC	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Arum maculatum	Gouet tacheté	C-AC	LC
Bellis perennis	Pâquerette	C-AC	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Cerastium fontanum	Céraiste commun	C-AC	LC
Cirsium vulgare	Cirse commun	C-AC	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	C	LC
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC	LC
Geranium dissectum	Géranium découpé	AC-AR	LC
Geranium robertianum	Géranium herbe-à-Robert	C-AC	LC
Geum urbanum	Benoîte commune	C	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC-C	LC
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	C-AC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	C-AC	LC
Taraxacum species	Pissenlit	CC-C	NA
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
Urtica dioica	Ortie	C	LC
Vicia sepium	Vesce des haies	C	LC
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach	C-AC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer campestre	Érable champêtre	C	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Carpinus betulus	Charme	CC	LC
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	C-AC	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	C-AC	LC
Euonymus europaeus	Fusain d'Europe	AC	LC
Frangula alnus	Bourdaine	AC	LC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Hedera helix	Lierre	C-AC	LC
Ligustrum vulgare	Troène commun	AC	LC
Populus x. canescens	Peuplier	~P	NA
Prunus spinosa	Prunellier	C-AC	LC
Rosa canina (groupe)	Rosier des chiens	C-AC	LC
Rubus caesius	Ronce bleue	C-AC	LC
Rubus species	Ronces	-	LC
Salix caprea	Saule marsault	C-AC	LC
Sambucus nigra	Sureau noir	C	LC
Ulmus minor	Orme champêtre	AC-AR	LC
Viburnum lantana	Viorne mancienne	C	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.7. Ronciers (CORINE biotopes n°31.831)

Proche de la fruticée précédemment décrite, les **Ronciers (CB n°31.831)** constituent une autre forme de fourrés, localement importante dans le périmètre de poursuite d'activité. Les ronciers y représentent au total un peu plus de 11 ares.

Celui implanté au Nord, dans la pente sableuse, est presque exclusivement composé de ronces (*Rubus species*), accompagné de Clématite des haies (*Clematis vitalba*).

Plus au Sud, dans l'ancien vallon de la Guerbette, les ronces sont cette fois accompagnées du Noisetier (*Corylus avellana*).

4.1.8. Peuplements de grandes Laîches (CORINE biotopes n°53.21)

Également appelé « Magnocariçaies », il s'agit de formations des milieux humides dominées les Cypéracées (notamment du genre *Carex*) –fréquemment par une seule espèce de ce genre. Elles peuvent constituer un stade de colonisation.

Ici, l'espèce dominante est la Laîche des marais (*Carex acutiformis*) et il s'agit donc plutôt de **Cariçaies à Laîche des marais (CB n°53.2122)**. Toutefois, le cortège floristique constaté montre quelques variations. En effet, comme déjà mentionné en 4.1.3. p38, cet habitat :

- est progressivement envahi par les boisements, ce qui, en plus de la présence d'espèces ligneuses, explique l'importance de la Laîche pendante (*Carex pendula*) ou de la Circée de paris (*Circaea lutetiana*) ;
- peut s'être développé au niveau de mares temporaires, la plus importante se situant en contrebas à l'Est du Marais à Choin noirâtre, d'où notamment la présence de la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), de la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ou du Roseau (*Phragmites australis*).

Magnocariçaies est (à gauche) et nord (à droite) – Allemant, mai 2015 (GÉOGRAM)

Les espèces recensées dans les différentes magnocariçaies figurent dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	AC	LC
Carex acutiformis	Laîche des marais	AC	LC
Carex cuprina	Laîche cuivrée	AC	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Circaea lutetiana	Circée de Paris	AR	LC
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Epilobium species[16]	Épilobe	-	-
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Filipendula ulmaria	Reine-des-prés	C	LC
Lemna minor	Petite lentille d'eau	C-AC	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Rumex sanguinea	Patience sang-de-dragon	AC-AR	LC

[16] Vraisemblablement l'Épilobe à petites fleurs (*Epilobium parviflorum*), espèce indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008. Toutefois, d'autres épilobes ne sont pas indicatrices de zone humide…

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Tamus communis	Tamier	AC	LC
Urtica dioica	Ortie	C	LC
Valeriana repens	Valériane officinale à rejets	C-AC	LC
Veronica beccabunga	Véronique des ruisseaux	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	C-AC	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Corylus avellana	Noisetier	C-AC	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC
Sambucus nigra	Sureau noir	C	LC
Ulmus minor	Orme champêtre	AC-AR	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.9. Bas marais à Schœnus nigricans *(CORINE biotopes n°54.21)*

Inscrit dans la Directive Européenne du 21 mai 1992 comme habitat d'intérêt communautaire, sous le nom de « Tourbières basses alcalines », les **Bas marais à *Schœnus nigricans* (CB n°54.21)** sont une formation, où dominent généralement les Cypéracées et plus particulièrement le Choin noirâtre (*Schœnus nigricans*), se développant sur des sols gorgés d'eau (très alcaline, pauvre en nutriment et souvent calcaire)[17]. Dans le cas présent, cet habitat est principalement alimenté par les sources, issues des calcaires du Lutétien, formées au contact des argiles de Laon. Comme ici, il peut en résulter la formation de tourbe : on parle de « tourbière soligène » (ou « tourbière de pente »).

→ *Une fiche descriptive des bas marais calcaires ("Végétation des bas marais neutro-alcalins") est proposée en annexe 6.*

Marais à Choin noirâtre (détail à droite) – Allemant, juillet et mai 2015 (GÉOGRAM)

[17] Dans le cas présent, cet habitat est principalement alimenté par les sources, issues des calcaires du Lutétien, formées au contact des argiles de Laon.

Très présents et caractéristiques du Bas marais à *Schœnus nigricans*, on relèvera également le Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*) et la Molinie (*Molinia caerulea*), mais également la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) ou le Roseau (*Phragmites australis*) qui peuvent localement former des nappes.

À noter également la présence d'espèces moins nombreuses, mais tout aussi caractéristiques du Bas marais à *Schœnus nigricans* : la Laîche bleuâtre (*Carex panicea*), la Laîche négligée (*Carex hostiana*), ainsi que l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) – ces deux dernières espèces étant patrimoniales. Non spécifique à ce milieu, le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) constitue également une espèce patrimoniale, protégée au niveau régional tout comme l'Orchis négligé précédemment cité.

Ainsi, inscrit comme habitat d'intérêt communautaire (Directive Habitat) et abritant 5 espèces patrimoniales, dont 2 protégées au niveau régional, le marais à Choin noirâtre constitue un enjeu majeur. Il représente environ 860 m², qui ont été intégralement exclus du projet de poursuite d'activité.

Il convient toutefois de souligner que ce marais s'embroussaille et tend à se refermer, comme en atteste notamment la présence plutôt importante de la Bourdaine (*Frangula alnus*) et du Bouleau verruqueux (*Betula pendula*).

Les espèces recensées dans le marais à Choin noirâtre figurent dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	AC	LC
Carex distans	**Laîche à épis distants**	R-RR	NT
Carex flacca	Laîche glauque	C-AC	LC
Carex hostiana	**Laîche blonde**	R	VU
Carex panicea	Laîche bleuâtre	AR	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex rostrata	**Laîche à bec**	R-RR	NT
Deschampsia cespitosa	Canche cespiteuse	C-AC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C	LC
Juncus inflexus	Jonc glauque	AC	LC
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	AR	LC
Molinia caerulea	Molinie	AR	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
Schœnus nigricans	**Choin noirâtre**	R	VU
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Anagallis tenella*	**Mouron délicat***	AR	NT
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Cirsium palustre	Cirse des marais	C-AC	LC
Dactylorhiza praetermissa*	**Orchis négligé***	R	NT
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Filipendula ulmaria	Reine-des-prés	C	LC
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	AR	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Potentilla erecta	Tormentille	AC-AR	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	C-AC	LC
Valeriana repens	Valériane officinale à rejets	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Betula pendula	Bouleau verruqueux	CC-C	LC
Frangula alnus	Bourdaine	AC	LC
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Ligustrum vulgare	Troène commun	AC	LC
Quercus robur	Chêne pédonculé	CC-C	LC
Rubus caesius	Ronce bleue	C-AC	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.10. Phragmitaies (CORINE biotopes n°53.11)

La plus importante se situe en dehors du projet de poursuite d'activité, au Nord. Il s'agit d'un peuplement quasi-exclusif de Roseau (*Phragmites australis*).

Phragmitaie – Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

4.1.11. Suintements tufeux (CORINE biotopes n°54.12 et 54.21)

La phragmitaie précédemment décrite se termine par de petits suintements tufeux (voir photo ci-contre), situés à ses pieds. D'un point de vue fonctionnel, il apparaît logique d'identifier ces ensembles comme étant des **Sources d'eau dure (CORINE biotopes n°54.12)**. Toutefois, à l'exception de la Laîche écailleuse (*Carex lepidocarpa*), aucune des espèces types de cet habitat, pour la plupart des Mousses, n'y a été observées lors de notre passage de 2015.

En 2010, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie (CENP) avait observé *Paslustriella commutata* (ex-*Cratoneuron commutata*) – mousse à l'origine de la formation de tuf ou travertin.

Suintement tufeux : source encroûtante
Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

En revanche, en limite sud, une végétation très proche de celle observée au niveau du **Bas marais à *Schœnus nigricans* (CB n°54.21)** a été constatée avec, en particulier, le Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*), la Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*), ainsi que de belles station de Mouron délicat (*Anagallis tenella*) – espèce protégée en Picardie.

Laîche écailleuse (Carex lepidocarpa) *en pied de Phragmitaie ; en médaillon, le Mouron délicat* (Anagallis tenella)
Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

Les secteurs nus, légèrement en retrait des écoulements tufeux, voient se développer quelques espèces « pionnières », telles le Tussilage (*Tussilago farfara*), la Chlore perfolié (*Blackstonia perfoliata*) ou le Léontodon hispide (*Leontodon hispidus*).

Les espèces recensées au niveau des suintements tufeux figurent dans le tableau ci-dessous.

Nom scientifique	**Nom vernaculaire**	**Indice de rareté « Tertiaire Parisien »**	**Liste Rouge Picardie**
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Carex distans	**Laîche à épis distants**	R-RR	NT
Carex lepidocarpa	Laîche écailleuse	AR	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	AR	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Anagallis tenella*	**Mouron délicat***	AR	NT
Blackstonia perfoliata	Chlore perfoliée	AR	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Galium mollugo	Gaillet blanc	C-AC	LC
Leontodon hispidus	Léontodon hispide	AC-AR	LC
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	AR	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	C-AC	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (JEUNES POUSSES)			
Acer pseudoplatanus	Érable sycomore	C-AR	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

Qu'il s'agisse de Bas marais à *Schœnus nigricans* (CB n°54.21) ou de Sources d'eau dure (CB n°54.12), cet habitat est inscrit dans la Directive Européenne du 21 mai 1992 comme habitat d'intérêt communautaire. Dans le cas des Sources d'eau dure, il s'agit même d'un habitat prioritaire (sous le nom de « Sources pétrifiantes avec formations de travertins (*Cratoneurion*) »).
Y sont en outre présentes deux espèces patrimoniales : la Laîche à épis distants (*Carex distans*) et le Mouron délicat (*Anagallis tenella*).

Au Nord, ces deux habitats ont été exclus du périmètre du projet de poursuite d'activité.

→ *Une fiche descriptive de cet habitat est proposée en annexe 7.*

4.1.12. « Pelouses calcaires » (CORINE biotopes ~n°34.32)

Au Nord-Est du périmètre d'études, dans la pente formée par les sables du Cuisien, s'est développée une formation herbacée rase s'approchant des **Pelouses calcaires (CB n°34.32)**. Le rattachement à cette classification tient principalement à l'omniprésence de la Laîche glauque (*Carex flacca*) et de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), associées à deux espèces de la famille des Gentianacées : la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*) et l'Érythrée élégante (*Centaurium pulchellum*).

*Pelouse à Laîche glauque (*Carex flacca*), Érythrée élégante (*Centaurium pulchellum*) et Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*) – Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)*

Toutefois, en dépit de la présence du Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de la Centaurée jacée (*Centaurea* gr. *jacea*) et des Luzernes lupuline (*Medicago lupulina*) et commune (*Medicago sativa*), cette pelouse reste très dégradée et ne constitue pas un habitat particulièrement marqué. En effet, il s'agit en grande partie d'un milieu pionnier (s'approchant parfois des **Terrrains en friche – CB n°87.1**), développé sur les sables après leur mise à nue liée à l'activité du site, situé de plus en lisière forestière et à proximité directe des suintements tufeux ce qui rend ce secteur relativement humide.

La totalité des espèces observées dans cette « pelouse calcaire » figurent ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum arvense	Prêle des champs	C-AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Carex flacca	Laîche glauque	C-AC	LC
Carex lepidocarpa	Laîche écailleuse	AR	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex tomentosa	Laîche tomenteuse	AR-R	LC
Deschampsia cespitosa	Canche cespiteuse	C-AC	LC
Juncus articulatus	Jonc à fruits luisants	C-AC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Aster lanceolatus	Aster lancéolé	AC-AR	NA
Blackstonia perfoliata	Chlore perfoliée	AR	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Centaurea gr. *jacea*	Centaurée jacée	-	LC
Centaurium pulchellum	Érythrée élégante	AR	LC
Cirsium arvense	Cirse des champs	C-AC	LC
Cirsium palustre	Cirse des marais	C-AC	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	C	LC
Galium mollugo	Gaillet blanc	C-AC	LC
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	C	LC
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	AR	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C	LC
Medicago sativa	Luzerne commune	AC-AR	NA
Melilotus albus	Mélilot blanc	AC	LC
Mentha aquatica	Menthe aquatique	C-AC	LC
Picris hieracioides	Picris fausse-épervière	C-AC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Polygala vulgaris	Polygala vulgaire	AC	LC
Potentilla anserina	Potentille des oies	C-AC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Prunella vulgaris	Brunelle commune	C-AC	LC
Reseda lutea	Réséda jaune	AC	LC
Sanguisorba minor	Petite Pimprenelle	C-AC	LC
Trifolium pratense	Trèfle des prés	C	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (JEUNES POUSSES)			
Rubus caesius	Ronce bleue	C-AC	LC
Salix alba	Saule blanc	AC-AR	LC
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC
Salix viminalis	Saule des vanniers	AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.13. Terrains en friche (CORINE biotopes n°87.1)

Au sein du projet de poursuite d'activité, les **Terrains en friche (CB n°87.1)** représentent plus de 10% des habitats naturels ou assimilés. Il s'agit d'espaces interstitiels, où se développent des espèces « opportunistes », le plus souvent nitrophiles.

Terrains en friche situé en lisière nord du périmètre d'études – Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

Ici, la flore est particulièrement dominée par le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*), l'Ortie (*Urtica dioica*) et, dans une moindre mesure, la Houlque velue (*Holcus lanatus*), le Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et la Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*). On observe également la présence plutôt importante de deux espèces invasives : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*), sous forme de jeunes arbres, et l'Érigéron annuel (*Erigeron annuus*).

Les espèces observées dans les terrains en friche figurent ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES ET JUNCACÉES			
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC-C	LC
Bromus sterilis	Brome stérile	C-AC	LC
Dactylis glomerata	Dactyle commun	CC-C	LC
Holcus lanatus	Houlque velue	CC-C	LC
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	AC-AR	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Phragmites australis	Roseau	AC	LC
Poa annua	Pâturin annuel	CC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	C	LC
Agrimonia eupatoria	Aigremoine eupatoire	C-AC	LC
Arctium minus	Petite Bardane	C-AR	LC
Artemisia vulgaris	Armoise commune	C-AC	LC
Barbarea vulgaris	Barbarée commune	AC-AR	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Cardamine pratensis	Cardamine des prés	C-AC	LC
Chaenorrhinum minus	Petite Linaire	AC-AR	LC
Centaurea gr. *jacea*	Centaurée jacée	-	LC
Centaurium pulchellum	Érythrée élégante	AR	LC
Cerastium fontanum	Céraiste commun	C-AC	LC
Chelidonium majus	Chélidoine	C-AC	LC
Cirsium arvense	Cirse des champs	C-AC	LC
Cirsium vulgare	Cirse commun	C-AC	LC
Crepis capillaris	Crépis à tige capillaire	C-AC	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Dipsacus fullonum	Cardère sauvage	C-AC	LC
Echium vulgare	Vipérine	C-AC	LC
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	C-AC	LC
Epilobium parviflorum	Épilobe à petites fleurs	C-AC	LC
Erigeron annuus	Érigéron annuel	AC-AR	NA
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	C-AC	LC
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC-C	LC
Geranium dissectum	Géranium découpé	AC-AR	LC
Geranium rotundifolium	Géranium à feuilles rondes	AR-R	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Hieracium pilosella	Épervière piloselle	C-AC	LC
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	C	LC
Leucanthemum vulgare (subsp. *ircutianium*)	Grande Marguerite	C-AC	LC
Linaria vulgaris	Linaire commune	C-AC	LC
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC
Malva moschata	Mauve musquée	AR	LC
Malva sylvestris	Mauve sauvage	C-AC	LC
Matricaria maritima (subsp. *inodora*)	Matricaire inodore	C-AC	LC
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C	LC
Medicago sativa	Luzerne commune	AC-AR	NA
Melilotus albus	Mélilot blanc	AC	LC
Œnothera biennis	Onagre bisannuelle	R-RR	NA
Origanum vulgare	Origan commun	AC	LC
Ornithogalum umbellatum	Dame d'onze-heure	AR-R	LC
Picris hieracioides	Picris fausse-épervière	C-AC	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Potentilla anserina	Potentille des oies	C-AC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC
Reseda lutea	Réséda jaune	AC	LC
Rumex crispus	Patience crépue	C	LC
Rumex obtusifolius	Patience à feuilles obtuses	C-AC	LC
Silene dioica	Compagnon rouge	AR	LC
Sisymbrium officinale	Herbe-aux-chantres	CC-C	LC
Solanum dulcamara	Morelle douce-amère	C-AC	LC
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	C	LC
Trifolium pratense	Trèfle des prés	C	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
Urtica dioica	Ortie	C	LC
Verbascum thapsus	Bouillon blanc à petites fleurs	AC	LC
Veronica persica	Véronique de Perse	C-AC	NA
Vicia sativa	Vesce cultivée	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	~P	NA
Rubus species[18]	Ronce	-	LC
Salix viminalis	Saule des vanniers	AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

À noter la présence d'un petit secteur rattachable aux **Communautés amphibies (CB n°22.3)** situé au cœur de la friche principale, en contrebas du bassin de collecte des lixiviats (photo ci-contre). Cela soulignerait le caractère plutôt riche en azote du sol et temporairement submergé. Les espèces suivantes y ont été observées :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : JUNCACÉES			
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	C-AC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C-AC	LC
Juncus inflexus	Jonc glauque	AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Ranunculus sceleratus	Renoncule scélérate	AR-R	LC
Tussilago farfara	Tussilage	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES (JEUNES POUSSES)			
Salix cinerea	Saule cendré	AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

[18] Parmi celles-ci, il est très vraisemblable que la Ronce bleue (*Rubus caesisus*), indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, soit présente.

4.1.14. Espaces entretenus de l'ISDND)

L'intérieur du site bénéficie d'aménagements paysagers : terres-pleins et plates-bandes sont plantées d'espèces ornementales et les « pelouses » font l'objet d'une tonte régulière. Ces deux habitats, intitulés **« Gazons » soumis à une fauche mécanique fréquente (CB n°38.11)** [19] et **Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)** , font l'objet d'un inventaire commun présenté ci-après.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum arvense	Prêle des champs	C-AC	LC
Equisetum telmateia	Grande Prêle	AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES			
Festuca pratensis	Fétuque des prés	C-AC	LC
Poa annua	Pâturin annuel	CC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	C	LC
Arctium minus	Petite Bardane	C-AR	LC
Anthriscus sylvestris	Cerfeuil sauvage	CC	LC
Aster lanceolatus	Aster lancéolé	AC-AR	NA
Bellis perennis	Pâquerette	C-AC	LC
Cirsium arvense	Cirse des champs	C-AC	LC
Cirsium vulgare	Cirse commun	C-AC	LC
Crepis biennis	Crépis des prés	C-AC	LC
Crepis capillaris	Crépis à tige capillaire	C-AC	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC-C	LC
Galium verum	Gaillet jaune	C-AR	LC
Geranium dissectum	Géranium découpé	AC-AR	LC
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	C	LC
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	C	LC
Leontodon hispidus	Léontodon hispide	AC-AR	LC
Leucanthemum vulgare (subsp. *ircutianium*)	Grande Marguerite	C-AC	LC
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC
Malva moschata	Mauve musquée	AR	LC
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C	LC
Medicago sativa	Luzerne commune	AC-AR	NA
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	C-AC	LC
Pastinaca sativa	Panais commun	C	LC
Picris echioides	Picris fausse-vipérine	R	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Prunella vulgaris	Brunelle commune	CC	LC
Ranunculus acris	Renoncume âcre	C	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC
Reseda lutea	Réséda jaune	AC	LC
Rumex crispus	Patience crépue	C	LC
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C-AC	LC
Sonchus arvensis	Laiteron des champs	C-AC	LC
Taraxacum species	Pissenlit	CC	NA
Trifolium pratense	Trèfle des prés	C	LC

[19] Variante de la véritable appellation CORINE biotopes : « Pâturages continus » (CB n°38.11).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC	LC
Veronica persica	Véronique de Perse	C-AC	NA
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	AC-AR	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Acer palmatum	Érable du Japon	P	NA
Catalpa bignonioides	Catalpa	P	NA
Clematis vitalba	Clématite des haies	C-AC	LC
Cotoneaster hjelmqvistii	Cotonéaster	P	NA
Fraxinus excelsior	Frêne commun	C-AC	LC
Hypericum species	Millepertuis	P	NA
Ligustrum vulgare	Troène	P	NA
Prunus cerasifera (var. *pissardi nigra*)	Prunier pourpre	P	NA
Rubus species[20]	Ronce	-	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.15. Ancien cours de la Guerbette

Les abords de l'ancien cours de la Guerbette s'approchent des **« Gazons » soumis à une fauche mécanique fréquente (CB n°38.11)** précédemment décrit. Ce secteur se montre toutefois plus naturel et plus humide, et on y observe notamment une belle colonie d'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*)[21].

Pelouse entretenue à Orchis de Fuchs – Allemant, mai et juin 2015 (GÉOGRAM)

[20] Parmi celles-ci, il est envisageable que la Ronce bleue (*Rubus caesisus*), indicatrice de zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, soit présente.
[21] Environ 75 individus ont été dénombrés en mai 2015.

Le versant abrupt à l'Est, situé de plus en lisière forestière, diffère quelque peu de la végétation observée dans les secteurs plats. On y retrouve notamment l'Anémone sylvie (*Anemone nemorosa*), la Primevère officinale (*Primula veris*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), l'Ancolie vulgaire (*Aquilegia vulgaris*) ou la Laîche des bois (*Carex sylvatica*).

Qu'elles se situent en rive droite ou en rive gauche, toutes les espèces observées figurent ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIIQUES			
Equisetum palustre	Prêle des marais	AC-AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPERACÉES ET JUNCACÉES			
Brachypodium sylvaticum	Brachypode des bois	AC	LC
Carex flacca	Laîche glauque	C-AC	LC
Carex pendula	Laîche pendante	AC-AR	LC
Carex sylvatica	Laîche des bois	C-AC	LC
Festuca pratensis	Fétuque des prés	C-AC	LC
Juncus effusus	Jonc épars	C-AC	LC
Juncus inflexus	Jonc glauque	AC	LC
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	AR	LC
Melica uniflora	Mélique uniflore	AC	LC
Poa annua	Pâturin annuel	CC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Anemone nemorosa	Anémone sylvie	C-AR	LC
Aquilegia vulgaris	Ancolie vulgaire	AC-AR	LC
Arum maculatum	Gouet tacheté	C-AC	LC
Bellis perennis	Pâquerette	C-AC	LC
Calystegia sepium	Liseron des haies	C-AC	LC
Cerastium fontanum	Céraiste commun	C-AC	LC
Chelidonium majus	Chélidoine	C-AC	LC
Circaea lutetiana	Circée de Paris	AR	LC
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Crepis biennis	Crépis des prés	C-AC	LC
Cruciata laevipes	Gaillet croisette	C-AC	LC
Dactylorhiza fuchsii	Orchis de Fuchs	AC	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	C-AC	LC
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC-C	LC
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire	C-AR	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Mentha aquatique	C-AC	LC
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	C-AC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Primula veris	Primevère officinale	C-AC	LC
Prunella vulgaris	Brunelle commune	C-AC	LC
Ranunculus acris	Renoncume âcre	C	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC
Senecio jacobaea	Séneçon jacobée	C-AC	LC
Taraxacum species	Pissenlit	CC	NA
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	C	LC
Trifolium pratense	Trèfle des prés	C	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC	LC
Valeriana repens	Valériane officinale à rejets	C-AC	LC
Viola reichenbachiana	Violette de Reichenbach	C-AC	LC
ESPÈCES ARBUSTIVES ET ARBORESCENTES			
Hedera helix	Lierre	C-AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

Le fossé *stricto sensu* présente une végétation spécifique où dominent le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), le Jonc à tépales obtus (*Juncus subnodulosus*), le Jonc glauque (*Juncus inflexus*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) et, localement, le Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*). Cet habitat peut être assimilable aux **Bordures à *Calamagrostis* des eaux courantes (CB n°53.4)** et fait l'objet d'un inventaire séparé consultable ci-dessous.

Ancien cours de la Guerbette
Allemant, juillet 2015 (GÉOGRAM)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPERACÉES ET JUNCACÉES			
Carex distans	**Laîche à épis distants**	R-RR	NT
Carex lepidocarpa	Laîche écailleuse	AR	LC
Deschampsia cespitosa	Canche cespiteuse	C-AC	LC
Juncus inflexus	Jonc glauque	AC	LC
Juncus subnodulosus	Jonc à tépales obtus	AR	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Cirsium oleraceum	Cirse maraîcher	AC	LC
Cirsium palustre	Cirse des marais	C-AC	LC
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	CC	LC
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC-C	LC
Geum urbanum	Benoîte commune	C	LC
Lythrum salicaria	Salicaire commune	C-AC	LC
Mentha aquatica	Mentha aquatique	C-AC	LC
Nasturtium officinale	Cresson de fontaine	AC	LC
Potentilla reptans	Potentille rampante	C-AC	LC
Prunella vulgaris	Brunelle commune	C-AC	LC
Ranunculus repens	Renoncule rampante	CC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

4.1.16. Grandes cultures (CORINE biotopes n°82.11)

Les parcelles agricoles en limite immédiate sud de l'ISDND avaient été inventoriées à l'occasion des suivis antérieurs réalisés en 2009, 2011 et 2012. Les résultats d'inventaire restant valables aujourd'hui, nous n'avons pas jugé nécessaire d'actualiser ces données de manière exhaustive au regard de la configuration du projet d'extension de l'activité qui reste interne aux limites actuelles de l'ISDND.

Champ de blé au Sud de l'ISDND (à l'arrière plan, hêtraie neutrophile)
Allemant, 2011 (GÉOGRAM)

Les espèces inventoriées au niveau des chemins agricoles et des cultures figurent ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES CRYPTOGAMIQUES			
Equisetum arvense	Prêle des champs	C-AC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : GRAMINÉES, CYPÉRACÉES ET JUNCACÉES			
Alopecurus myosuroides	Vulpin des champs	AC	LC
Apera spica-venti	Jouet du vent	AR-R	LC
Arrhenatherum elatius	Fromental	CC	LC
Avena fatua	Avoine folle	AC-R	LC
Bromus sterilis	Brome stérile	C-AC	LC
Dactylis glomerata	Dactyle commun	CC-C	LC
Echinochloacrus-galli	Pied-de-coq commun	C-AC	LC
Lolium perenne	Ivraie vivace	CC	LC
Poa annua	Pâturin annuel	CC	LC
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS"			
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	C	LC
Anagallis arvensis	Mouron rouge	C-AC	LC
Anchusa arvensis	Lycopside	AC	LC
Artemisia vulgaris	Armoise commune	C-AC	LC
Capsella bursa-pastoris	Bourse-à-pasteur	CC-C	LC
Chaenorrhinum minus	Petite Linaire	AC-AR	LC
Cirsium vulgare	Cirse commun	C-AC	LC
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	C	LC
Coronopus squamatus	**Corne-de-cerf commune**	R	LC
Daucus carota	Carotte sauvage	C-AC	LC
Fallopia convolvulus	Vrillée liseron	C	LC

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté « Tertiaire Parisien »	Liste Rouge Picardie
ESPÈCES HERBACÉES : "PLANTES À FLEURS" (SUITE)			
Galium aparine	Gaillet gratteron	CC-C	LC
Geranium pusilum	Géranium fluet	AC	LC
Heracleum sphondylium	Berce commune	CC-C	LC
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	C	LC
Kickxia spuria	Linaire bâtarde	AC	LC
Lathyrus tuberosus	Gesse tubéreuse	C-AC	LC
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	C	LC
Matricaria recutita	Matricaire camomille	C-AR	LC
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	C	LC
Mercurialis annua	Mercuriale annuelle	CC	LC
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	C-AC	LC
Papaver rhoeas	Grand Coquelicot	C-AC	LC
Persicaria lapathifolia	Renouée à feuilles de patience	C-AC	LC
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	LC
Reseda lutea	Réséda jaune	AC	LC
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	C	LC
Solanum nigrum	Morelle noire	C-AC	LC
Sonchus asper	Laiteron épineux	C	LC
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC	LC
Veronica arvensis	Véronique des champs	C-AC	LC
Veronica persica	Véronique de Perse	C-AC	NA
Viola arvensis	Pensée des champs	C-AC	LC

CC = Très commun / C = Commun / AC = Assez commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / P = planté

Composé de différents locaux, de plate-forme, de plusieurs bassins, d'une station d'épuration et de routes, bitumées ou non, le reste du site est rattaché au **Sites industriels en activité (CORINE biotopes n°86.3).** Cela représente environ 30 000 m², soit 45% du périmètre d'études.

4.2. Évaluation floristique et phytoécologique

4.2.1. Valeur floristique globale du site

Deux espèces protégées ont été observées lors de nos inventaires de 2015 : le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) et l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) – il s'agit d'une protection au niveau régional. Par ailleurs, sur les 261 espèces observées, 5 voire 6 présentent un caractère patrimonial, plus ou moins marqué, en Picardie.

FLORE

Nombre d'espèces observées : 261

Espèces protégées : 2			Espèces patrimoniales : 5 voire 6			Espèces invasives : 5
Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Picardie	Nom scientifique	Nom vernaculaire	LR Picardie	Nom scientifique
Anagallis tenella	Mouron délicat	NT	*Daphne mezereum ?*[22]	Bois gentil	CR	*Aster lanceolatus*
Dactylorhiza praetermissa	Orchis négligé	NT	*Schœnus nigricans*	Choin noirâtre	VU	*Buddleja davidii*
-	-	-	*Carex hostiana*	Laîche blonde	VU	*Robinia pseudoacacia*
-	-	-	*Carex distans*	Laîche à épis distants	NT	*Solidago canadensis*
-	-	-	*Carex rostrata*	Laîche à bec	NT	*Erigeron annuus*
-	-	-	*Ophrys insectifera*	Ophrys mouche	LC	-

Comme précisé par « L'inventaire de la flore vasculaire (Ptéridophytes et Spermatophytes) de la Picardie – Raretés, protections, menaces et statuts » réalisé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul, les espèces patrimoniales sont, outre celles bénéficiant d'une protection légale, les taxons déterminants de ZNIEFF, ceux dont l'indice de menace est compris entre NT et CR, et ceux dont l'indice de rareté est R ou RR.*

Toutes les espèces protégées et la plupart des espèces patrimoniales observées lors de nos inventaires de terrain se situent en dehors du périmètre de poursuite d'activité, notamment grâce aux mesures d'évitement demandées pour les secteurs concernés.

- À lui seul, le marais à Choin noirâtre regroupe toutes les espèces protégées, ainsi que l'essentiel des espèces patrimoniales. Si ce marais, écarté du projet de poursuite d'activité, est à l'abri des impacts directs, il faudra s'assurer de l'absence d'impacts indirects. A noter qu'il est également exposé à une dynamique naturelle de refermeture.

- Le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) ainsi que la Laîche à épis distants (*Carex distans*) se situent également plus au Nord, en pied de roselière. Concernant le Mouron délicat, espèce protégée au niveau régional, il s'agit même des plus belles stations observées sur le site de l'ISDND. La préservation de ces stations est assurée par mesure d'évitement.

[22] L'espèce du genre *Daphne* observée en mai n'a pas pu être identifiée plus avant et n'a pas été revue en juillet. Il peut s'agir soit du Bois gentil (*Daphne mezereum*) –espèce patrimoniale en danger critique d'extinction selon la Liste Rouge de Picardie– soit du Laurier des bois (*Daphne laureola*) dont le statut de conservation (LC) n'est pas alarmant.

- Enfin, concernant l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*) et l'hypothétique Bois gentil (*Daphne mezereum*), les deux stations seront directement impactées par le projet. Cependant, il s'agit dans les deux cas d'individus isolés appartenant à des espèces dont la conservation n'est pas menacée pour la première et dont l'identification reste douteuse pour la seconde.

À noter que sur les 261 espèces inventoriées, 56 sont indicatrices de zone humide au titre de l'annexe 2 de l'arrêté du 24 juin 2008. Il s'agit de nombreuses espèces du marais à Choin noirâtre, mais également pour beaucoup d'espèces des boisements humides (y compris celles des cariçaies et mares temporaires sous-jacentes).

La délimitation des zones humides comprises dans le périmètre d'études est présentée ultérieurement.

4.2.2. 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.

Stricto sensu, un seul habitat d'intérêt communautaire est présent à l'intérieur du périmètre de poursuite d'activité : la Hêtraie neutrophile, à l'Ouest.
Le marais à Choin noirâtre, à l'Est, dont l'intérêt est renforcé par la présence d'espèces protégées et patrimoniales en son sein, a été exclu du projet.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat[23]
2. Milieux aquatiques non marins					
Communautés amphibies	**22.3**	**C3.5**	En contrebas, au Nord, du bassin de collecte des lixiviats central.	Habitat de surface très limitée, principalement caractérisé par la Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*) et le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius*).	

[23] 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'une astérique (*) signifie qu'il s'agit même d'un **habitat prioritaire**.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat[23]
3. Landes, fruticées et prairies					
Fruticées subatlantiques à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus*	**31.8111**	**F3.1111**	Boisements linéaires que l'on observe, de façon plus ou moins marquée, le long de toutes les lisières forestières[24].	Au Nord, l'une d'entre elle présente la particularité d'être composée presque exclusivement de Clématite des haies (*Clematis vitalba*) – intitulé « CV » sur la carte page 70. Au Sud, elles sont dominées par le Sureau noir (*Sambucus nigra*) – « SN » sur la carte.	
Ronciers	**31.831**	**F3.131**	Au Nord de l'aire d'études, au fond de l'ancien lit de la Guerbette, et sur les versants sus-jacents.	Cet habitat est composé presque exclusivement de ronces (*Rubus species*) sur les versants, alors qu'au fond de l'ancien lit de la Guerbette, celles-ci sont associées au Noisetier (*Corylus avellana*).	
Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	**34.32**	**E1.26**	À l'angle nord-est de l'aire d'études.	Il s'agit d'un milieu très dégradé, où s'affiche de plus l'influence forestière. Le rattachement à cet habitat tient à l'omniprésence de la Laîche glauque (*Carex flacca*) et de l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), associées à la Chlore perfoliée (*Blackstonia perfoliata*) et à l''Erythrée élégante (*Centaurium pulchellum*). En revanche, le reste du cortège floristique type est très limité, et aucune espèce patrimoniale n'y figure. Il apparaît donc délicat de rattacher cet espace aux **Pelouses semi-arides médio-européennes à *Bromus erectus* (CB n°34.322)** – habitat d'intérêt communautaire.	
Pâturages continus	**38.11**	**E2.11**	Principalement le long de la voirie, en entrée de site.	Il ne s'agit pas de pâtures au sens propre du terme, mais de secteur soumis à une fauche mécanique fréquente. À noter, le long de l'ancien cours de la Guerbette, une section moins fauchée et plus humide, station de nombreuses Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) – orchidée « peu commune » en Picardie.	

[24] Pour des raisons de simplification, toutes les fruticées ne figurent pas sur la carte des habitats. Seules les plus importantes sont précisées.

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat[23]
4. Forêts					
Hêtraies neutrophiles	**41.13**	**G1.63**	Sur le plateau du Lutétien, à l'Ouest. À l'Est, les limites supérieures de la forêt de pente présentent également un nombre important d'espèces caractéristiques de la Hêtraie neutrophile.	Il s'agit d'un boisement à cortège floristique diversifié, pouvant abriter des espèces patrimoniales. Cependant, aucune n'y a été observée à l'exception de l'hypothétique Bois joli (*Daphne mezereum*).	**X**
Forêts mixtes de pentes et ravins	**41.4**	**G1.A4**	Le long des pentes, plus ou moins abruptes, sur les flancs est comme ouest.	La strate arborescente est très largement dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) et l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), et de nombreuses espèces herbacées à ligneuses sont rattachables à cet habitat. Toutefois, la classification de cet habitat se heurte à l'absence d'espèces plus typiques, en particulier parmi les fougères. Par ailleurs, le versant est présente une végétation plus humide que le versant ouest.	**~X***
Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens	**41.B12**	**G1.9112**	Sur le versant ouest de la vallée de la Guerbette, dans une section abrupte où les sables du Cuisien apparaissent.	Dominé par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), on y retrouve également de nombreux arbres aux papillons (*Buddleja davidii*) – espèces invasive. C'est au sommet, à la limite avec la Hêtraie neutrophile (développée sur les calcaires lutétiens) qu'a été observé un pied du genre *Daphne*, en mai 2015. Il s'agit potentiellement du Bois gentil (*Daphne mezereum*) – espèce en danger critique d'extinction en Picardie.	
Forêts galeries de Saules blancs	**44.13**	**G1.111**	À l'Est, le long de l'ancien cours de la Guerbette. À l'Ouest, le long du fossé qui ceinture la voirie.	Il s'agit de boisements très restreints, pouvant aussi être assimilés à une variante humide de la Fruticée (CB n°31.811). Leur présence ne répond d'ailleurs pas forcément à la même logique : - À l'Est, il pourrait s'agir d'une lambeau relictuel du boisement qui bordait le ruisseau de la Guerbette avant l'implantation de l'ISDND. - À l'Ouest, il s'agit vraisemblablement d'un boisement s'étant	**~X***

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat[23]
				développé en profitant de l'aménagement de fossés sur le site. Dans les deux cas, ils relèvent du *Salicetum albae*. Leur taille modeste et le caractère incomplet et perturbé, surtout à l'Ouest, de leur cortège floristique relativise leur intérêt communautaire.	
5. Tourbières et marais					
Phragmitaies	**53.11**	**C3.21**	La plus importante se situe au Nord du périmètre d'études, sur le flanc Est de la vallée de la Guerbette. À l'intérieur du projet, une autre phragmitaie, linéaire et bien plus modeste, descend jusqu'à l'ancien lit de la Guerbette.	Également appelé « Roselière », ce milieu est constitué presque exclusivement de roseaux (*Phragmites australis*).	
Cariçaies à Laîche des marais	**53.2122**	**D5.2122**	Elles sont présentes de façon diffuse en sous-bois, sur le flanc est de la vallée de la Guerbette, mais également dans une moindre mesure sur le flanc ouest. La plus importante se trouve en contrebas du marais à Choin, une autre occupe l'ancien lit de la Guerbette, là où celui-ci forme désormais un cul-de-sac.	Ces cariçaies sont très largement dominées par la Laîche des marais (*Carex acutiformis*) – en sous-bois, la laîche pendante (*Carex pendula*) est également omniprésente. La présence en nombre de la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) est également fréquente.	
Bordures à *Calamagrostis* des eaux courantes	**53.4**	**C3.11**	Section « préservée » de la Guerbette, en entrée de site.	Le rattachement à cet habitat est un rattachement par défaut qui tient principalement à la présence du Cresson de fontaine (*Nasturtium officinale*).	
Sources d'eaux dures	**54.12**	**C2.12**	Les plus importants suintements sont situés sur le flanc est de la vallée de la Guerbette, en pied de roselière, juste au Nord du périmètre d'études. Quelques suintements plus restreints sont également observables sur le flanc ouest.	Ici, l'habitat ainsi dénommé l'a été en termes de fonctionnalité : aucune espèce végétale typique n'y a été observée, seule la formation de tuf a été constatée. Toutefois, en 2010, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie (CENP) avait observé *Palustriella commutata* (ex-*Cratoneurion commutatum*) plus au Nord sur le flanc est, ainsi que derrière STEP à l'Ouest. Cette espèce de mousse est caractéristique de ce type d'habitat.	**~X***

Nom	CORINE biotopes	EUNIS	Localisation	Remarques	Directive Habitat[23]
Bas marais à *Schœnus nigricans*	**54.21**	**D4.11**	À l'Est de l'ISDND, en limite du projet de poursuite d'activité, au contact des argiles de Laon où source l'eau du plateau.	Pour le plus grand, il s'agit d'un milieu d'intérêt majeur, abritant deux espèces protégées en région Picardie, ainsi que 4 espèces patrimoniales. Il faut toutefois souligner que, du fait de la dynamique naturelle (évolution vers la Moliniaie) et de la pression forestière, ce milieu a tendance à se refermer. Plus au Nord, en pied de roselière, au niveau des suintements tufeux, sont présents plusieurs « fragments » de marais à choin. C'est là que se trouvent les deux plus belles stations de Mouron délicat (*Anagallis tenella*) observées au sein de l'ISDND.	**X**
8. Terres agricoles et paysages artificiels					
Grandes cultures	**82.11**	**I1.1**	Elles encadrent environ les trois-quarts du site de l'ISDND.	En 2015, il s'agissait de céréales.	
Petits parcs et squares citadins	**85.2**	**I2.23**	Terre-plein environ central et bordures nord de la rampe d'accès à la plate-forme principale.	Cotonéaster et Millepertuis sont les principales espèces ornementales employées.	
Terrains en friche	**87.1**	**I1.52**	Sur les différents délaissés de bords de voiries ou de bords de plate-formes. Les espèces des friches tendent également à investir les différentes plates-bandes paysagères du site.	-	

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

La carte page suivante permet de localiser les milieux inventoriés, ainsi que les 8 espèces végétales protégées ou patrimoniales mentionnées précédemment.

4.2.3. Cartographies des habitats et des espèces protégées ou patrimoniales

Contrairement à la cartographie réalisée en 2012, pour laquelle la délimitation des milieux s'appuyait principalement sur la photo-interprétation, celle présentée ci-après s'appuie également sur les relevés GPS réalisés lors de nos différentes prospections de 2015 et fait désormais référence. Il faut toutefois relever que notre matériel de géolocalisation présente une précision de l'ordre de 5 mètres[25] : il existe donc une légère marge d'erreur quant à la délimitation des différents ensembles.

[25] En milieu ouvert et plat.

Périmètre de l'ISDND
Projet de poursuite d'activité
Habitats
Communautés amphibies (CB n°22.3)
Fruticées à Prunus spinosa et Rubus fruticosus (CB n°31.811)
Ronciers (CB n°31.831)
"Pelouses calcaires" (CB n°34.32)
"Gazon" soumis à une fauche mécanique fréquente (CB n°38.11)
Hêtraies neutrophiles (CB n°41.13)*
Forêts mixtes de pentes et ravins (CB n°41.4)
Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens (CB n°41.B12)
Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)
Phragmitaies (CB n°53.11)
Cariçaies à Laîche des marais (CB n°53.212)
Bas marais à Schoenus nigricans (CB n°54.21)*
Grandes cultures (CB n°82.11)
Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)
Terrains en friche (CB n°87.1)
Ancien cours de la Guerbette (CB n°~53.4)
Fossé
Espèces protégées
Mouron délicat (Anagallis tenella)
Orchis négligé (Dactylorhiza praetermissa)
Espèces patrimoniales
possible Bois gentil (Daphne mezereum)
Ophrys mouche (Ophrys insectifera)
Laîche à épis distants (Carex distans)
Laîche blonde (Carex hostiana)
Laîche à bec (Carex rostrata)
Choin noirâtre (Schoenus nigricans) - ensemble de son habitat
CV
SN
0
25
50
75
100 m
géogram Novembre 2015
71

4.3. Zones Humides

4.3.1. Préambule

L'arrêté du 24 juin 2008 définit la façon d'identifier et de délimiter les zones humides. Cela peut se faire selon une approche pédologique[26] et/ou selon une approche floristique.

Dans ce dernier cas, deux angles d'approche 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 4.2.2. (p65)
- La table A de l'annexe 1, quant à elle, liste l'ensemble des **espèces végétales indicatrices** de zones humides. Celles-ci ont également été surlignées en bleu dans les relevés floristiques développés plus haut.

Ici, l'approche par habitats a été privilégiée et les habitats strictement indicateurs de zone humide au sens de l'arrêté figurent sur la carte page suivante ( ), tels que délimités sur la carte des habitats.

Certains habitats sont indicateurs de zones humides uniquement pour partie, c'est notamment le cas de Forêts mixtes de pentes et ravins.

- Aussi, nous nous sommes appuyés sur la mosaïque de Communautés à grandes Laîches (CB n°53.2) particulièrement présentes en sous-bois sur le versant oriental de la vallée de la Guerbette.
- Selon le contexte, cette approche par habitat a été complétée par une analyse par espèce. Par exemple, la lisière boisée située face au hangar est largement dominée par la Valériane officinale à rejets (*Valeriana repens*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), auxquelles s'ajoutent la Laîche pendante (*Carex pendula*) et la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) – espèces toutes indicatrices de zone humide au sens de l'arrêté du 24/06/2008.
- La délimitation cartographique de ces secteurs, rarement identifiables par les seules photographies aériennes, s'est appuyée à la fois sur la topographie, ainsi que sur la carte géologique au 1/50 000e (La Fère, n°26). La délimitation de ces zonages n' est donc pas parfaitement précise et fait l'objet d'une marge d'erreur[27]. Celles-ci sont donc représentées selon un autre figuré page suivante ( ).

[26] Cette approche est privilégiée en l'absence de flore, mais, dans le cas présent, sans parler des remaniements anthropiques, l'absence de flore correspond également à une absence de sol (sable du Cuisien).
[27] Marge d'erreur pouvant sousestimer comme surestimer l'emprise des zones humides.

Concernant le versant ouest de la vallée de la Guerbette, la délimitation des zones humides s'appuie d'autant plus sur la topographie et les données géologiques que la végétation des sous-bois y est nettement moindre : les Laîches y sont présentes, principalement la Laîche pendante (*Carex pendula*), mais ne forment pas de Magnocariçaie. Associées à la présence du Groseillier rouge (*Ribes rubrum*) et de la Grande Prèle (*Equisetum telmatia*), elles permettent une forte présomption quant à l'humidité du secteur, mais cela sans pouvoir appliquer la méthodologie définie par l'arrêté du 24/06/2008.

Aussi, le versant ouest présentant les mêmes suintements tufeux qu'à l'Est, et la carte géologique y faisant état d'une tourbière de pente comme à l'Est, le fonctionnement hydraulique des deux versants est donc très certainement similaires. Aussi, le développement de zones humides suit les mêmes principes sur les deux versants. **Il reste par ailleurs possible de s'appuyer sur la présence des habitats humides que constituent la saulaie (CB n°44.13) identifiée en 2015, ainsi que la pelouse marneuse définie lors des inventaires précédents. Enfin, au niveau du « Gazon » soumis à une fauche mécanique fréquente (CB n°38.11), un gradient d'espèces indicatrices de zones humides –en particulier la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)[28]– permet de préciser la limite basse de ce zonage.**

4.3.2. Cartographie et précisions

D'après nos observations, les zones humides recouvrent approximativement 2,9 hectares au sein du projet de poursuite d'activité, soit environ 36% de celui-ci. 1,5 hectares ont été identiés sur le versant est de la vallée de la Guerbette et 1,4 hectares sur le versant ouest.

Elles sont délimitées sur la carte présentée page suivante.

[28] Mais également le Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) et la Valériane officinale à rejets (*Valeriana repens*).

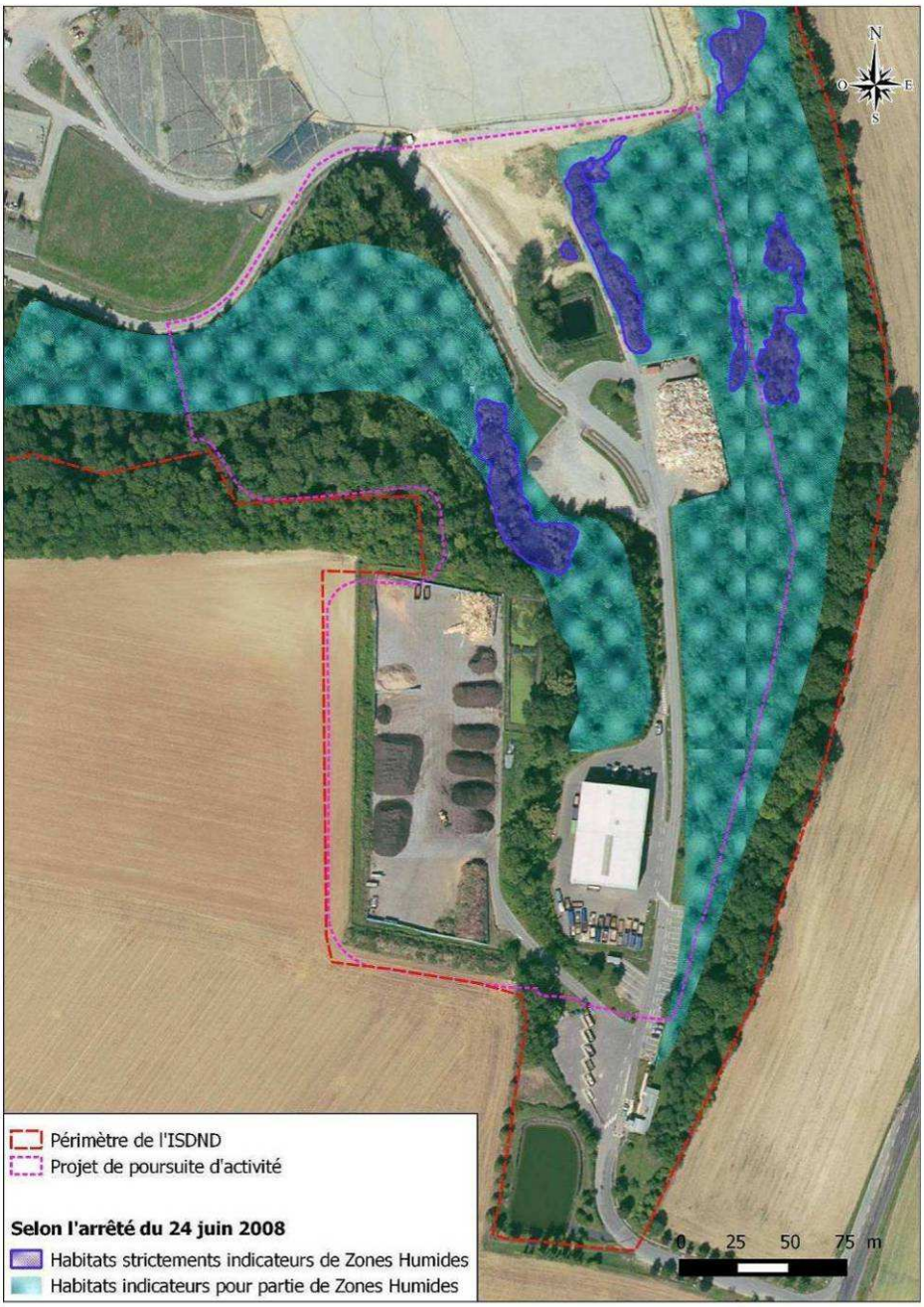


Figure 10 : Identification des Zones Humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008

V. RELEVÉS FAUNISTIQUES

5.1. Avifaune

5.1.1. Méthodologie des inventaires et interprétation

Le suivi avifaunistique a été réalisé avec comme objectif d'obtenir une vision la plus exhaustive possible des espèces présentes dans les milieux directement concernés par le projet de poursuite et d'extension de l'exploitation.

Le site d'exploitation actuel et les milieux forestiers limitrophes ont également été inventoriés.

Les différents passages réalisés en 2015 au sein de l'ISDND ont permis de couvrir les périodes d'hivernage, de migration prénuptiale et de reproduction. Ils n'ont pas révélé de changement majeur par rapport aux inventaires antérieurs (2012) dans la composition du peuplement avifaunistique du site.

On retrouve ainsi :

- les espèces dont la présence est directement liée à l'activité de stockage des déchets (Corvidés, Laridés, milan noir, etc) ;
- les espèces spécialistes du milieu forestier qui "ceinture" le site et les espèces plus généralistes.

Le suivi spécifique des oiseaux nicheurs s'est déroulé selon la réalisation d'écoutes permettant de connaitre la plus grande partie des espèces présentes dans le périmètre de l'ISDND. Aux écoutes printanières s'ajoutent évidemment les observations directes qui nous on notamment permis d'affiner les indices de nidification relevés pour chaque espèce au fur et à mesure de nos passages.

À noter également que le guêpier d'Europe a été spécifiquement recherché mais sans succès. L'espèce fait cependant l'objet d'un chapitre spécifique.

Il convient de se référer aux tableaux des espèces inventoriées dans les pages suivantes

Le tableau ci-dessous identifie l'objectif des inventaires avifaunistiques selon les dates auxquelles ils ont été réalisés.

Dates des inventaires 2015	Objectifs des inventaires
19 février 2015	Oiseaux hivernants
10 mars 2015	Nicheurs précoces et migrateurs
17 mars 2015	Nicheurs précoces et migrateurs
9 avril 2015	Nicheurs
11 mai 2015	Nicheurs
18 mai 2015	Nicheurs – Prospection spécifique guêpier d'Europe
12 juin 2015	Nicheurs – Prospection spécifique guêpier d'Europe

5.1.2. Suivi hivernal et suivi prénuptial

Les tableaux qui suivent reprennent la liste des espèces observées lors des inventaires effectués le 19 février et le 10 mars 2015, correspondant à la période d'hivernage. Mars est également le mois qui marque le début de la période de reproduction pour la plupart des espèces sédentaires. Une carte des principaux intérêts faunistiques est ensuite présentée.

→ **Site d'exploitation**

L'activité d'enfouissement des déchets est évolutive au sein de l'ISDND mais quelle que soit le secteur concerné, elle attire des espèces qui cherchent de la nourriture accessible dans les déchets présents en surface avant d'être enfouis. La mouette rieuse dominait très largement lors de nos passages hivernaux, quelques goélands se joignant à elles. Les corvidés étaient également abondants.

Nom scientifique	**Nom commun**	**Statut**		
		Liste Rouge France (hivernants)	**Protection en France (P = espèce protégée)**	**Annexe 1** Directive Oiseaux
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	LC	P	-
Larus sp.	Goéland sp.	-	-	-
Corvus corone	Corneille noire	NAd	-	-
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	-	-
Corvus monedula	Choucas des tours	NAd	P	-
Pica pica	Pie bavarde	-	-	-
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	-	-
LC : préoccupation mineure NAd = Non applicable (présence hivernale mais manque de donnée pour définir une tendance				

Envol de Laridés (mouettes rieuses surtout) au niveau de la zone d'exploitation (désormais réaménagée) ISDND – Allemant – 19 février 2015 - GEOGRAM

→ Milieux forestiers

Les dix-huit espèces inventoriées dans les milieux boisés qui "ceinturent" le site d'exploitation sont assez communes à très communes et non menacées en Picardie.

Nous ne proposons pas ici de distinction dans la caractérisation des milieux forestiers : le tableau reflète de manière globale le cortège avifaunistique pour l'ensemble des boisements de l'ISDND.

À noter cependant que le plus grand nombre d'observations concerne l'Ouest du site.

Nom latin	Nom commun	Statut		
		Liste Rouge France (hivernants)	Protection en France (P = espèce protégée)	Annexe 1 Directive Oiseaux
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	NAc	P	-
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	-	-
Dendrocopos major	Pic épeiche	NAd	P	-
Picus viridis	Pic vert	-	P	-
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	NAd	P	-
Prunella modularis	Accenteur mouchet	NAc	P	-
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	NAd	P	-
Turdus merula	Merle noir	NAd	-	-
Turdus philomelos	Grive musicienne	NAd	-	-
Turdus viscivorus	Grive draine	NAd	-	-
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	-	P	-
Parus major	Mésange charbonnière	NAb	P	-
Sitta europaea	Sittelle torchepot	-	P	-
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	-	P	-
Corvus corone	Corneille noire	NAd	-	-
Garrulus glandarius	Geai des chênes	NAd	-	-
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	NAd	P	-
Fringila coelebs	Pinson des arbres	NAd	P	-

LC : préoccupation mineure
NA = Non applicable : indice(a) = espèce introduite / indice(b) = espèce présente de manière occasionnelle en métropole / indice(c) = régulièrement présente mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative / indice(d) = présence hivernale mais manque de donnée pour définir une tendance.

→ Espèces observées en vol, de passage au dessus du site

Quelques oiseaux ont été notés en vol, de passage au dessus du site.

Nom latin	Nom commun	Statut			Remarque
		Liste Rouge France (hivernants)	Protection en France	Annexe 1 Directive Oiseaux	
Ardea cinerea	Héron cendré	NAc	P	-	1 donnée
Buteo buteo	Buse variable	NAc	P	-	2 données
Milvus migrans	Milan noir	-	P	X	1 donnée (retour de migration en mars)
Emberiza citrinella	Bruant jaune	NAd	P	-	1 donnée

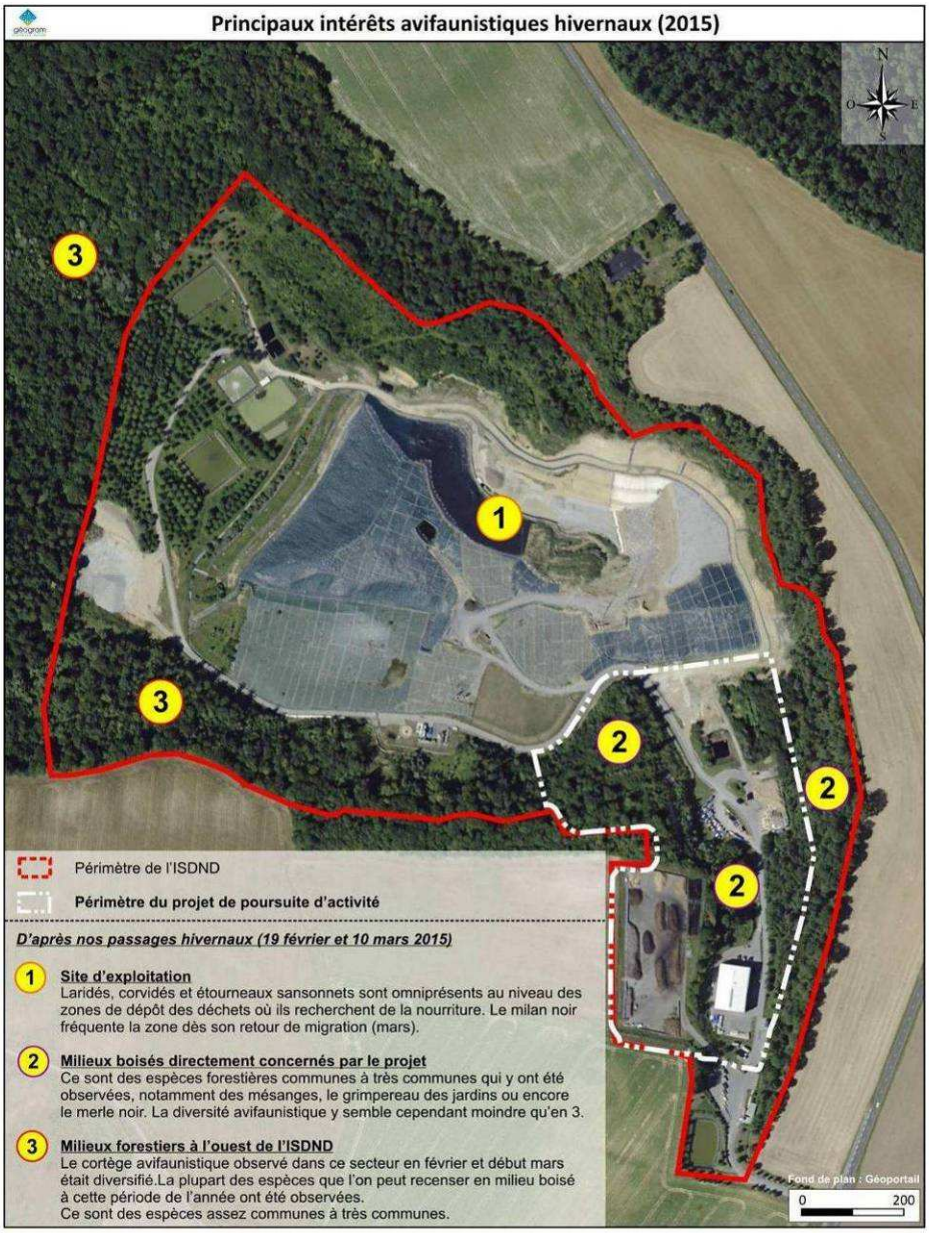


Figure 11 : Intérêts avifaunistiques hivernaux

5.1.3. Suivi printanier

→ Milieu forestier

Les boisements qui "ceinturent" le site sont fréquentés par des espèces forestières pour la plupart assez communes à très communes en Picardie, et qui trouvent ici des ressources alimentaires et des conditions favorables à leur reproduction.

Il s'agit surtout de passereaux comme des Turdidés (merle noir, grive, rougegorge), des Paridés (mésanges) ou des Sylviidés (pouillot véloce, fauvette à tête noire). Il convient d'ajouter des rapaces forestiers comme l'épervier d'Europe et la buse variable ou encore des Picidés tels le pic vert et le pic épeiche.

Concernant spécifiquement le périmètre du projet de poursuite d'activité, il ne ressort pas d'enjeu avifaunistique particulier vis-à-vis d'espèces dont le statut de conservation serait défavorable en Picardie. Tout comme en hiver, les observations réalisées dans ces milieux boisés sont ici moins nombreuses qu'à l'Ouest de l'ISDND où les boisements s'inscrivent dans la continuité immédiate d'un vaste massif forestier (visible sur les différentes figures).

Dans le tableau correspondant à la liste des espèces inféodées au milieu forestier (page 83) nous ne proposons pas de distinction entre les boisements directement concernés par le projet et les autres boisements de l'ISDND. Ils forment un écosystème homogène au sein duquel les oiseaux forestiers se déplacent. Aussi, sur la base de nos observations de terrain, nous caractérisons uniquement les espèces dont la reproduction est probable à certaine dans le périmètre du projet.

→ Marais à choin noirâtre

Le marais à choin noirâtre n'héberge pas d'espèce particulière et qui lui soit strictement inféodée. Les espèces observées à son niveau sont celles qui nichent dans les boisements alentours et qui sont susceptibles de rechercher de la nourriture au niveau des lisières marquant l'écotone entre boisement et marais. On pourra citer ici quelques exemples avec les mésanges bleue, nonnette et charbonnière, le troglodyte mignon ou encore la sittelle torchepot.

L'épervier d'Europe y a également été observé, survolant son territoire.

→ Entrée de l'ISDND – Milieux anthropiques

L'occupation du sol en entrée de site est avant tout anthropique avec la voirie d'accès, les aires de stationnement pour véhicules légers, les bâtiments administratifs, etc. La nidification de deux espèces dites "spécialistes du milieu bâti" y est attestée (rougequeue noir et moineau domestique) ainsi que celle de la bergeronnette grise. Ce sont trois espèces très communes en Picardie.

Se reporter au tableau page 84.

→ Milieux ouverts à l'Ouest de l'ISDND

À l'Ouest de l'ISDND, le secteur des bassins est attractif pour les espèces qui apprécient les milieux ouverts avec bosquets, haies et prairies. On retiendra notamment la nidification de deux espèces dites "spécialistes du milieu bocager" et qui sont quasi menacées en France : la fauvette grisette et le

bruant jaune. En Picardie, ce sont encore des espèces très communes dont le statut de conservation n'est pas défavorable. A ces espèces s'ajoutent également des espèces généralistes comme la tourterelle des bois, l'accenteur mouchet ou l'hypolaïs polyglotte.

Se reporter au tableau page 84.

→ Zone de stockage des déchets

Au printemps, l'ISDND est nettement moins fréquenté qu'en hiver par les Laridés. Les goélands ont "disparu" et les effectifs de mouette rieuse diminuent logiquement avec le départ des hivernants, plusieurs dizaines d'individus pouvant cependant être observés. À noter qu'aux mouettes rieuses se joignent parfois quelques mouettes mélanocéphales.

Les Corvidés sont également bien présents avec en premier lieu le corbeau freux dont une colonie est installée au sein de l'ISDND, dans le boisement sud, au plus proche de la manne alimentaire que procure l'activité.

Parmi les rapaces, le milan noir a été observé à chacun de nos passages, avec jusqu'à six individus comptés simultanément en mai. L'espèce ne niche pas dans l'enceinte boisée de l'ISDND mais plus vraisemblablement dans les milieux boisés alentours. Sa présence est directement liée à l'activité du site qui procure au milan noir comme aux autres espèces des ressources alimentaires abondantes et facilement accessibles. Les Laridés et le milan noir, mais également les Corvidés, peuvent être qualifiés d'espèces opportunistes.

À noter que la cigogne blanche, qui fréquente classiquement les décharges, n'a pas été observée lors de nos passages.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de Menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Annexe I Directive Oiseaux
Milvus migrans	Milan noir	LC	**CR**	**TR**	**Mauvais / Très fortement prioritaire**	P	**X**
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	LC	LC	AC	Favorable / Non prioritaire	P	-
Larus melanocephalus	Mouette mélanocéphale	LC	**NT**	**R**		P	**X**
Corvus corone	Corneille noire	LC	LC	TC		-	-
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	LC	TC		-	-
Corvus monedula	Choucas des tours	LC	LC	AC		P	-
Pica pica	Pie bavarde	LC	LC	C		-	-

→ Cas particulier du guêpier d'Europe

En 2012, une petite colonie de guêpier d'Europe s'était installée sur un talus sableux localisé dans l'emprise nord de l'ISDND.

L'espèce a été recherchée cette année 2015 entre mai et juillet mais sans succès, bien que le site reste attractif, avec le talus encore existant.

Le guêpier d'Europe est une espèce protégée en France et inscrite sur liste rouge régionale des espèces menacées dans la catégorie "Vulnérable".

C'était, pour l'avifaune nicheuse, l'espèce la plus emblématique du site. Considérant que le réaménagement des terrains limitrophes au site de reproduction a été effectué en 2015, le retour de l'espèce est envisageable dans la mesure de la protection du site de reproduction.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de Menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Annexe I Directive Oiseaux
Merops apiaster	Guêpier d'Europe	LC	**Vulnérable**	**AR**	**Défavorable/ Prioritaire**	P	-

Photographie actuelle du site de reproduction utilisé par le guêpier d'Europe en 2012 - Allemant - Juillet 2015.
En vignette : guêpier d'Europe photographié sur le site en 2012

→ **Suivi printanier : milieux agricoles limitrophes hors périmètre de l'ISDND**

Les milieux agricoles attenants à l'ISDND n'ont pas fait l'objet de prospections "avancées" en 2015 mais de "simples" passages. Leur situation par rapport au projet les exclut de tout impact direct et nos passages antérieurs (2009, 2011 et 2012) n'ont jamais démontré d'intérêt avifaunistique élevé notamment pour les espèces dites "spécialistes du milieu agricole". Le constat est identique en 2015.

Parmi ces dernières, présentes en période de nidification, on retiendra par exemple la perdrix grise, l'alouette des champs ou encore la bergeronnette printanière. Leur reproduction est possible à certaine notamment dans les chemins enherbés existants.

D'autres espèces viennent s'y nourrir ou chasser. C'est le cas des Corvidés, au premier rang desquels le corbeau freux (site de nidification - corbeautière - situé à proximité), mais aussi du pigeon ramier ou encore du faucon crécerelle.

Se reporter au tableau page 84 qui reprend la liste des espèces observées entre avril et mai dans les cultures qui jouxtent l'ISDND. Celles pour lesquelles aucun indice de nidification n'est mentionné se reproduisent dans les milieux boisés alentours.

Tableau des espèces nicheuses

Les tableaux "avifaune" proposés pages suivantes prennent en compte le statut des espèces en France et en Picardie (selon le référentiel faune de Picardie), la réglementation en vigueur les concernant (statut réglementaire) et enfin la catégorie de nidification qui leur a été attribuée lors de nos passages sur le terrain.

Colonne 1 et 2 → Noms scientifique et vernaculaire

Colonne 3 → Liste Rouge des espèces menacées en France – Oiseaux nicheurs

Catégories utilisées pour les espèces menacées de disparition en métropole

- CR : espèce en danger critique / EN : espèce en danger / VU : espèce vulnérable, menacée de disparition en métropole

Autres catégories

- **NT** : quasi menacé (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 en France est faible)

Les colonnes 4, 5 et 6 correspondent au statut des espèces en Picardie, sur la base du référentiel régional (référentiel faune de Picardie)

Ce référentiel issu d'une réflexion collective des naturalistes Picards est basé sur une approche scientifique et s'appuie sur une méthodologie rigoureuse d'évaluation à l'échelon régional. Il vise à faire un état des lieux du niveau de connaissances, du statut de rareté, du statut de menace, etc. pour chaque espèce au niveau régional.

Colonne 4 → Indice de rareté en Picardie

Selon les abréviations du Référentiel de la faune de Picardie :

TC = Très commun / C = Commun / AC = Assez Commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / TR = Très rare / EX = Exceptionnel

Colonne 5 → Degré de menace en Picardie

Catégories identiques à celle de la colonne 3.

Sont considérées sur liste rouge des espèces menacées de disparition au niveau régional celle étant concernées par l'une des trois catégories suivantes :

- CR : espèce en danger critique / EN : espèce en danger / VU : espèce vulnérable.

Autres catégories

- **NT** : quasi menacé (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 en Picardie est faible)

Colonne 6 → Etat et priorité de conservation en Picardie

Le référentiel faune de Picardie indique ceci : "l'état de conservation d'une part, et la priorité de la conservation d'autre part sont une traduction directe du degré de menace régional. Des ajustements de ces statuts ont souvent été apportés de manière à tenir compte du niveau de protection et/ou de gestion des habitats, ainsi que des potentialités de recolonisation par certaines populations d'espèces en provenance des régions voisines."

Les colonnes 7 et 8 correspondent au statut réglementaire des espèces

Colonne 7 → Protection en France métropolitaine

Sont indiquée 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. Elles bénéficient d'une protection stricte :

I — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- 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.

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.

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:

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Colonne 8 → Protection au regard de la Directive Oiseaux

Directive 79/409/CEE du 2 avril 1979 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 »).

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)"

Colonne 9 → Catégorie nidification

Les critères utilisés pour la colonne nidification 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'Etudes Ornithologiques de France.

N.Po : Nidification possible : Présence 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 oeuf présent 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'oeufs 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 ;
- Adulte transportant de la nourriture pour les jeunes durant sa période de nidification ;
- Coquilles d'oeufs éclos ;
- Nid vu avec un adulte couvant ;
- Nid contenant des oeufs ou des jeunes (vus ou entendus).

ESPÈCES OBSERVÉES DANS LES MILIEUX FORESTIERS – 25 espèces
Les espèces pour lesquelles les indices de nidification ont attesté une nidification probable à certaine dans le périmètre du projet de poursuite d'exploitation sont notées en caractère gras.

Nom latin	Nom commun	Statut des espèces				Règlementation		Catégorie de nidification
		Liste Rouge France	Indice de rareté Picardie	Degré de menace en Picardie	Etat et priorité de conservation en Picardie	France	Annexe I Directive Oiseaux	
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	LC	AC	LC	Favorable / Non prioritaire	P	-	N.Po
Buteo buteo	Buse variable	LC	C	LC		P	-	-
Columba palumbus	**Pigeon ramier**	LC	TC	LC		-	-	N.C
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Picus viridis	Pic vert	LC	C	LC		P	-	N.Po
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	LC	TC	LC		P	-	NC
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Erithacus rubecula	**Rougegorge familier**	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Turdus merula	**Merle noir**	LC	TC	LC		-	-	N.C
Turdus philomelos	**Grive musicienne**	LC	TC	LC		-	-	N.Pr
Turdus viscivorus	Grive draine	LC	C	LC		-	-	N.Po
Phylloscopus collybita	**Pouillot véloce**	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Regulus ignicapilla	Roitelet triple bandeau	LC	AC	LC		P	-	N.Po
Sylvia atricapilla	**Fauvette à tête noire**	LC	TC	LC		P	-	N.C
Aegithalos caudatus	**Mésange à longue queue**	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	LC	TC	LC		P	-	N.Po
Parus major	Mésange charbonnière	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Sitta europaea	**Sittelle torchepot**	LC	C	LC		P	-	N.Pr
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	LC	C	LC		P	-	N.Pr
Corvus corone	Corneille noire	LC	TC	LC		-	-	N.C
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	TC	LC		-	-	N.C
Garrulus glandarius	Geai des chênes	LC	C	LC		-	-	N.Pr
Sturnus vulgaris	**Etourneau sansonnet**	LC	TC	LC		-	-	N.C
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	LC	AC	LC		P	-	N.Po
Fringilla coelebs	**Pinson des arbres**	LC	TC	LC		P	-	N.C

ENTRÉE DE SITE – Espèces nicheuses au niveau des bâtiments – 3 espèces

Nom latin	Nom commun	Statut des espèces				Statut réglementaire		Catégorie de nidification
		Liste Rouge France	Indice de rareté Picardie	Degré de menace en Picardie	Etat et priorité de conservation en Picardie	France	Annexe I Directive Oiseaux	
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	LC	TC	LC	Favorable / Non prioritaire	P	-	N.Pr
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Moineau domestique	*Passer domesticus*	LC	TC	LC		P	-	N.Pr

OUEST DE L'ISDND – Espèces nicheuses dans les milieux "ouverts" – 7 espèces

Nom latin	Nom commun	Statut des espèces				Règlementation		Catégorie de nidification
		Liste Rouge France	Indice de rareté Picardie	Degré de menace en Picardie	Etat et priorité de conservation en Picardie	France	Annexe I Directive Oiseaux	
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	LC	TC	LC	Favorable / Non prioritaire	-	-	N.Pr
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	TC	LC		P	-	N.C
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Hypolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	LC	TC	LC		P	-	N.C
Sylvia communis	Fauvette grisette	**NT**	TC	LC		P	-	N.C
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	LC	TC	LC		P	-	N.Pr
Emberiza citrinella	Bruant jaune	**NT**	TC	LC		P	-	N.C

HORS ISDND – Espèces observées dans les milieux cultivés limitrophes à l'ISDND

Nom latin	Nom commun	Statut des espèces				Règlementation		Catégorie de nidification
		Liste Rouge France	Indice de rareté Picardie	Degré de menace en Picardie	Etat et priorité de conservation en Picardie	France	Annexe I Directive Oiseaux	
Perdix perdix	Perdrix grise	LC	TC		Favorable / Non prioritaire	-	-	N.Pr
Columba palumbus	Pigeon ramier	LC	TC			-	-	-
Alauda arvensis	Alouette des champs	LC	TC			-	-	N.Pr
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	TC			P	-	N.Pr
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	LC	TC			P	-	N.C
Corvus corone	Corneille noire	LC	TC			-	-	-
Corvus frugilegus	Corbeau freux	LC	TC			-	-	-

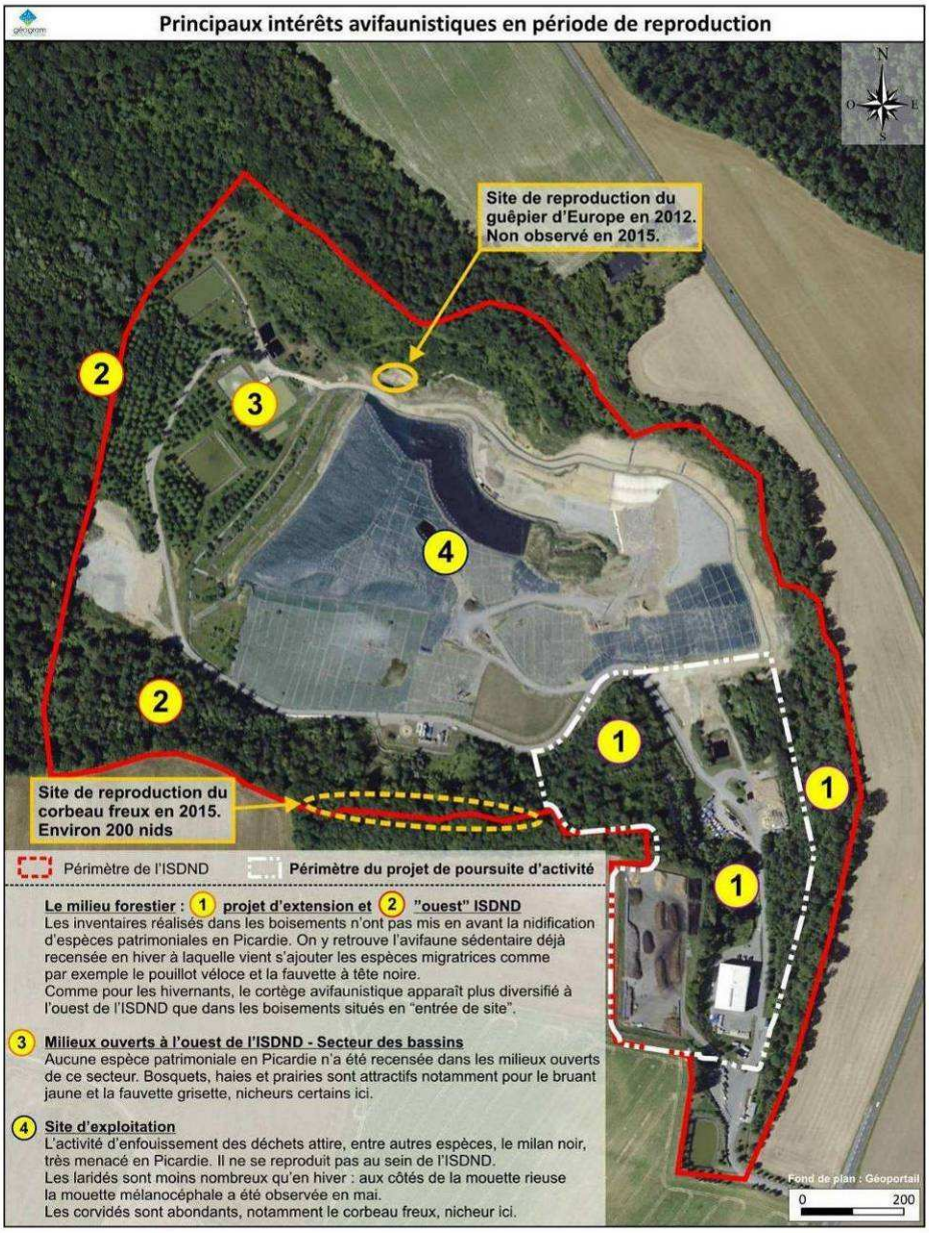


Figure 12 : Intérêts avifaunistiques printaniers

5.2. Mammifères

5.2.1. Méthodologie

Lors de chaque passage sur le site, les observateurs étaient attentifs aux éventuels indices de présence que peuvent laisser les mammifères. Ces derniers ont ainsi fait l'objet d'observations indirectes (empreintes, coulées, etc) mais aussi parfois d'observations directes.
Concernant les chiroptères, **une étude spécifique a été réalisée par le CERE** (Cabinet d'Etudes et de Recherches en Environnement) **en 2012 et elle a fait l'objet d'une actualisation en 2015.**
Les données et informations essentielles sont reprises au chapitre 5.2.3.

5.2.2. Mammifères (hors chiroptères)

→ Si l'on excepte les secteurs où l'activité d'enfouissement des déchets se poursuit actuellement, le site de l'ISDND s'inscrit dans un contexte forestier favorable aux mammifères mais il est clôturé (voir plus bas).
Les données environnementales disponibles sur le site de la DREAL Picardie identifient ainsi deux corridors écologiques inter forestiers qui "longent" le site. Ils sont représentés sur la figure 2 et en annexe 4 du dossier.
Ces corridors s'appliquent notamment aux grands mammifères (chevreuil, sanglier…) susceptibles de relier une zone forestière à une autre.
Dans le cas présent, l'ISDND est cloisonné par un grillage pour des raisons de sécurité. La circulation naturelle des grands mammifères forestiers au sein du site est donc censée être inexistante. Ce n'est toutefois pas le cas : le grillage étant dégradé par endroit, certaines espèces arrivent à pénétrer dans l'enceinte de l'ISDND, pouvant alors s'y "installer" et s'y reproduire : une laie (*Sus scrofa*) y a été surprise en avril suivie de très jeunes marcassins, de même qu'un terrier de renard (*Vulpes vulpes*) a également été trouvé.

Le tableau page suivante reprend :

- la liste des espèces observées;
- la liste des espèces non observées mais dont la présence est probable : en effet, l'absence de donnée pour une espèce ne signifie pas pour autant qu'elle n'est pas présente sur le territoire concerné par des inventaires. Considérant l'écologie des espèces et les caractéristiques du site qui fait l'objet du suivi, il est possible d'évaluer les potentialités de présence des mammifères non observés mais dont l'implantation est avérée à l'échelle régionale.

Remarque : les micromammifères n'ont pas fait l'objet de recherches spécifiques. Nous sommes cependant restés attentifs sur le terrain mais aucune observation particulière n'est à retenir les concernant.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté en Picardie	Priorité de conservation
Espèces observées					
Oryctolagus cuniculus	Lapin de Garenne	LC	LC	TC	Non prioritaire
Vulpes vulpes	Renard roux	LC	LC	C	Non prioritaire
Sus scrofa	Sanglier	LC	LC	C	Non prioritaire
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	LC	TC	Non prioritaire
Talpa europaea	Taupe d'Europe	LC	LC	TC	Non prioritaire
Espèces non observées mais dont la présence est probable					
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC	LC	TC	Non prioritaire
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	LC	LC	C	Non prioritaire
Meles meles	Blaireau européen	LC	NT	AC	Non prioritaire
Mustélidé le plus probable sur ce site : *Mustela nivalis*	Belette	LC	LC	C	Non prioritaire
LC : préoccupation mineure / NT = Quasi menacé TR = Très rare / R = Rare / AR = Assez rare / PC = Peu commun / AC = Assez commun / C = Commun / TC = Très commun					

Coulée de sanglier et chevreuil – ISDND d'Allemant – Février 2015

5.2.3. Chiroptères

Les chiroptères ont fait l'objet fait l'objet d'une étude spécifique réalisée par le CERE (Cabinet d'Etudes et de Recherches en Environnement) en 2012 et 2015 (actualisation), et dont les données et informations qui suivent sont reprises. **Cette étude est intégrée dans son intégralité en annexe au dossier ICPE de demande d'autorisation de poursuite d'activité de l'ISDND, il convient de s'y référer.**

Nous n'en reprenons ici que certains éléments (extraits)

→ L'étude bibliographique réalisée par le CERE a été complétée par un recueil de données auprès de Picardie Nature afin de recenser les gîtes souterrains connus à proximité du site.

Les données de Picardie Nature se déclinent comme suit :

Pour l'hibernation, 41 sites souterrains sont connus dans un rayon de 5 km autour du site d'Allemant mais seuls 15 d'entre eux ont abrité des chauves-souris au cours des 15 dernières années. Dans un rayon de 5 à 10 km, 86 sites souterrains ont été recensés, dont 42 sont connus pour avoir abrité des chiroptères en hibernation.

Le détail des espèces connues pour avoir fréquenté des sites d'hibernation dans un rayon de 10 km autour du site d'étude sont :

- Le Murin de Daubenton
- Le Murin de Bechstein
- Le Murin de Naterrer
- Le Murin à oreilles échancrées
- Le Grand Murin
- Des Myotis sp. (type moustache/brandt/alcathoe)
- Les Oreillard gris et roux
- Le Petit Rhinolophe
- Le Grand Rhinolophe
- La Sérotine commune
- La Pipistrelle commune

Pour la reproduction, plusieurs bâtiments ont été visités sans succès dans le périmètre des 10 km autour du centre de stockage des déchets, notamment l'église et la mairie d'Anizy-le-Château.

Dans un rayon plus élargi (20-25 km), des colonies de parturition pour les espèces suivantes sont connues ou suspectées :

- Le Petit Rhinolophe
- Le Grand Rhinolophe
- Le Murin à oreilles échancrées
- La Sérotine commune
- La Noctule commune
- Le Grand Murin
- Le Murin de Daubenton
- Le Murin de Bechstein
- Les Oreillard gris et roux
- La Noctule de Leisler
- La Pipistrelle de Nathusius

→ Les expertises de terrain menées en 2012 et 2015 ont permis de recenser cinq espèces dans l'emprise de l'ISDND.

- la pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) avec 58 contacts en activité de chasse ;
- le murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) avec 15 individus contactés en chasse sur les points d'eau du site ;
- le murine de Natterer (*Myotis natterer*) avec un contact en avril 2014 (1 contact) ;
- la sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) avec un contact en action de chasse ;
- un oreillard roux (Plecotus auritus) avec un contact au centre Ouest du site ;
- un oreillard du groupe *Plecotus* avec un contact en action de chasse au dessus d'une zone arbustive.

→ Concernant le potentiel des habitats, la hiérarchisation des habitats est identifiée comme suit :

- **intérêt chiroptérologique fort** pour les milieux fermés qui correspondent ici au boisement qui entoure l'ensemble du site ;
- **intérêt chiroptérologique moyen** :
  - pour les milieux exploités par l'homme au sein de l'ISDND ;
  - pour les milieux ouverts (friches et milieux buissonnants) ;
- **intérêt chiroptérologique faible** pour les cultures identifiées en limite sud de l'ISDND ;
- **existence de biocorridors formés par les lisières et les chemins**.

→ Concernant le potentiel du secteur en période de migration, le site est apparemment situé sur un axe migratoire.

Il convient ici de se référer :

- *à la carte de localisation des biocorridors utilisés par les chiroptères sur le site d'études, en annexe 8 du dossier (également page 47 de l'expertise du CERE)*
- *à la carte de localisation des chiroptères contactés sur le site d'études, en annexe 9 du dossier (également page 52 de l'expertise du CERE).*
- *Au rapport chiroptérologique complet en annexe du dossier ICPE.*

5.3. Amphibiens

5.3.1. Préambule

Lors des inventaires antérieurs de 2012, aucune prospection n'avait pu avoir lieu sur le site en fin d'hiver et début de printemps, période la plus propice à l'observation des amphibiens (grenouilles rousse et agile, crapaud commun, tritons) en milieu forestier et à proximité de sites de reproduction. Les passages estivaux de 2012 n'avaient pas été concluants car trop tardifs.

Etant donné l'existence de milieux forestiers à dominante humide potentiellement attractifs à l'Est de l'ISDND, la pression d'observation pour ce taxon a été renforcée en 2015 et deux espèces ont été trouvées dans le périmètre du projet de poursuite d'activité.

5.3.2. Méthodologie des inventaires

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 des études "amphibiens". Elle est applicable à l'Aisne qui est un département limitrophe.

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

Pour le site d'Allemant, un repérage a été effectué en février 2015 afin de :

- rechercher les secteurs les plus favorables aux amphibiens, notamment les sites de reproduction ;
- évaluer préalablement quelles espèces sont susceptibles d'être observées (*tableau ci-dessous*), en prenant en compte les caractéristiques des milieux par rapport aux exigences écologiques des espèces.

Ensuite, entre mars et mai, les sites de reproduction potentiels ont été prospectés dans le périmètre du projet (*tableau page suivante*).

Espèces potentielles (périmètre du projet)	Période optimale de détection *	Observation
Crapaud commun (*Bufo bufo*)	Avril - Mai	-
Grenouille rousse *(Rana temporaria)*	Mars	**OUI**
Grenouille agile *(Rana dalmatina)*	Mars	-
Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)	Mars - Avril	-
Triton alpestre	Mars à mai	-
Triton palmé	Mars à juin	**OUI**
Triton ponctué	Mars à juin	-
* D'après le tableau 2 extrait de la note méthodologique pour la prise en compte des amphibiens dans les études d'impact en Champagne-Ardenne - CPIE Pays de Soulaines – Février 2015		

Prospections amphibiens ISDND Allemant		
Dates	**Caractéristiques de la prospection**	**Conditions**
19 février	Repérage préalable – Recherche des milieux favorables	-
10 mars 2015	Prospection des milieux favorables à la reproduction Adultes et pontes recherchés - Temps pluvieux	Optimales
17 mars 2015	Prospection des milieux favorables à la reproduction Adultes et pontes recherchés - Temps pluvieux le matin	Optimales
9 avril 2015	Prospection des milieux favorables à la reproduction Adultes et pontes recherchés - Temps couvert le matin	Favorables
11 mai 2015	Prospection dans les milieux favorables : périmètre du projet	Favorables
18 mai 2015	Milieux favorables en assec (périmètre du projet)	-
12 juin 2015		-

5.3.3. Résultats : les Anoures (grenouilles, crapauds)

Les investigations spécifiques ont eu lieu en février et mars 2015 pour les grenouilles "brunes" et jusque mai pour le crapaud commun.

Aucune espèce n'a été observée lors du repérage de février, les conditions n'étant alors pas suffisamment favorables et la période encore précoce.

Le 10 mars, la météo pluvieuse et relativement douce était propice à une prospection pour les grenouilles rousse et agile. **En sous bois, aucun individu adulte n'a été observé pour l'ensemble des secteurs prospectés. Dans les quelques dépressions humides et mares identifiées dans les milieux boisés à l'Est, aucun individu adulte et aucune ponte n'ont été trouvés.**

Le 17 mars, le parcours de ces mêmes milieux n'a pas non plus donné lieu à des observations particulières.

En revanche, lors de notre passage en date du 9 avril, quelques pontes de grenouille rousse ont été trouvées en deux secteurs de l'ISDND :

- **à l'Est, dans la grande mare en contrebas du marais à choin (périmètre du projet) et dans une mare forestière, en limite de projet ;**
- **à l'Ouest, hors périmètre du projet, dans un bassin de collecte des lixiviats.**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Priorité de conservation	Protection France
Rana temporaria	Grenouille rousse	LC	LC	C	Non prioritaire	-

Aucune autre observation n'est à noter lors des passages de mai et juin. A ces périodes, les mares forestières étaient déjà en quasi-assec. La mare en contrebas du marais à choin l'était en juillet.

→ Photographie de la mare en contrebas du marais à Choin noirâtre et ou quelques pontes de grenouille rousse ont été trouvées en avril. Cette mare est directement menacée par le projet de poursuite d'activité.

Mare en contrebas du marais à choin noirâtre et ponte de grenouille rousse ISDND – 9 avril 2015

→ Photographie du bassin de collecte des lixiviats où deux pontes de grenouille rousse ont été trouvées.
Le secteur des bassins n'est pas concerné par le projet.

Bassin de collecte des lixiviats – Nord-Ouest de l'ISDND – 9 avril 2015

5.3.4. Urodèles (Tritons, salamandre)

La présence du triton palmée a été découverte le 9 avril dans les mêmes milieux que pour la grenouille rousse :

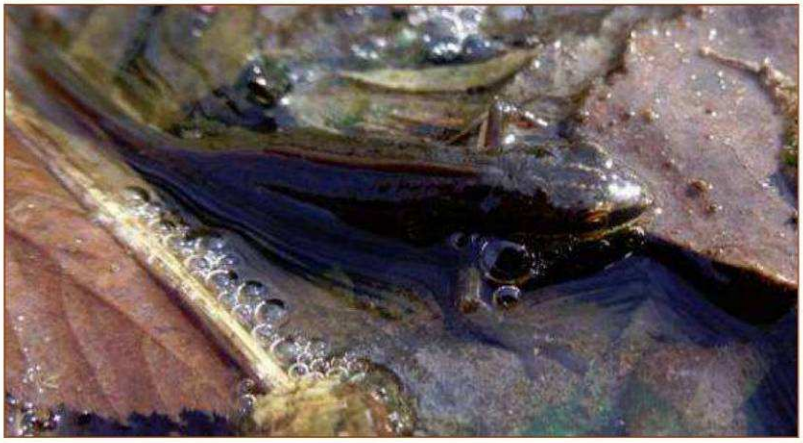
- un mâle et deux femelles ont été trouvés dans la mare en contrebas du marais à choin noirâtre ;
- un mâle et une femelle dans la mare forestière.

Aucune autre espèce n'a été notée.

Le triton palmé est une espèce protégée, assez commune dans la région et de préoccupation mineure sur les listes rouge régionale et nationale.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Priorité de conservation	Protection France
Lissotriton helveticus	Triton palmé	LC	LC	AC	Non prioritaire	Article 3 *

**** Protection des individus uniquement – Selon l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection***



Triton palmé (Mâle) – Est de l'ISDND – 9 avril 2015

5.3.5. Cartographie

Deux cartes sont proposées pages suivantes.

- La figure 13 localise les observations d'amphibiens réalisées au printemps 2015;
- La figure 14 propose une synthèse des intérêts batrachologiques identifiés dans le périmètre de l'ISDND.

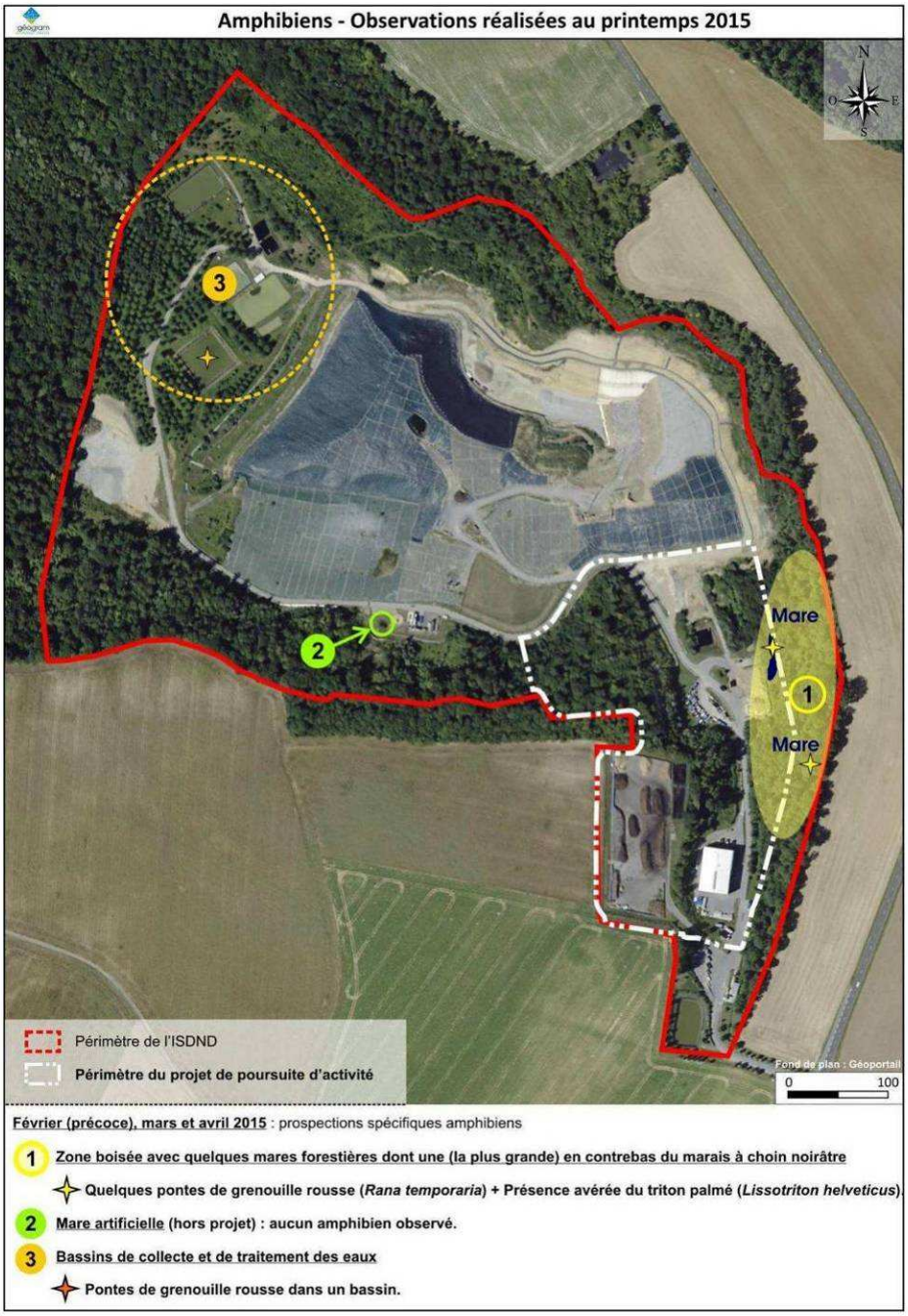


Figure 13 : Observations des amphibiens au printemps 2015

Figure 14 : Synthèse des intérêts batrachologiques

5.4. Reptiles

5.4.1. Préambule

Les inventaires réalisés en 2012 n'avaient pas donné lieu à l'observation de reptile au sein de l'ISDND, malgré l'existence de milieux pourtant très favorables. **Comme pour les amphibiens, la pression d'observation pour ce taxon a été renforcée en 2015 et trois espèces dont deux patrimoniales en Picardie ont été découvertes.**

5.4.2. Méthodologie des inventaires

La note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne (CPIE Pays de Soulaines – Sept. 2011) constitue notre document de référence pour la conduite des études "reptiles". Elle est applicable à l'Aisne qui est un département limitrophe. À noter que chaque site présente des spécificités et qu'il convient d'adapter les recherches au cas par cas.

Les "périodes clés pour la détection des reptiles" sont précisées dans le tableau ci-dessous.

Périodes d'inventaire pour l'observation des reptiles – Extrait de la note méthodologique pour la prise en compte des reptiles dans les études d'impact en Champagne-Ardenne - CPIE Pays de Soulaines – Sept. 2011

Comme indiqué dans la note, "même si les reptiles peuvent être contactés du mois d'avril au mois de septembre, (c'est-à-dire en dehors de leur période d'hibernation), deux périodes clés sont à privilégier pour la prospection :
- milieu du printemps (15 avril – 15 juin) : période d'appariement, les mâles sont plus mobiles ;
- fin de l'été (environ du 1er au 15 septembre) : fin de la période de gestation et mise bas, les femelles doivent s'exposer davantage pour mener à bien le développement des embryons".

Par ailleurs, "plus que la période d'inventaire, les conditions météorologiques ont une influence prépondérante sur la détection de ces espèces compte tenu qu'il s'agit d'animaux à sang froid dont la température corporelle dépend des conditions extérieurs. […] **D'une manière générale, les temps où succèdent nuages et éclaircies sont propices, de même que les premiers jours ensoleillés après une période de mauvais temps."**

Nos prospections s'accordent avec ces exigences, selon le tableau récapitulatif ci-dessous.

Prospections reptiles ISDND Allemant		
Dates	**Caractéristique de la prospection**	**Conditions**
10 mars 2015	Repérage des milieux favorables Pose de plaques reptiles	-
17 mars 2015	Conditions favorables à une potentielle sortie d'hibernation (précoce) (éclaircies en fin de matinée après un épisode pluvieux)	Favorables mais précoce
9 avril 2015	Prospection dans les milieux favorables : périmètre du projet	Assez favorables
11 mai 2015	Prospection dans les milieux favorables : périmètre du projet	Optimales
18 mai 2015	Prospection dans les milieux favorables : périmètre du projet et lisières boisées sud (hors ISDND)	Optimales
12 juin 2015	Recherche spécifique du lézard agile dans le périmètre de l'ISDND mais hors projet d'extension	Favorables

Pour nos prospections, nous avons procédé de deux manières :

- **la pose d'abris artificiels (plaques en bois dans le cas présent) a été utilisée pour détecter en priorité la coronelle lisse (*Coronella austriaca*) et l'orvet fragile (*Anguis fragilis*) qui sont deux espèces très discrètes et donc difficiles à observer lors d'un cheminement ;**
- **les milieux favorables ont été parcourus lentement et à plusieurs reprises pour une recherche visuelle des reptiles.**

Trois espèces ont été observées : le lézard agile (*Lacerta agilis*), la vipère péliade (*Vipera berus*) et l'orvet fragile (*Anguis fragilis*).
Un chapitre spécifique est consacré à chacune des trois espèces.

Les informations recueillies sur ces espèces proviennent des sources suivantes (sites internet) :
- http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/patnat/espic/
- http://obs.picardie-nature.org/

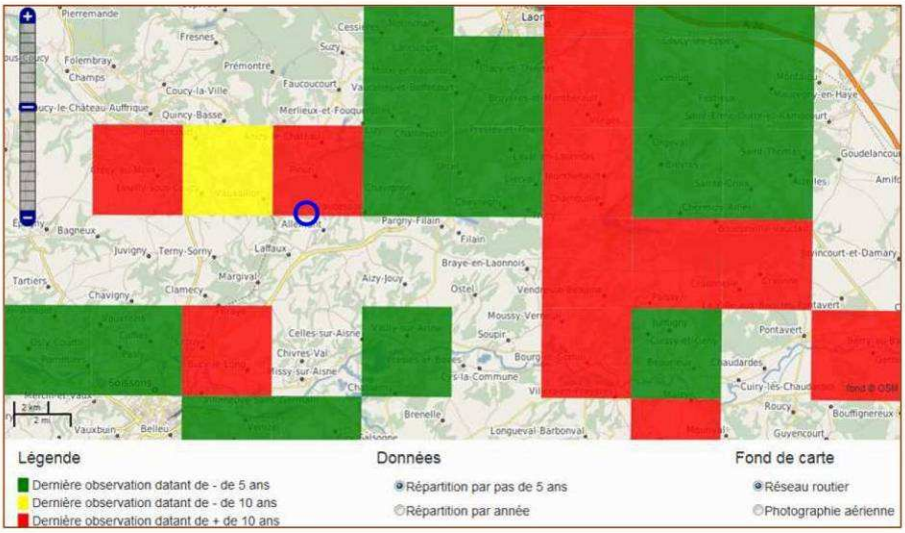
5.4.3. Lézard des souches

Le lézard des souches (*Lacerta agilis*) a été observé à plusieurs reprises au cours des inventaires printaniers et estivaux. Le détail des observations (localisation, date, milieu) est référencé sur la figure 15.

→ *Répartition en Picardie*

Assez commun en Picardie, le lézard des souches est présent principalement dans les départements de l'Aisne et de l'Oise. Dans l'Aisne, ses populations se trouvent essentiellement au Sud du département (Laonnois, Soissonnais, Valois, Tardenois et Brie).

La dernière observation de l'espèce référencée sur la base de données *Clicnat* pour le secteur d'Allemant a été réalisée il y a plus de 10 ans (carré rouge centré sur Pinon), selon l'extrait cartographique repris ci-dessous.



→ *Statut de l'espèce*

Le lézard des souches est une espèce patrimoniale et déterminante de ZNIEFF en Picardie. Encore assez commun, il n'en est pas moins considéré vulnérable et son état de conservation est défavorable. C'est une espèce "moyennement prioritaire" en termes de conservation régionale.

Concernant son statut réglementaire, <u>le lézard des souches bénéficie d'une protection stricte</u> (individus + habitat), étant inscrit à l'article 2 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

<u>A l'échelle européenne</u>, il est inscrit à l'annexe IV[29] de la Directive 92/43 CEE dite "Directive Habitats-Faune-Flore".

[29] Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de Menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Directive Habitats
Lacerta agilis	Lézard des souches (ou lézard agile)	LC	**Vulnérable**	AC	Défavorable / Moyennement prioritaire	Article 2	Annexe IV
ESPECE PATRIMONIALE EN PICARDIE							

→ *Habitat et domaine vital*

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 a pour caractéristique commune de posséder un couvert herbacé et arbustif (broussailles), dense et ensoleillé. **Son domaine vital reste peu étendu, il atteint environ 0,2 ha. Sa capacité de dispersion est de l'ordre de 500 m.**

L'ouvrage "les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse"[30] précise concernant l'écologie du lézard agile :

- 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**".

Au sein de l'ISDND, les milieux concernés par la présence de l'espèce correspondent à des talus bénéficiant d'une orientation idéale et disposant d'un couvert herbacé dense en situation de lisière boisée, avec des zones meubles et dénudées favorables à la reproduction (ponte) et à la thermorégulation.

→ *Menaces potentielles*

Le lézard des souches est victime en premier lieu de la disparition et de la dégradation de ses habitats. La fauche des milieux herbacés (talus, prairies, etc) durant la période de reproduction est également fort dommageable à l'espèce tout comme l'utilisation des pesticides.

→ *Cartographie et illustrations*

La figure 15 page suivante localise les observations réalisées au printemps et en été 2015 et des photographies illustrent les habitats fréquentés, en correspondance avec la figure (numérotation).

La figure 16 délimite les domaines vitaux identifiés pour le site de l'ISDND.

[30] VACHER JP. et GENIEZ M., 2010 –. Collection Parthénope. Editions biotope

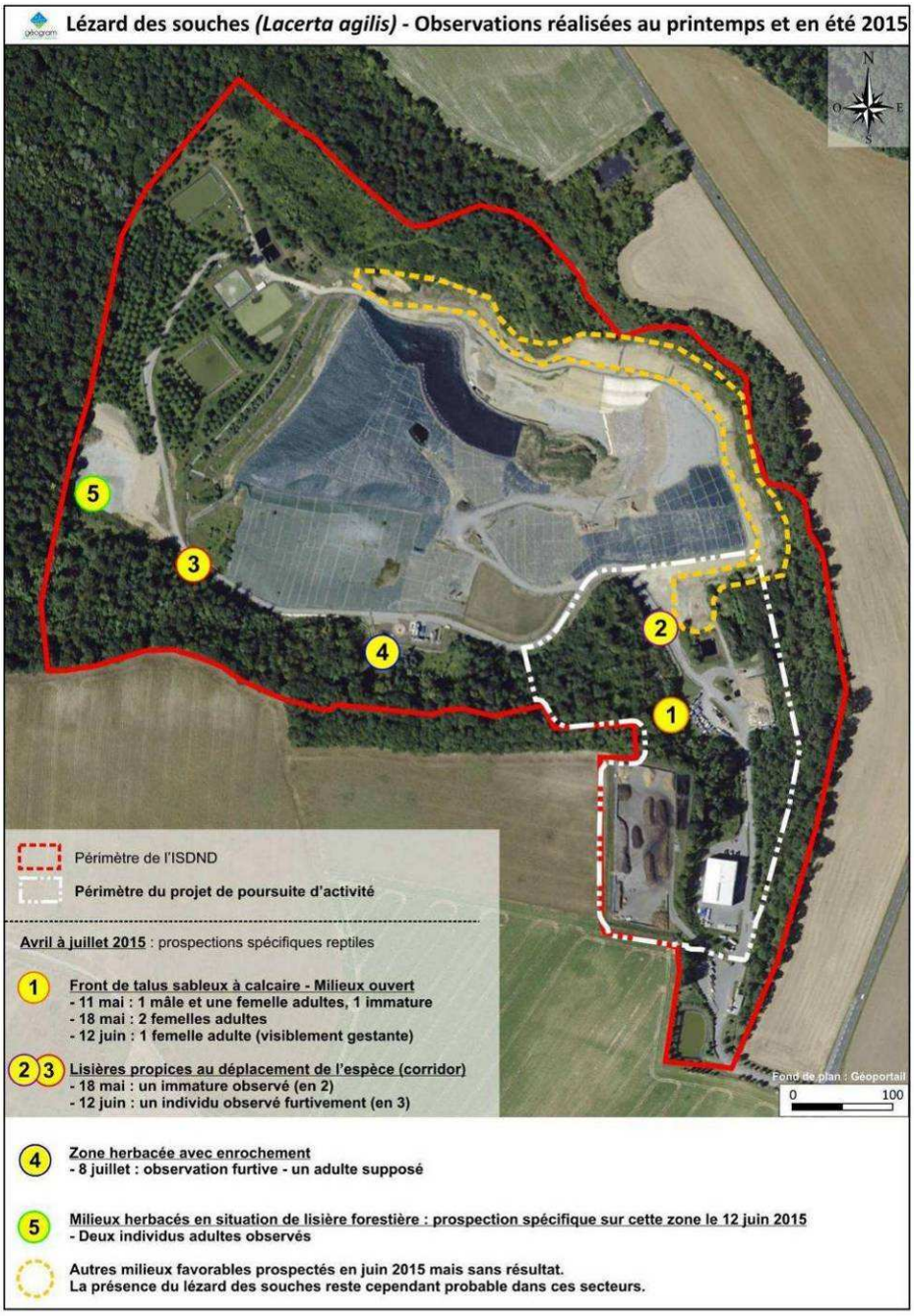
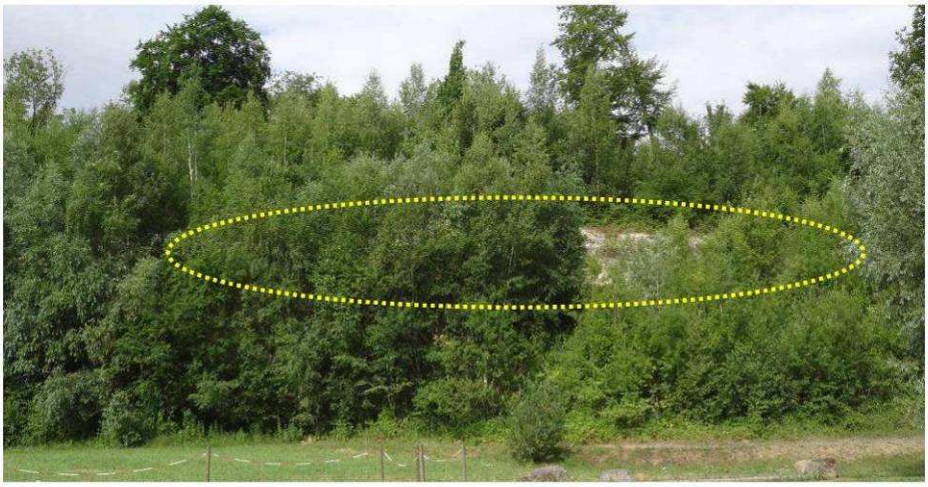


Figure 15 : Observations du lézard des souches

Planche photographique correspondant au secteur en 1 sur la figure 15

Lézard des souches – Couple et mâle adulte – ISDND d'Allemant – Mai 2015

Habitat de l'espèce au sein du projet de poursuite d'activité - ISDND d'Allemant – Mai 2015



Habitat de l'espèce (en aperçu) depuis la plateforme de retournement – ISDND d'Allemant – Juillet 2015

Planche photographique correspondant respectivement aux 3, 4 et 5 sur la figure 15.

Lisières herbacées très favorables (corridor potentiel) (3)

Zone herbacée avec enrochement et terrain meuble (4)

Milieu ouvert avec zones herbacées et dénudées favorables (5)

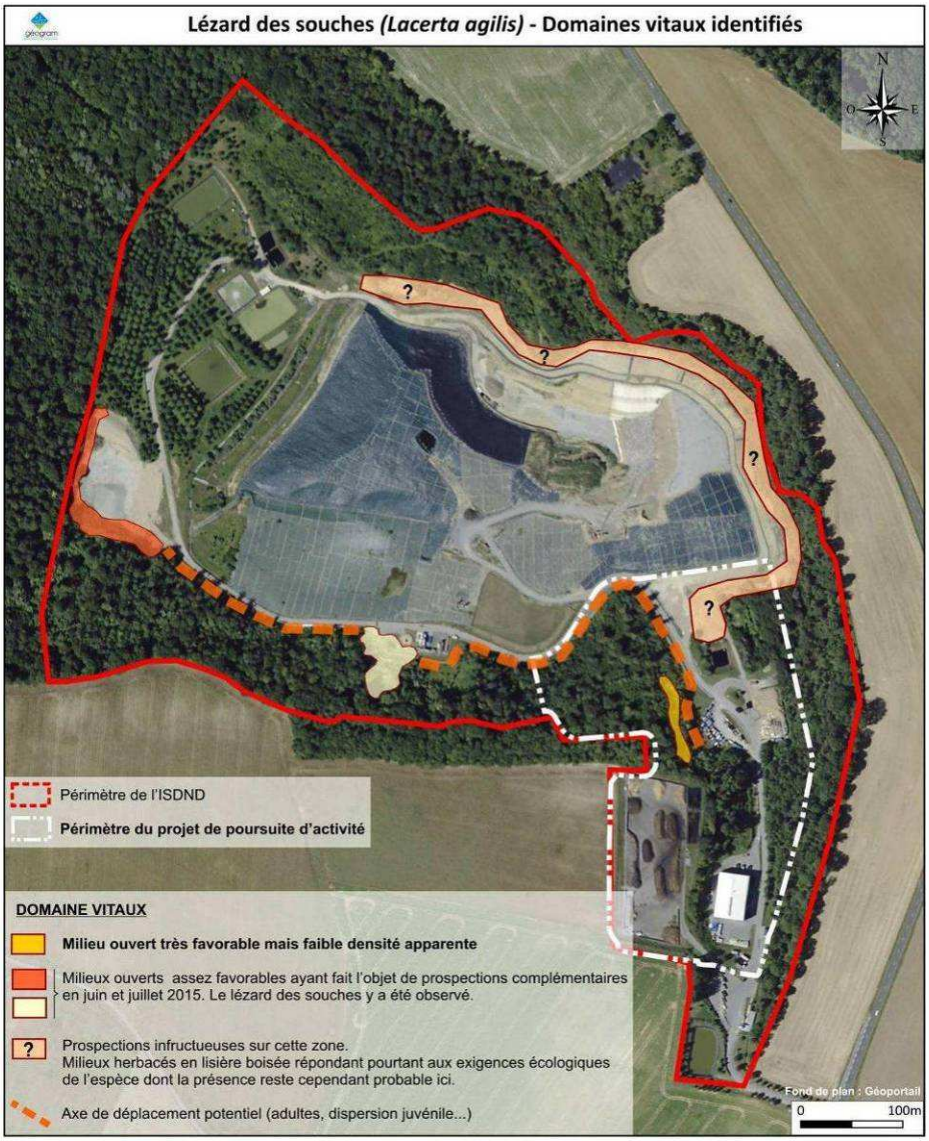


Figure 16 : Domaines vitaux identifiés pour le lézard des souches

5.4.4. Vipère péliade

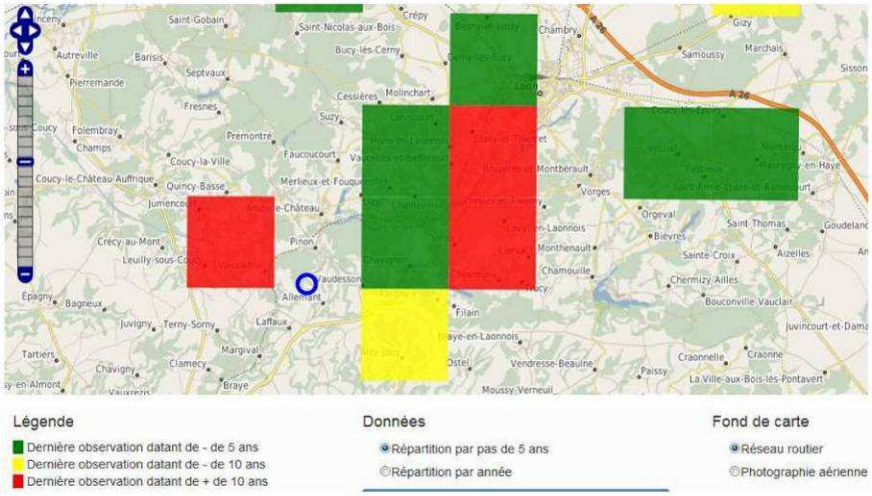
La vipère péliade (*Vipera berus*) a été observée à plusieurs reprises le 11 mai 2015 dans le marais à choin noirâtre selon la localisation de la figure 17 page 106 et selon les illustrations proposées.

Le marais à choin noirâtre constitue au sein de l'ISDND l'habitat le plus favorable à la vipère péliade. Les possibilités de déplacement des individus observés (et autres individus potentiels) s'étendent aux milieux limitrophes (boisement de pente, fossé, milieux herbacés divers, etc) pour la chasse, la dispersion juvénile, etc.

→ *Répartition en Picardie*

Peu commune en Picardie mais présente sur les trois départements (Aisne, Oise et Somme), la vipère péliade est considérée vulnérable sur la liste rouge régionale des espèces menacées et par ailleurs déterminante pour la désignation des ZNIEFF dans cette région.

Plusieurs populations existent dans le Sud de l'Aisne, notamment dans le Laonnois et les Monts du Laonnois, selon cartographie ci-dessous extraite de la base de données *Clicnat*.



On note qu'elle n'est pas référencée pour le secteur correspondant à l'ISDND (cercle bleu) mais qu'elle l'est dans des carrés limitrophes.

→ *Statut de l'espèce*

La vipère péliade est inscrite à l'article 4 de l'Arrêté du 19 novembre 2007 qui interdit "la mutilation des animaux, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés […]".

Sa protection reste ainsi minime, la destruction de l'espèce n'étant pas interdite.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Directive Habitats
Vipera berus	Vipère péliade	LC	Vulnérable	PC	Défavorable / Moyennement prioritaire	Article 4	-
ESPECE PATRIMONIALE EN PICARDIE							

→ *Habitat et domaine vital*

En Picardie de manière générale, la vipère péliade affectionne des "milieux variés mais humides de plaine : tourbières, landes, forêts claires, cherchant un abri sous les buissons, les racines, les pierres et surtout dans les galeries de rongeurs." (Source : *Clicnat*).

Le domaine vital de l'espèce atteint un demi-hectare, sa capacité de dispersion étant de l'ordre du kilomètre.

A Allemant, le secteur du marais à choin noirâtre où elle a été observée lui offre une couverture végétale herbacée très dense en situation de lisière forestière, et avec une très bonne exposition. Les conditions optimales sont ici réunies.

Nos observation de vipères sont intervenues en pleine période de reproduction, d'où l'observation de deux individus quasi simultanément.

Le régime alimentaire de l'espèce est assez varié, les adultes pouvant capturer micromammifères, oiseaux, lézards ou encore grenouilles.

→ *Menaces potentielles*

Si la destruction d'individus peut encore peser localement sur la vipère péliade, celle-ci subit essentiellement les conséquences de la disparition et de la fragmentation de ses habitats, conduisant souvent à l'isolement de certaines populations. Les pratiques agricoles intensives lui sont également néfastes (pesticides) et la circulation automobile a aussi un impact sur l'espèce.

→ *Cartographie*

La figure 17 page suivante permet de visualiser nos observations de vipère péliade.

Le domaine vital de l'espèce est également délimité, considérant bien évidemment que les limites indiquées ne sauraient être figées mais qu'elles couvrent intégralement le marais à choin et ses lisières boisées (habitat optimal) et qu'elles s'étendent au milieu forestier attenant.

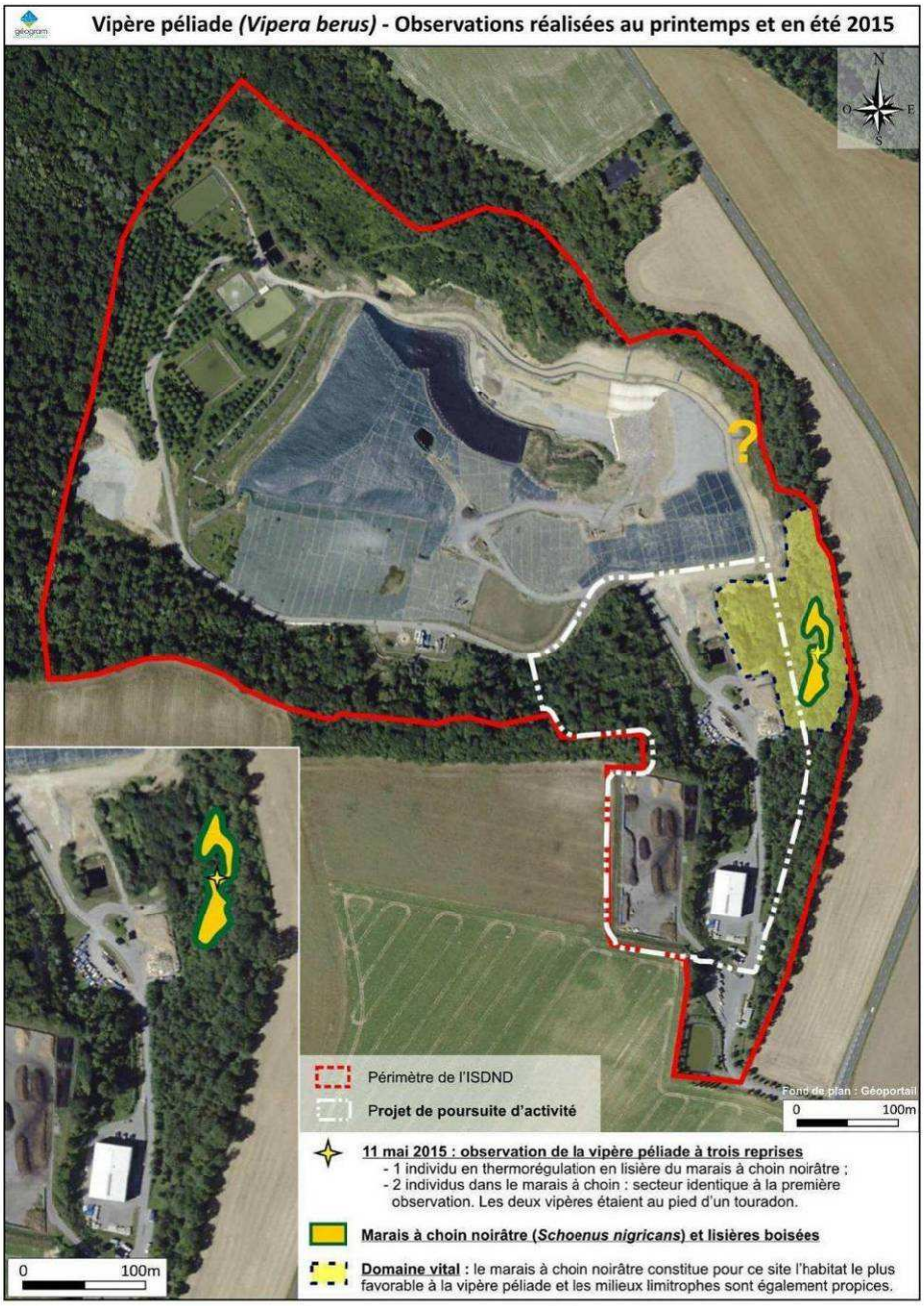


Figure 17 : Observations de la vipère péliade et domaine vital

Vipère péliade en thermorégulation dans le marais à choin noirâtre

Zone d'observation de la vipère péliade

Second individu observé

Dérangée involontairement, la vipère se déplace dans le sous bois attenant au marais

Photographie prises au sein de l'ISDND d'Allemant le 11 mai 2015

5.4.5. Orvet fragile

Lors de nos inventaires, l'orvet fragile a été observé à deux reprises selon localisation de la figure 18 page suivante.

Le domaine vital n'y pas été délimité. En effet, l'orvet étant très discret, sa présence ne peut se résumer aux deux seules données considérées. Au sein du périmètre du projet, tous les milieux forestiers et arbustifs ainsi que les lisières correspondent à son habitat.

→ *Statut*

L'orvet est une espèce protégée en France (article 3 de l'Arrêté du 19 novembre 2007).

Présent partout en France, il est commun en Picardie.

Ce n'est pas une espèce patrimoniale.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Directive Habitats
Anguis fragilis	Orvet fragile	LC	LC	C	Non prioritaire / Favorable	Article 3	-

→ *Habitat*

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 micro-habitats 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.

Les orvets passent la mauvaise saison dans un gîte hivernal, le plus souvent dans des galeries de micromammifères.

→ *Menaces potentielles*

L'orvet reste dans son biotope, ce qui le rend particulièrement vulnérable à la fragmentation et à la destruction de son habitat.

Il est aussi sensible à :

- L'intensification de l'agriculture et donc l'utilisation de pesticides ;
- L'isolement de certaines de ses populations ;
- La gestion actuelle des bords de routes ;
- La tonte fréquente des pelouses ;
- L'utilisation abondante de produits anti-limaces ;
- La densité élevée de prédateurs domestiques (chat, chien) ;
- La destruction volontaire ;
- Au trafic routier, à l'urbanisation.

Figure 18 : Observations de l'orvet fragile

5.4.6. Synthèse cartographiques des intérêts herpétologiques

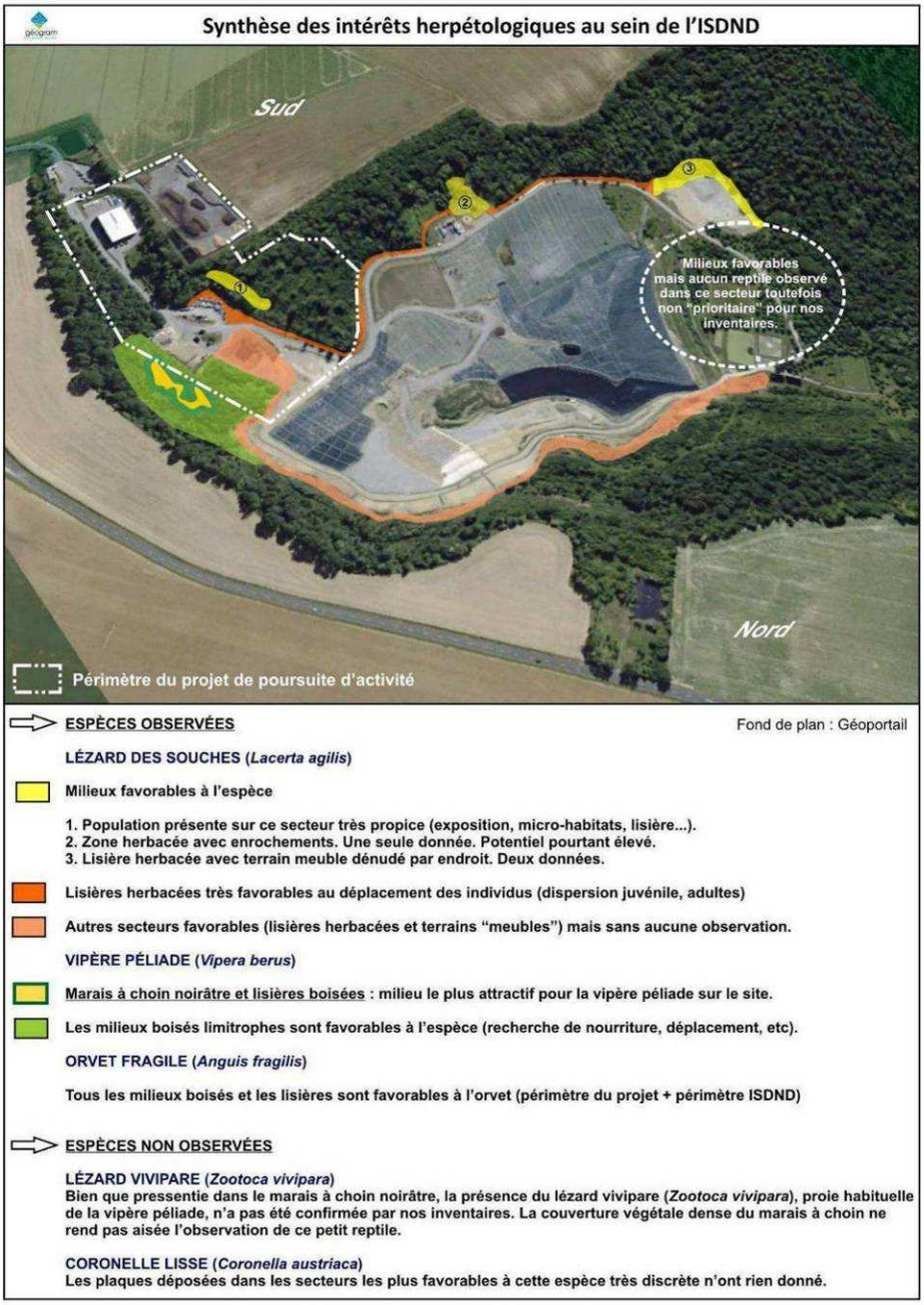


Figure 19 : Synthèse des intérêts herpétologiques

5.5. Entomofaune

5.5.1. Méthodologie

Le site de l'ISDND présente des milieux diversifiés et favorables aux insectes : lisières boisées et arbustives, prairies, marais, etc. Lépidoptères, orthoptères et odonates ont été pris en compte dans le cadre de chacune des prospections réalisées à partir d'avril dans ces milieux. Les inventaires ont été réalisés "à vue" et un filet de capture pour identification en main a été utilisé selon les besoins.
Aucune espèce protégée et patrimoniale en Picardie n'a été recensée dans le périmètre du projet.

5.5.2. Lépidoptères

Vingt-deux espèces de papillons (rhopalocères diurnes) ont été notées dans l'ensemble des milieux parcourus au sein de l'ISDND (tableau page suivante).
Ce sont pour la plupart des espèces assez communes à très communes en Picardie, à l'exception du petit sylvain (*Limenitis camilla*), rare et désormais quasi menacé dans cette région. Un individu a été noté en juin dans les milieux arbustifs situés juste au dessus de la station de traitement. L'espèce apprécie les boisements et s'observe classiquement dans les clairières et allées forestières.

Petit sylvain (*Limenitis camilla*) – ISDND – Allemant – Juillet 2015

À noter que les données environnementales de la DREAL Picardie identifient un corridor inter pelouses calcicoles, *dont la matérialisation est proposée sur la figure 2 et en annexe 4 du dossier*.
Ce corridor s'applique en particulier aux insectes lépidoptères dont les déplacements d'un milieu calcicole à un autre (pelouse, prairie, lisière) assurent le brassage génétique des populations locales. Dans le cas présent, les milieux calcicoles concernées par l'existence de ce corridor sont ceux référencés dans les deux ZNIEFF suivantes : "Larris et bois du vallon d'Ailleval à Pinon" et "Les Vaucelles, la Fosse Martin et la Haute-Futaie à Vauxaillon".

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté en Picardie	Priorité de conservation
Famille des Hesperiidae					
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	LC	TC	Non prioritaire
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la houque	LC	(non évalué)	C	Non prioritaire
Famille des Pieridae					
Gonepteryx rhamni	Citron	LC	LC	TC	Non prioritaire
Colias crocea	Souci	LC	LC	AC	Non prioritaire
Anthocharis cardamines	Aurore	LC	LC	C	Non prioritaire
Pieris brassicae	Piéride du chou	LC	(non évalué)	C	Non prioritaire
Pieris rapae	Piéride de la rave	LC	LC	C	Non prioritaire
Famille des Lycaenidae					
Polyommatus icarus	Azuré commun	LC	LC	TC	Non prioritaire
Aricia agestis	Collier de corail	LC	(non évalué)	AC	Non prioritaire
Famille des Nymphalidae					
Limenitis camilla	Petit sylvain	LC	**NT**	R	**Moyennement prioritaire**
Aglais urticaea	Petite tortue	LC	(non évalué)	C	**Moyennement prioritaire**
Inachis io	Paon du jour	LC	LC	TC	Non prioritaire
Araschnia levana	Carte géographique	LC	LC	C	Non prioritaire
Vanessa carduii	Belle dame	LC	LC	C	Non prioritaire
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC	TC	Non prioritaire
Polygonia c-album	Robert le diable	LC	(non évalué)	AC	Non prioritaire
Aphantopus hyperantus	Tristan	LC	(non évalué)	TC	Non prioritaire
Pararge aegeria	Tircis	LC	LC	C	Non prioritaire
Maniolia jurtina	Myrtil	LC	LC	C	Non prioritaire
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC	C	Non prioritaire
Coenonympha pamphillus	Procris	LC	LC	TC	Non prioritaire
Coenonympha arcania	Céphale	LC	(non évalué)	AR	Non prioritaire

LC : préoccupation mineure / NT = Quasi menacé
TR = Très rare / R = Rare / AR = Assez rare / PC = Peu commun / AC = Assez commun / C = Commun / TC = Très commun

Sylvaine *(Ochlodes sylvanus)*

Tircis *(Pararge aegeria)*

Tristan *(Aphantopus hyperantus)*

Céphale *(Coenonympha arcania)*

Azuré commun (*Polyommatus icarus*)

Vulcain (*Vanessa atalanta*)

Photographies prises au sein de l'ISDND d'Allemant entre avril et juillet 2015

5.5.3. Odonates

Dans le périmètre du projet et aux abords immédiats, quelques mares temporaires – dont l'une en contrebas du marais à choin - peuvent convenir à des espèces généralistes ou ayant des affinités forestières, les milieux concernés étant localisés en sous bois. Des larves d'aeshnes ont ainsi été trouvées dans l'une des mares forestières en début de printemps, correspondant vraisemblablement à *Aeshna cyanea*. L'espèce (imago) a d'ailleurs été observée en juillet. Le caractère temporaire des mares – dépendant des conditions météorologiques – peut perturber la réalisation d'un cycle biologique complet pour les libellules : cette année 2015, l'assec a été constaté fin mai pour la plupart.

Mares forestières. Le seconde (la plus grande) est située en contrebas du marais à choin noirâtre
ISDND – Allemant – Mars 2015

Au sein de l'ISDND mais hors périmètre du projet, les seuls points d'eau permanents existants et qui pourraient être favorables aux odonates pour la reproduction sont :

- les bassins de collecte des eaux en limite ouest du site ;
- une mare aménagée à proximité immédiate de la station de traitement des eaux de rejet en limite sud du site.

Les bassins ne présentent *a priori* qu'un faible intérêt en raison de l'absence de végétation aquatique : ce sont des bassins rendus étanches par des bâches plastiques rigides. Ils sont cependant survolés par certaines espèces. La mare en limite sud de l'ISDND est végétalisée, et elle attire également quelques odonates.

Les espèces observées sur l'ensemble de l'ISDND sont listées dans le tableau ci-dessous.

Aucune d'entre elle n'est protégée ni patrimoniale en Picardie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat de conservation	Priorité de conservation
2015 – Périmètre ISDND					
Sous ordre des *Zygoptères*					
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	TC	Favorable	Non prioritaire
Enallagma cyathigerum	Portecoupe holarctique	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Cœnagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Pyrrhosoma nymphula	Nymphe au corps de feu	LC	AC	Favorable	Non prioritaire
Sous ordre des *Anisoptères*					
Aeshna sp.	-	-	-	-	-
Orthetrum cancellatum	Orthetrum réticulé	LC	C	Favorable	Non prioritaire
LC : préoccupation mineure / NT = Quasi menacé TR = Très rare / R = Rare / AR = Assez rare / PC = Peu commun / AC = Assez commun / C = Commun / TC = Très commun					

Hors périmètre de l'ISDND, aucune prospection spécifique n'a été réalisée en 2015.

Nous reprenons cependant dans le tableau ci-dessous les espèces inventoriées en lisière forestière sud lors des inventaires antérieurs (2009 et 2011).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat de conservation	Priorité de conservation
Données antérieures recueillies en limite sud de l'ISDND (lisière forestière et zone agricole attenante)					
Sous ordre des *Zygoptères*					
Enallagma cyathigerum	Portecoupe holarctique	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Sous ordre des *Anisoptères*					
Gomphus vulgatissimus	Gomphe vulgaire	LC	R	Favorable	Non prioritaire
Cordulegaster boltonii	Cordulégastre annelé	LC	PC	Favorable	Non prioritaire
Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Orthetrum brunneum)	Orthétrum brun	LC	AR	Favorable	Non prioritaire
LC : préoccupation mineure / NT = Quasi menacé TR = Très rare / R = Rare / AR = Assez rare / PC = Peu commun / AC = Assez commun / C = Commun / TC = Très commun					

5.5.4. Orthoptères

Le site du projet présente des milieux ouverts favorables aux orthoptères : les lisières boisées, les quelques prairies ou encore le marais à choin sont autant de milieux attractifs pour les criquets et sauterelles.

Le criquet des clairières (*Chrisochraon dispar*), dont l'état de conservation est défavorable en Picardie, a été observé dans le marais à choin noirâtre.

Aucune espèce inventoriée n'est protégée.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat de conservation	Priorité de conservation
Sous ordre des *Ensifères*					
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Metrioptera roselii	Decticelle bariolée	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	LC	AR	Favorable	Non prioritaire
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	LC	C	Favorable	Non prioritaire
Sous ordre des *Caelifères*					
Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures	LC	TC	Favorable	Non prioritaire
Chrisochraon dispar	Criquet des clairières	**NT**	AC	**Défavorable**	**Prioritaire**
Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux	LC	C	Favorable	Non prioritaire

LC : préoccupation mineure / NT = Quasi menacé
TR = Très rare / R = Rare / AR = Assez rare / PC = Peu commun / AC = Assez commun / C = Commun / TC = Très commun

Conocéphale gracieux *(Ruspolia nitidula)* – ISDND – Allemant - 2012

Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*)

Criquet des clairières (*Chrysochraon dispar*)

ISDND – Allemant – Juillet 2015

5.6. Bio-interprétation faunistique

5.6.1. Statut des espèces et protection

➔ **Statut des espèces et caractère patrimonial**

La bio-interprétation faunistique permet d'évaluer l'intérêt d'un site donné pour la faune, en fonction des espèces qui ont été inventoriées dans le cadre d'une expertise écologique.

Cette évaluation se base essentiellement sur le statut de conservation des espèces au niveau local (liste rouge régionale selon référentiel faune de Picardie) et national (liste rouge France métropolitaine).

➔ **Protection des espèces**

Les articles L.411-1 et 2 du Code de l'Environnement assurent la protection stricte de la faune et de la flore. Ils s'imposent à tout responsable de projet, activité à buts scientifiques ou aménagement.

Des arrêtés précisent les interdictions ou les restrictions applicables aux différentes espèces pour la détention, la destruction de tout ou partie des spécimens vivants ou morts ou des habitats.

L'article L.411-2 du Code de l'Environnement instaure la possibilité de déroger à l'interdiction de porter atteinte aux espèces protégées.

Les articles R.411-2 du Code de l'Environnement et l'arrêté ministériel du 19 février 2007 précisent les conditions de demande de dérogation et l'instruction du dossier.

Dans une expertise, la protection d'une espèce est notamment étudiée dans la mesure où une dérogation serait à envisager.

À noter qu'une espèce protégée par la réglementation n'est pas systématiquement une espèce dont le statut de conservation est défavorable. Inversement, une espèce menacée n'est pas systématiquement protégée.

Il existe deux conditions pour lesquelles la demande de dérogation aux interdictions se justifie :

- il n'existe pas d'autre solution satisfaisante pour réaliser le projet ;
- la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle.

5.6.2. Avifaune

a) Milieux forestiers

Aucune espèce recensée en période de reproduction dans les milieux forestiers ne présente de statut de conservation défavorable en Picardie.

Espèces nicheuses dans les milieux forestiers de l'ISDND (et abords) en 2015	24
Dont espèces nicheuses (indice probable et certain) dans le périmètre du projet de poursuite d'exploitation	11
Parmi les 24 espèces, nombre d'espèces protégées	16
Nombre d'espèces à statut de conservation défavorable en Picardie	0
Nombre d'espèces menacée en France (catégorie VU, EN ou CR de la liste rouge France)	0
Nombre d'espèces quasi menacée en France (catégorie NT de la liste rouge France)	0
Nombre d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux	0

Remarque

Le gobemouche gris, constaté nicheur en 2012, n'a pas été revu en 2015.

Considérée vulnérable en France, l'espèce "semble peu menacée à l'heure actuelle" en Picardie.

b) Milieux "ouverts" et semi-ouverts

Aucune espèce recensée en période de reproduction dans les milieux "ouverts" et semi-ouverts (Ouest de l'ISDND) ne présente de statut de conservation défavorable en Picardie.

Espèces nicheuses dans les milieux "ouverts" à l'Ouest de l'ISDND en 2015	7
Parmi celles-ci, nombre d'espèces protégées	6
Nombre d'espèces à statut de conservation défavorable en Picardie	0
Nombre d'espèces menacée en France (catégorie VU, EN ou CR de la liste rouge France)	0
Nombre d'espèces quasi menacée en France (catégorie NT de la liste rouge France)	**2 (fauvette grisette et bruant jaune)**
Nombre d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux	**0**

Remarque : Le guêpier d'Europe ne s'est pas reproduit sur le site en 2015. Sa reproduction était attestée en 2012 dans un secteur de l'ISDND où les dérangements semblent limités et où les milieux tels que lisières boisées, bassins, clairières, et prairies sont attractifs pour les insectes qui constituent les proies de prédilection de l'espèce. **C'est une espèce protégée en France et inscrite sur liste rouge régionale des espèces menacées, dans la catégorie "Vulnérable".**

c) Entrée de site – Bâtiments

Aucune espèce recensée en période de reproduction en entrée de site ne présente de statut de conservation défavorable en Picardie.

Espèces nicheuses en entrée de site au niveau des bâtiments	3
Parmi celles-ci, nombre d'espèces protégées	3
Nombre d'espèces à statut de conservation défavorable en Picardie	0
Parmi les espèces nicheuses, nombre d'espèces menacée en France (catégorie VU, EN ou CR de la liste rouge France)	0
Nombre d'espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux	**0**

d) Espèces dont la présence est directement liée à l'activité du site

A l'exception du corbeau freux et de la corneille noire, les espèces qui viennent s'alimenter au niveau des zones d'enfouissement des déchets ne se reproduisent pas dans l'emprise de l'ISDND.
L'une d'entre elle est patrimoniale en Picardie : il s'agit du milan noir, très rare et en danger critique de disparition à l'échelle du département. D'après nos observations printanières, le milan ne se reproduit pas sur place, mais probablement non loin, en milieu forestier. L'enfouissement des déchets constitue pour cette espèce opportuniste un facteur d'attractivité indéniable, indépendamment de son caractère anthropique.

5.6.3. Mammifères

a) Mammifères hors chiroptères

Parmi les mammifères – hors chiroptères - observés dans le secteur d'études :

- aucune n'est protégée ;
- aucune n'est patrimoniale en Picardie ;
- aucune ne figure dans une catégorie "défavorable" sur la liste rouge de France métropolitaine.

Comme indiqué au 5.2.2., les données environnementales disponibles sur le site de la DREAL Picardie identifient deux corridors écologiques interforestiers (*cf. figure 2 et annexe 4*) qui "longent" l'ISDND, l'un à l'Ouest, le second à l'Est.
Bien que des grands mammifères arrivent à circuler dans l'enceinte de l'ISDND du fait de la dégradation de certaines parties du grillage qui cloisonne le site, les possibilités de déplacement restent limitées pour la grande faune.
La circulation naturelle des grands mammifères est donc avant tout matérialisée par les milieux forestiers extérieurs au cloisonnement du site.

b) Chiroptères

Le tableau ci-dessous est extrait de l'expertise du CERE et concerne les 5 espèces identifiées au sein de l'ISDND en 2012 et 2015. Le degré d'enjeu est indiqué pour chaque espèce inventoriée, ainsi que les éléments ayant motivé l'enjeu.

Nom commun	Nom latin	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Oreillard roux/gris	*Plecotus auritus/austriacus*	Fort	- Inscrits à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégés à l'échelon national - Vulnérables et assez rares en Picardie - Espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacé en Picardie - Assez commun en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacée en Picardie - Peu commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Faible	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Très commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché

5.6.4. Amphibiens

Parmi les deux espèces inventoriées, le triton palmé est protégé en France.
Son statut de conservation n'est pas défavorable en Picardie où il est assez commun et non menacé.
Dans le secteur d'études, il se reproduit dans quelques unes des mares forestières situées en entrée de site (Sud-Est ISDND).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Priorité de conservation	Protection France
Lissotriton helveticus	Triton palmé	LC	LC	AC	Non prioritaire	**Article 3**

Quant à la grenouille rousse, elle n'est pas protégée et tout comme pour le triton palmé, son statut de conservation n'est pas défavorable en Picardie.

5.6.5. Reptiles

Sur les trois espèces observées :

- **le lézard des souches** est une espèce protégée en France (individus + habitat). Son statut de conservation est défavorable en Picardie où il est inscrit sur liste rouge régionale dans la catégorie "vulnérable". **C'est une espèce patrimoniale menacée.**
- **la vipère péliade** ne bénéficie pas d'une protection stricte. Tout comme pour le lézard des souches, son statut de conservation est défavorable en Picardie où elle est aussi inscrite sur liste rouge régionale dans la catégorie "vulnérable". **C'est une espèce patrimoniale** ;
- **l'orvet** est protégé (individus). Il n'est pas menacé en Picardie.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de Menace en Picardie	Indice de rareté Picardie	Etat et priorité de conservation	Protection France	Directive Habitats
Lacerta agilis	Lézard des souches (ou lézard agile)	LC	**Vulnérable**	AC	**Défavorable / Moyennement prioritaire**	**Article 2**	**Annexe IV**
Vipera berus	Vipère péliade	LC	**Vulnérable**	PC	**Défavorable / Moyennement prioritaire**	Article 4	-
Anguis fragilis	Orvet fragile	LC	LC	C	Non prioritaire / Favorable	**Article 3**	-

5.6.6. Entomofaune

a) Lépidoptères

Le petit sylvain (*Limenitis camilla*), rare et désormais quasi menacé en Picardie, a été observé en juin dans des milieux arbustifs en lisière forestière. Bien que quasi menacé en Picardie, il n'est pas inscrit sur liste rouge régionale.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge France	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté en Picardie	Priorité de conservation
Limenitis camilla	Petit sylvain	LC	**NT**	**R**	**Moyennement prioritaire**

b) Odonates

Les espèces observées en 2015 sont communes et non menacées en Picardie.

c) Orthoptères

Le criquet des clairières (*Chrisochraon dispar*), observé dans le marais à choin noirâtre, est quasi menacé en Picardie où son état de conservation est défavorable.

Il n'est cependant pas encore inscrit sur la liste rouge régionale des espèces menacées.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Degré de menace en Picardie	Indice de rareté En Picardie	Etat de conservation	Priorité de conservation
Chrisochraon dispar	Criquet des clairières	**NT**	AC	**Défavorable**	**Prioritaire**

VI. IDENTIFICATION DES ENJEUX ECOLOGIQUES

6.1. Identification des enjeux écologiques et hiérarchisation

Il s'agit dans cette partie **d'évaluer les enjeux écologiques qui s'appliquent au sein du périmètre du projet de poursuite d'activité et, plus largement, à celui de l'ISDND dans son ensemble.**
La définition de ces enjeux dépend du caractère patrimonial des habitats rencontrés et 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, micro-habitats, 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**.

Remarque : plus les intérêts naturalistes d'un site se "superposent"(caractère cumulatif), plus le degré d'enjeu écologique est élevé.

Le périmètre du projet de poursuite d'activité présente pour partie des enjeux écologiques élevés à très élevés en raison notamment :
- de l'existence d'habitats humides présentant quelques espèces végétales patrimoniales en Picardie ;
- de la présence de reptiles patrimoniaux qui disposent ici d'habitats favorables à l'accomplissement de leur cycle biologique ;
- de l'existence de sites de reproduction favorables aux amphibiens ;
- de l'attractivité des milieux boisés notamment pour l'avifaune forestière.

Hors projet d'extension, pour d'autres secteurs de l'ISDND, on retiendra :
- la délimitation avérée des corridors écologiques inter et intra forestiers ;
- l'intérêt des lisières forestières et des bassins pour les chiroptères ;
- la conservation du site de reproduction du guêpier d'Europe, toujours favorable à cette espèce patrimoniale menacée en Picardie mais cependant non observée sur le site en 2015.

Pour les chiroptères, il convient de se référer à l'expertise spécifique. Nous reprenons uniquement la cartographie des enjeux.

6.2. Enjeux écologiques très élevés

6.2.1. Marais à choin noirâtre et lisières boisées associées

Un degré d'enjeu écologique très élevé est défini pour le marais à Choin noirâtre situé à l'Est de l'ISDND : il s'agit aujourd'hui d'un milieu en voie de disparition à l'échelle de la Picardie et que l'on retrouve dans des situations stationnelles très particulières comme c'est le cas ici. Il s'agit par ailleurs un habitat naturel d'intérêt communautaire.

Deux espèces végétales protégées en Picardie[31] y ont été inventoriées en 2015 et 4 sont inscrites sur liste rouge régionale.

C'est également au sein de l'ISDND l'habitat le plus favorable à la **vipère péliade**, reptile patrimonial en Picardie, qui y a été observé à plusieurs reprises. L'espace vital de l'espèce étant également constitué des milieux boisés limitrophes, ces derniers sont considérés à fort enjeu écologique.

Ce marais fait l'objet d'une mesure d'évitement.

6.2.2. Suintements tufeux

Un degré d'enjeu écologique similaire est également défini pour les principaux suintements tufeux, identifiés en situation de pente, au Nord du marais à Choin noirâtre. Dans le cas présent, ces suintements sont à considérer comme des formations géologiques plus que comme des formations végétales. En effet, aucune Bryophytes (Mousses), caractéristiques de cet habitat naturel d'intérêt communautaire et prioritaire, n'y a été observée. Le secteur présente quoiqu'il en soit un intérêt certain. De plus, ces suintements abritent une mosaïque d'habitats, proches des marais à Choin noirâtre, où sont implantées de belles station de Mouron délicat (*Anagallis tenella*), espèce protégée à l'échelle régionale, et comptant également la Laîche à épis distants (*Carex distans*) qui constitue une espèce patrimoniale.

Les suintements constatés à l'Ouest du projet de poursuite d'activité ne disposent pas d'un intérêt similaire pour les espèces végétales mais ils conservent un intérêt pour l'habitat qu'ils représentent.

6.2.3. Site d'observation du lézard des souches

La présence de cette espèce patrimoniale menacée dans un milieu très favorable à l'accomplissement de son cycle biologique complet justifie la désignation d'un enjeu écologique élevé à très élevé dans le périmètre du projet de poursuite d'activité.

Les autres sites d'observation de l'espèce, hors périmètre du projet, sont considérés à enjeu écologique élevé, disposant de capacités d'accueil certaines pour l'espèce sans qu'une présence permanente ait pu y être attestée à la période la plus favorable (les secteurs en question n'étaient pas "prioritaires" dans le cadre de nos prospections 2015).

[31] *Anagallis tenella* et *Dactylorhiza praetermissa*.

6.3. Enjeux écologiques élevés

6.3.1. Préambule

De manière générale, l'ensemble des milieux non exploités de l'ISDND est peu perturbé par l'activité du site. Leur existence et leur bon état de conservation notamment pour les zones humides à l'Est du site contribuent à la diversité des milieux et des espèces au niveau local. **Les données 2010 du Conservatoires des Espaces Naturels de Picardie et nos inventaires réalisés en 2012 avaient mis en avant l'existence d'enjeux écologiques élevés pour une grande partie de ces milieux inclus dans le périmètre de l'ISDND. Nous maintenons cette hiérarchisation en 2015** selon les intérêts identifiés ci-après.

6.3.2. Habitats et flore

Pour les habitats et la flore, le degré d'enjeu élevé a été défini en prenant en compte, de manière cumulative :

- l'existence de milieux relativement bien préservés car peu ou pas perturbés par l'activité dans l'enceinte du site. Ce sont ici des milieux forestiers et des milieux ouverts (prairies, friches) dans lesquels évoluent un certain nombre d'espèces représentatives des milieux considérés (sans forcément être patrimoniales). Certains d'entre eux sont des milieux humides ;
- l'existence d'espèces végétales rares à très rares en Picardie, pour certaines vulnérables, comme par exemple le Choin noirâtre.

6.3.3. Faune

Le degré d'enjeu élevé a été défini en prenant en compte, de manière cumulative :

- pour l'avifaune, de manière générale, l'existence d'espèces protégées non menacées en Picardie ou en France et dont la reproduction est possible, probable ou certaine au sein de l'ISDND. Ce sont ici des espèces dites "spécialistes du milieu forestier" ;
- l'existence de deux corridors écologiques inter-forestiers qui suivent les linéaires boisés à l'Est et à l'Ouest de l'ISDND ;
- l'existence de biocorridors et de milieux forestiers favorables aux chiroptères dont 5 espèces ont été contactées en 2012 et 2015, trois d'entre elles représentant des enjeux fort.
- pour l'avifaune, l'existence de deux espèces protégées dont le statut en France est désormais défavorable : le bruant jaune et la fauvette grisette. Ces espèces ne sont cependant pas menacées en Picardie ;
- l'existence de milieux favorables au guêpier d'Europe (l'une des espèces les plus emblématiques du site avec le lézard des souches) pour lequel le potentiel d'attractivité de l'ISDND reste élevé malgré l'absence d'observation en 2015. Le "retour" de l'espèce est tout à fait envisageable, moyennant le respect de recommandations en période de reproduction.

6.4. Enjeux écologiques moyens

A l'exception du site d'observation du lézard des souches, **la frange boisée sud présente un moindre intérêt que la frange boisée marquant la limite est de l'ISDND**. On y trouve cependant des espèces protégées qui s'y reproduisent (avifaune). Indépendamment du statut de conservation non défavorable des espèces observées dans cette zone, la fonctionnalité globale des milieux boisés au niveau local marque ici un degré d'enjeu moyen.
Concernant spécifiquement les chiroptères, la zone de stockage ("Allemant 1", en grande partie remise en état) présente un intérêt écologique moyen pour les chiroptères.

6.5. Enjeux écologiques faibles

L'entrée de site où se situent les bâtiments administratifs et les aires de stationnement ne présentent pas d'intérêt écologique particulier. Le centre de tri et l'aire de compostage sont également sans intérêt écologique. Les milieux cultivés attenant à l'ISDND ne présentent pas d'intérêt écologique particulier : sont ici concernées les terres agricoles attenantes à l'ISDND (limites sud) qui avaient été inventoriées spécifiquement en 2009 et 2011. Les passages ultérieurs (2012 et 2015) n'ont pas modifié notre état des lieux initial : les cultures limitrophes ne présentent pas ici d'enjeu écologique mais elles restent cependant attractives pour des espèces dites "spécialistes des milieux cultivés", revues en 2015 comme par exemple la perdrix grise, l'alouette des champs ou encore la bergeronnette printanière. Les rapaces peuvent y chasser, notamment le faucon crécerelle.
Concernant la flore, les inventaires n'avaient pas révélé l'existence d'espèce patrimoniale.

6.6. Enjeux par rapport aux zonages environnementaux existants

L'ISDND n'est pas intégré à un site Natura 2000 ni à une ZNIEFF de type 1 ou 2.

Il est en revanche identifié comme réservoir de biodiversité dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Picardie, reprenant la délimitation de l'Espace Naturel Sensible de la vallée de la Guerbette (réf. SO 031) dont la délimitation englobe l'ISDND.
La priorité d'intervention étant forte ("priorité 1" = intervention dès que possible), les enjeux par rapport à ces "zonages" sont donc élevés pour l'ensemble du site dont la remise en état actuelle des terrains exploités et la remise en état future s'attache et s'attachera à prendre en compte les intérêts écologiques identifiés aujourd'hui.

6.7. Cartographie des enjeux écologiques identifiés (hors chiroptères)

La figure 20 page suivante délimite les enjeux écologiques identifiés dans le cadre des inventaires réalisées en 2012 et actualisés en 2015 dans l'enceinte de l'ISDND (hors enjeux chiroptérologiques).

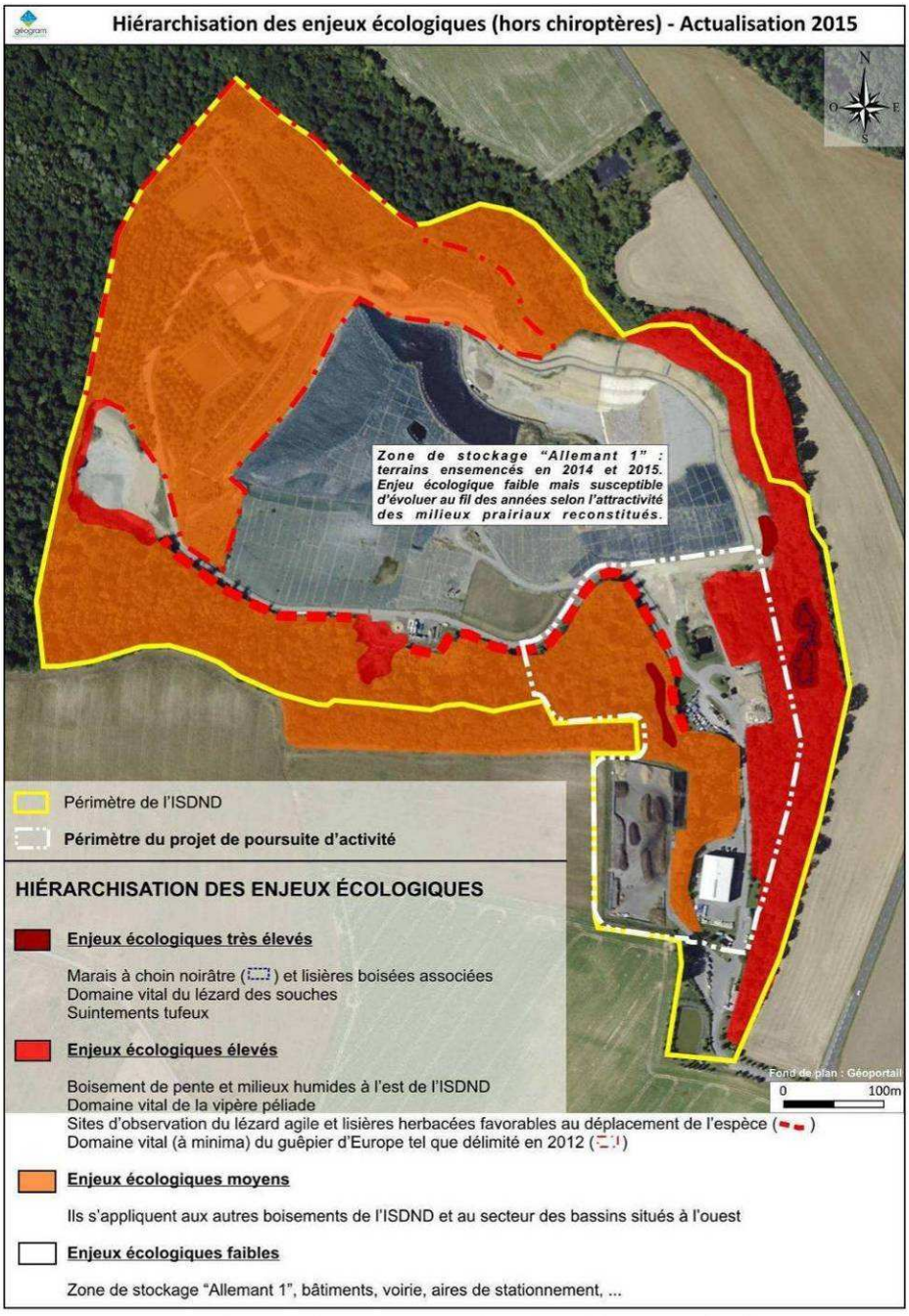
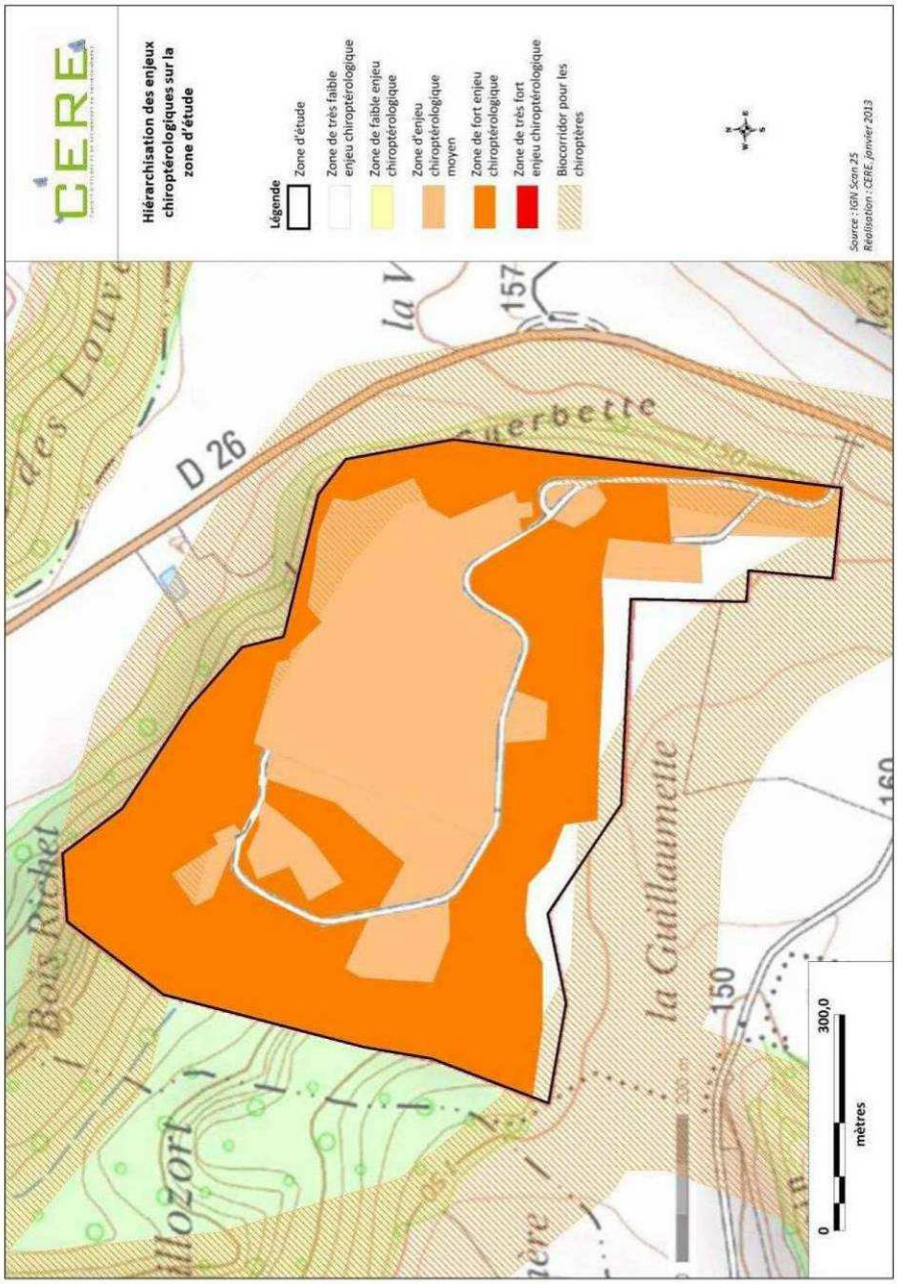


Figure 20 : Identification des enjeux écologiques (hors chiroptères)

6.8. Enjeux chiroptérologiques

L'expertise chiroptérologique réalisée par le CERE liste les espèces et identifie les enjeux selon le tableau et la cartographie ci-après, repris à l'identique. Cela s'applique à la période de reproduction. (Voir aussi annexe 10 : justification des enjeux chiroptérologiques).

Nom commun	Nom latin	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Oreillard roux/gris	*Plecotus auritus/austriacus*	Fort	- Inscrits à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégés à l'échelon national - Vulnérables et assez rares en Picardie - Espèces déterminantes de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Fort	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie - En transit sur le périmètre
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacé en Picardie - Assez commun en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Moyen	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacée en Picardie - Peu commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Faible	- Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Très commune en Picardie - En chasse sur le périmètre rapproché
Grand murin	*Myotis myotis*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Assez commun en Picardie
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Vulnérable et Assez rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes II et IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - En danger et rare en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Moyen	**- Donnée bibliographique** - Inscrit aux Annexes IV de la Directive Habitats-Faune-Flore - Protégé à l'échelon national - Quasi-menacé en Picardie - Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie



Carte 9 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques sur la zone d'étude

Figure 21 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques – CERE - 2015

VII. INCIDENCES DU PROJET ICPE SUR LES MILIEUX, LA FLORE ET LA FAUNE

7.1. Notion d'impact

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'études (*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).

Dans le cadre du projet de poursuite d'activité de l'ISDND d'Allemant, des mesures d'évitement ont été prises afin de préserver les habitats et espèces associées qui ont justifié la désignation d'enjeux écologiques élevés à très élevés identifiés sur la figure 20.

7.2. Rappel des caractéristiques du projet et impact général avant réaménagement

Afin de bien percevoir quelles peuvent être les incidences du projet sur les habitats et les espèces, nous reprenons ci-après les plans transmis par SITA NORD-EST et permettant de visualiser :

- figure 22 : focus sur le projet de poursuite d'activté
- figure 23 : le plan de réaménagement.

Il convient également de se référer au chapitre I "description et localisation"

Le projet de poursuite d'activité ("Allemant 2") se situe dans la continuité sud-est du site d'exploitation actuel ("Allemant 1").
Il concerne :
- des secteurs sans enjeu écologique (centre de tri, aire de compostage, parking) ;
- des surfaces boisées à enjeux écologiques moyens à élevés ;
- des milieux à forte valeur patrimoniales (habitats, espèces).

Figure 22 : Focus sur le projet de poursuite d'activité – SITA NORD-EST

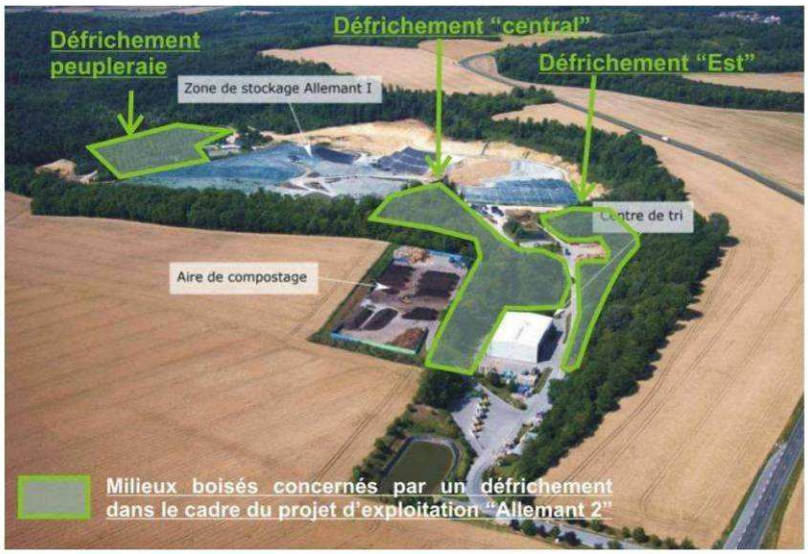
À l'occupation forestière des parcelles directement concernées par le projet de poursuite d'activité se substituera un usage "industriel", sur une période de 12 ans.
Cette modification de l'occupation du sol sera :
- progressive, car réalisée à mesure de l'avancement de l'exploitation selon le phasage retenu;
- importante, du fait même de la création d'une zone de stockage nécessitant des travaux de terrassement particulièrement lourds ;
- impactante pour la flore et la faune ;
- permanente, l'enfouissement des déchets ne permettant pas un reboisement complet des terrains après exploitation.

Figure 23 : Plan de réaménagement – SITA NORD-EST

7.3. IMPACTS DIRECTS sur la flore et les milieux

7.3.1. Préambule

Le projet ICPE conditionne deux défrichements préalables qui auront des incidences sur la flore et la faune locales. Le schéma ci-dessous visualise le contour de ces défrichements prévus dans le cadre du projet d'exploitation "Allemant 2" (défrichement "central" et défrichement "est"). Un troisième défrichement, à l'Ouest de l'ISDND est délimité à titre d'information (défrichement peupleraie).
Ce zonage a été directement reporté sur le plan extrait de l'étude paysagère réalisée par SAFEGE pour SITA NORD-EST.



Localisation des défrichements prévus dans le cadre du projet d'exploitation "Allemant 2" – Plan initial : SAFEGE

7.3.2. Impacts sur la flore

Considérant les récentes évolutions du périmètre du projet (visant à garantir la préservation de certains habitats patrimoniaux et des espèces protégées associées), parmi les espèces inventoriées à l'intérieur du projet de poursuite d'activité, 2 à 3[32] sont patrimoniales en Picardie.

Les défrichements constituent une destruction des habitats et donc des espèces, le projet présentera donc un impact négatif sur la flore.
Ceci étant, comme indiqué ci-dessus, aucune des stations connues de Mouron délicat (*Anagallis tenella*) et d'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), espèces protégées, ne sera touchée par le défrichement.

[32] Selon que l'espèce du genre *Daphne* observée en mai est *Daphne laureola*, espèce plutôt commune en Picardie (LC), ou *Daphne mezereum*, en danger critique (CR) d'extinction en Picardie.

Espèces végétales *impactées* par le projet	**Statut**	**Impacts générés**	
		Nature	**Caractère**
Daphne mezereum	Patrimoniale	- Destruction de pieds supposée - Destruction partielle de l'habitat potentiel (affleurement calcaire)	Élevé supposé
Carex distans	Patrimoniale	- Destruction d'individus - Réduction de l'habitat potentiel	Moyen
Ophrys insectifera	Patrimoniale	- Destruction d'individu(s ?) – un seul ayant été constaté ; la présence d'*Ophrys insectifera* revêt ici un caractère presque accidentel, le milieu étant notamment un peu trop refermé.	Moyen à relativiser
Espèces végétales *bénéficiant de mesures d'évitement*	**Statut**	**Impacts évités**	
		Nature	**Caractère**
Anagallis tenella	Protégée	- Destruction d'une belle station au Nord-Est du projet - Réduction de l'habitat potentiel (Ouest du marais à Choin noirâtre)	Très élevé
Dactylorhiza praetermisssa	Protégée	- Réduction de l'habitat potentiel marais à Choin noirâtre	Élevé
Schœnus nigricans	Patrimoniale	- Destruction d'individus - Réduction de l'habitat (marais à Choin noirâtre)	Moyen
Carex hostiana	Patrimoniale	- Destruction d'individus - Réduction de l'habitat potentiel (zones de suintement)	Moyen
Carex rostrata	Patrimoniale		

7.3.3. Impacts sur les milieux directement concernés par le projet

→ Projet de poursuite d'activité : défrichement « Est »

Sur le versant oriental, le défrichement induit par la poursuite d'activité va impacter directement les milieux forestiers : les Forêts mixtes de pentes et ravins (CB n°41.4), tout comme les Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13) constituent un habitat d'intérêt communautaire, de surcroît tous les deux d'intérêt prioritaire. En dépit d'un cortège floristique incomplet (absence notable des espèces patrimoniales), le premier représente une importante surface au sein du projet. En revanche, de taille modeste et présentant un nombre réduit d'espèces, le caractère patrimonial de la Forêt galeries de Saules blancs est à pondérer.

A noter que les récentes évolutions du périmètre du projet garantissent la préservation de certains habitats patrimoniaux et des espèces protégées associées, au premier rang desquels le marais à Choin noirâtre (CB n°53.212) pour lequel un degré d'enjeu écologique très élevé a été défini. A l'extrémité nord-est, c'est également une petite portion de Sources d'eaux dures (CB n°54.12), qui constitue de plus un habitat prioritaire, qui sera préservée.

Le tableau ci-après résume les impacts du défrichement « Est » sur les habitats identifiés, y compris ceux représentant un enjeu moindre voire nul.

Habitats impactés	Surface défrichée	Remarques
Fruticées subatlantiques à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.8111)	~400 m²	Il s'agit d'une estimation *a minima*, qui ne tient pas compte des lisières des autres boisements.
Ronciers (CB n°31.831)	~0,1 ha	-
Pelouses calcaires sub-atlantique semi-aride (CB n°34.32)	~150 m²	Milieu non boisé.
Pâturages continus (CB n°38.11)	~600 m²	Milieu non boisé.
Forêts mixtes de pentes et de ravins (CB n°41.4)	~1,2 ha	Milieu d'intérêt communautaire (en dépit d'un cortège floristique incomplet), qui associe en sous-bois une importante végétation des milieux humides, à savoir des magnocariçaies.
Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)	~900 m²	Linéaire relictuel et au cortège floristique incomplet.
Phragmitaies (CB n°53.11)	~40 m²	Milieu non boisé.
Cariçaies à Laîches des marais (CB n°53.212)	~250 m²	Estimation *a minima* n'incluant que les cariçaies non recouvertes d'une strate arborescente.
Bordure à *Calamagrostis* des eaux courantes (CB n°53.4)	NC	Court linéaire dans l'ancien lit de la Guerbette.
Habitat bénéficiant de mesures d'évitement	**Surface préservée**	**Remarques**
Bas marais à *Schœnus nigricans* (CB n°54.21)	~225 m² + ~25 m²	Milieu hautement patrimonial, présentant pour le plus petit les plus belles stations de Mouron délicat (*Anagallis tenella*).

*Les habitats signalés **en gras** sont inscrit à la Directive Habitats comme ayant un intérêt communautaire.*

Considérant l'évitement du marais à choin noirâtre, l'impact du défrichement « Est » sur la flore et sur les habitats patrimoniaux sera bien moindre. Il restera cependant impactant sur des milieux forestiers pour partie indicateurs de zone humide.

→ **Projet de poursuite d'activité : défrichement « Central »**

Le boisement concerné par le défrichement "central" concerne également des milieux d'intérêt communautaires (Directive Habitats) –**Hêtraies neutrophiles (CB n°41.13)** et **Forêts mixtes de pentes et de ravins (CB n°41.4** – où sont par ailleurs présents de petits suintements tufeux assimilables aux **Sources d'eaux dures (CB n°54.12)** et sont donc des habitats prioritaires. Toutefois, la surface boisée considérée ici reste assez restreinte comparée à l'ensemble du massif forestier dans lequel elle s'intègre.

Par ailleurs, une seule espèce patrimoniale y a été observée (*Daphne mezereum*) – l'identification restant cependant sujette au doute.

Habitat	Surface défrichée	Remarques
Fruticées subatlantiques à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.8111)	~0,1 ha	Il s'agit d'une estimation *a minima*, qui ne tient pas compte des lisières des autres boisements.
Pâturages continus (CB n°38.11)	~0,3 ha	Milieu non boisé.
Hêtraies neutrophiles (CB n°41.13)	~0,6 ha	Un tiers de la surface défriché de ce milieu d'intérêt communautaire concerne une maigre lanière boisée, au Sud, dont l'intérêt est moindre. En outre, une seule espèce potentiellement patrimoniale y a été observée : *Daphne mezereum* – cette station sera détruite.
Forêts mixtes de pentes et de ravins (CB n°41.4)	~1 ,3 ha	Milieu d'intérêt communautaire (en dépit d'un cortège floristique incomplet). La végétation humide y est bien moins marquée que sur le flanc est.
Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens (CB n°41.B12)	~0,15 ha	Bois de recolonisation, où se développent également *Buddleja davidii* –espèce invasive.
Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)	~0,1 ha	Linéaire au cortège floristique incomplet.
Sources d'eaux dures (CB n°54.12)	NC	Il s'agit de suintements ponctuels, d'une surface difficilement estimable, caractérisés par la formation de tuf, mais pas par la présence d'une végétation de mousses type.

*Les habitats signalés **en gras** sont inscrit à la Directive Habitats comme ayant un intérêt communautaire.*

En prenant en compte la « moindre patrimonialité » des habitats et espèces végétales inventoriés et la fonctionnalité globale des milieux forestiers au niveau local, nous estimons que le défrichement « Central » aura un impact moyen.

→ **Autres espaces directement concernés par le projet ICPE**

En dehors des milieux naturels, ce sont des espaces sans intérêt écologique avéré (aire de compostage, centre de tri, zone de stationnement, voirie existante) qui seront concernés par l'exploitation. L'impact du projet ICPE "Allemant 2" sur ces sites sera négligeable.

Habitat	Surface affectée	Remarques
Communautés amphibies (CB n°22.3)	~35 m²	Milieu non boisé.
Fruticées subatlantiques à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.8111)	~400 m²	-
Pâturages continus (CB n°38.11)	~0,1 ha	Milieu non boisé.
Grandes cultures (CB n°82.11)	~0,15 ha	Milieu non boisé. Non concerné avant la phase de réaménagement.
Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)	~550 m²	Il s'agit principalement de plantation de Cotonéaster et de Millepertuis.
Terrains en friches (CB n°87.1)	~0,2 ha	Milieu non boisé.

*Les habitats signalés **en gras** sont inscrit à la Directive Habitats comme ayant un intérêt communautaire.*

→ **Hors projet de poursuite d'activité mais dans le périmètre de l'ISDND**

En dehors du projet de poursuite d'activité mais dans le périmètre de l'ISDND, il existe des milieux à très forts enjeux patrimoniaux (marais à Choin noirâtre). Compte tenu de la configuration du projet, celui-ci devrait rester sans incidence directe sur les habitats et espèces identifiés.

→ **Tableau récapitulatif de l'impact global du projet sur le périmètre concerné par la poursuite d'activité avec évolution surfacique des milieux.** Le projet de poursuite d'activité affectera, de manière plus ou moins importante, différents milieux dont l'intérêt écologique est très variable.

Le tableau récapitulatif ci-après en résume les impacts.

Habitat	Surface initiale	Surface finale	Évolution (%)	Remarques	Impact
Communautés amphibies (CB n°22.3)	35 m²	0	-100%	Milieu anecdotique, susceptible de profiter des berges de bassins, au Nord, pour se développer.	Faible
Fruticées subatlantiques à *Prunus spinosa* et *Rubus fruticosus* (CB n°31.8111)	~0,2 ha (+ lisière des tres boisements	0 (+ lisière des tres boisements	NA	Le principal intérêt de cet habitat concerne une faune diverse (insectes, reptiles, oiseaux, petits mammifère etc, qui y trouve notamment alimentation et/ou abris. S'agissant de milieux de lisière forestière, ils se reconstitueront spontanément après le réaménagement : l'impact restera provisoire.	Moyen et temporaire
Ronciers (CB n°31.831)	~0,1 ha	0	-100%	La formation spontanée de ronciers, après le réaménagement, n'est pas exclue. Cela reste quoiqu'il en soit des milieux de faible intérêt.	Faible
Pelouses calcaires sub-atlantique semi-aride (CB n°34.32)	~150 m²	0	-100%	Comme déjà précisé, la classification de ce milieu en tant que « Pelouse calcaire » a été réalisée par défaut : il s'agit ici de la destruction d'un potentiel plus que d'un réel habitat.	Faible à Moyen
Pâturages continus (CB n°38.11)	~0,4 ha	0	NA	Désigné sous l'intitulé CORINE biotopes « Pâturages continus », il s'agit en réalité d'un « gazon » subissant une fauche mécanique fréquente, d'un intérêt patrimonial souvent faible. En revanche, le réaménagement global du site implique la formation de plus de 12 ha de réelle Prairies de fauches (CB n°38.2), dont la richesse potentielle est nettement plus élevée.	Positif

Habitat	Surface initiale	Surface finale	Évolution (%)	Remarques	Impact
Hêtraies neutrophiles (CB n°41.13)	~2,5 ha (au Sud d'Allemant 1)	~10,2 ha	+308%	Si environ 0,6 ha seront défrichés du fait de l'exploitation de l'ISDND, le réaménagement final impliquera la création d'environ 8,3 ha de boisement de ce type (associé à de la fruticée en lisière). Par ailleurs, le tiers de hêtraie défrichée, au Sud, est constitué d'une lanière de boisement proche des fruticées, et présente donc un intérêt moindre.	Positif après remise en état
Forêts mixtes de pentes et de ravins (CB n°41.4)	~2,5 ha (au Sud d'Allemant 1)	~1,3 ha	-48%	Quoique présentant un cortège floristique incomplet, il s'agit d'un milieu d'intérêt communautaire, constitué de plus, au moins en partie, de zones humides.	Moyen
Bois de Bouleaux secs acidiphiles médio-européens (CB n°41.B12)	0,15 ha	0	-100%	Milieu de faible intérêt, par ailleurs colonisé par une espèce invasive (*Buddleja davidii*)	Faible
Forêts galeries de Saules blancs (CB n°44.13)	~0,2 ha	0	-100%	Il s'agit de milieux fragmentaires et incomplets de faible intérêt. Ils constituent toutefois des zones humides.	Moyen
Phragmitaies (CB n°53.11)	~30 m²	0 m²	-100%	De faible intérêt, elles constituent toutefois des zones humides. Le développement de nouvelles phragmitaies, au profit de petites dépressions imperméables par exemple, n'est pas exclu.	Moyen
Cariçaies à Laîches des marais (CB n°53.212)	250 m²	0	-100%	Les chiffres présentés ici ne font état que des cariçaies principales identifiées. Ces milieux restent communs, mais constituent néanmoins des zones humides.	Moyen
Bordure à *Calamagrostis* des eaux courantes (CB n°53.4)	NC	NC	NC	Linéaire de l'ancien cours de la Guerbette, également constaté au niveau du fossé traversant la peupleraie au Nord de l'ISDNDN. L'aménagement de nouveaux fossés est propice à ce genre de milieux.	Faible

Habitat	Surface initiale	Surface finale	Évolution (%)	Remarques	Impact
Sources d'eaux dures (CB n°54.12)	NC	NC	NC	Cet habitat prioritaire a été constaté d'un point de vue fonctionnel et non floristique. Le réaménagement n'aura pas d'incidence sur le processus de formation de tuf.	Faible
Grandes cultures (CB n°82.11)	~0,2 ha	0	-100%	Le réaménagement final du site comprend la réalisation de corridors écologiques boisés, aménagé au détriment des terres cultivées.	Faible
Petits parcs et squares citadins (CB n°85.2)	~550 m²	0	-100%	Espaces de faible intérêt écologique, dont l'existence est liée à l'exploitation de l'ISDND.	Faible
Terrains en friches (CB n°87.1)	~5 800 m²	0	-100%	Espace de faible intérêt écologique.	Faible

*Les habitats signalés **en gras** sont inscrit à la Directive Habitats comme ayant un intérêt communautaire.*

7.4. IMPACTS DIRECTS sur la faune

Sur la base des intérêts faunistiques identifiés au sein de l'ISDND et considérant les enjeux écologiques qui en découlent, nous avons identifié les incidences potentielles que le projet de poursuite d'activité pourrait avoir sur la faune.

7.4.1. Impact général sur la faune

Le site du projet va subir une modification importante avec, suivant le phasage "l'élimination" progressive du sol et donc de la vocation forestière (majoritaire) des parcelles.
Pour la faune, les impacts peuvent être divisés en deux catégories :

- réduction et disparition d'habitats faisant suite aux travaux ;
- dérangement directement lié à l'activité.

7.4.2. Impacts sur l'avifaune

Les inventaires n'ont pas révélé la présence d'espèce patrimoniale nicheuse au niveau des terrains concernés par le projet de poursuite d'activité.
L'impact immédiat restera donc limité aux espèces forestières recensées ici, assez communes à très communes et pour lesquelles des milieux similaires à ceux impactés sont "disponibles" à proximité immédiate.
À noter que parmi les espèces inventoriées en 2012, le gobemouche gris n'a pas été revu en 2015. C'est une espèce vulnérable en France mais elle n'est pas menacée en Picardie. Il avait été observé dans les milieux boisés en limite est de l'ISDND.
Nous avions précisé alors que "l'espace vital de l'espèce pourrait être impacté par le projet ICPE" (défrichement et activité ultérieure) et que "le périmètre de ce dernier a été réduit notamment pour prendre en compte l'espèce". Selon le projet actuel, les surfaces boisées en limite sud-est et est de l'ISDND restent suffisamment conséquentes pour permettre le maintien de conditions favorables à l'espèce dans la mesure d'un possible retour. Aussi nous maintenons que le **projet restera sans incidence majeure sur le gobemouche gris.**

Sans dénaturer de façon notable le peuplement avifaunistique forestier local, le futur projet, à travers les défrichements nécessaires à sa réalisation, va engendrer :

- le dérangement des espèces présentes à un moment ou l'autre de leur cycle vital dans les milieux concernés ;
- le report de ces espèces vers des milieux similaires localisés à proximité ;
- potentiellement la destruction d'individus selon le calendrier des travaux ;
- un dérangement local directement lié à l'activité d'enfouissement des déchets.

L'impact du projet ICPE sur les espèces forestières doit être considéré comme moyen.

7.4.3. Impacts sur les mammifères (hors chiroptères)

Parmi les mammifères observés dans le périmètre de l'ISDND et parmi ceux dont la présence est supposée, aucune ne présente de statut de conservation défavorable en Picardie.
Pour autant, les défrichements rendus nécessaires dans le cadre du projet engendreront des impacts directs sur les espèces forestières qui seront alors contraintes de se déplacer au-delà.

Espèces concernées	Impacts potentiels du projet sur les espèces inventoriées	Qualification de l'impact
Mammifères "terrestres" **- Présence certaine : renard roux, sanglier, chevreuil européen, lapin de Garenne** **- Présence potentielle : écureuil roux et hérisson d'Europe (protégés) et mustélidés**	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats **d'espèce patrimoniale**	Faible
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	Faible à moyen
	Destruction d'individus	Risque pour le hérisson d'Europe
	Dérangement d'individus lié aux défrichements (circulation des engins, bruit, dérangement humain, etc)	Élevé
	Création compensatoire de nouveaux habitats favorables aux mammifères	Positif

7.4.4. Impacts sur les chiroptères

Les impacts directs sur les chiroptères, considérés dans leur globalité, seront moyens. Nous reportons les principaux éléments de l'expertise chiroptérologique :

- "la destruction de sites de reproduction des chiroptères devrait constituer ici un impact faible" ;
- "la destruction de sites d'alimentation ou de repos devrait entraîner un impact faible sur les 4 espèces de chiroptères remarquables" ;
- "la destruction d'individus devrait constituer ici un impact faible sur les chiroptères" ;
- "l'effet de fractionnement des habitats et de coupure sur la zone d'étude constituera un impact moyen ; il concernera essentiellement les zones de boisement qui sont des zones de chasse pour les chiroptères" ;
- "l'effet de substitution par la mise en place d'habitats artificiels pourrait constituer un impact moyen (après remise en état) à fort (pendant la phase d'exploitation). En effet, l'extension du centre d'enfouissement viendra remplacer des zones boisées et des milieux ouverts constituant des sites d'alimentation, de refuge voire de reproduction potentielle pour les chiroptères. Notons toutefois que cet impact restera temporaire, le site étant voué à retrouver partiellement sa condition boisée après exploitation".

Il convient de se référer à l'étude chiroptérologique intégrée en annexe au dossier ICPE de demande d'autorisation d'extension de la zone d'exploitation de l'ISDND.

7.4.5. Impacts sur reptiles et sur les amphibiens

Le projet va impacter :

- un milieu dans lequel évolue le lézard des souches (son domaine vital), espèce patrimoniale très menacée en Picardie ;

- les milieux boisés attenants au marais à choin noirâtre et qui sont intégrés dans la délimitation de l'espace vital de la vipère péliade (Cf. figure 17).

A ce sujet, on retiendra que la préservation du marais à choin noirâtre – habitat le plus favorable à l'espèce - est garantie suite à la modification du périmètre du projet dans un but conservatoire. Bien que ne bénéficiant pas d'une protection réglementaire stricte, la vipère péliade est patrimoniale en Picardie où son statut de conservation est défavorable ;

- l'habitat forestier de l'orvet fragile, espèce protégée non menacée en Picardie et observée en lisière boisée.

Taxon / Espèce concernée	Impacts potentiels du projet	Qualification de l'impact
Lézard des souches **(Espèce protégée et patrimoniale en France et Picardie)**	Destruction / Dégradation / Altération des habitats	**Élevé**
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	**Élevé**
	Dérangement / destruction d'individus	**Risque élevé**
	Création de nouveaux habitats favorable	Positif après réaménagement
Vipère péliade **(Espèce patrimoniale non protégée)**	Destruction / Dégradation / Altération des habitats forestiers limitrophes au marais à choin noirâtre	**Moyen à élevé**
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	**Moyen**
	Dérangement / destruction d'individus	**Risque potentiel**
	Conservation du marais à choin noirâtre	**Positif**
Orvet fragile **(Espèce protégée non patrimoniale)**	Destruction / Dégradation / Altération des habitats	**Élevé**
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	**Élevé**
	Dérangement / destruction d'individus	**Risque élevé**
	Création de nouveaux habitats favorable	Positif après réaménagement

Les amphibiens ont été observés dans les milieux forestiers situés à l'Est de l'ISDND. Le projet va directement impacter un site de reproduction avéré (mare forestière) pour le triton palmé et pour la grenouille rousse ainsi que les milieux forestiers limitrophes utilisés par ces espèces en phase de vie "terrestre" (hors période de reproduction). L'impact sera moyen sur ces espèces dont il convient de rappeler qu'elles ne sont pas patrimoniales en Picardie.

Taxon / Espèce concernée	Impacts potentiels du projet	Qualification de l'impact
Grenouille rousse **(espèce non patrimoniale et non protégée)**	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats (sites de reproduction identifiés et habitats terrestres)	**Élevé**
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	Moyen
	Dérangement / destruction d'individus	Risque moyen
	Création de nouveaux habitats favorables	Faible
Triton palmé **(espèce protégée non patrimoniale)**	Destruction / Dégradation / Altération d'habitats (sites de reproduction identifiés et habitats terrestres)	**Élevé**
	Fragmentation des habitats Rupture de continuités écologiques	Moyen
	Dérangement / destruction d'individus	Risque moyen
	Création de nouveaux habitats favorables	Faible

7.4.6. Impacts sur les insectes

Aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'a été observée dans le périmètre du projet. Ce dernier va cependant impacter des milieux favorables aux insectes (terrains en friches, lisières forestières, boisements, etc). Mais l'incidence restera limitée au regard des milieux forestiers et prairiaux existants au sein de l'ISDND. Par ailleurs, des milieux attractifs pour les insectes seront restitués après exploitation.

La conservation du marais à choin noirâtre est un élément positif.

7.4.7. Incidences sur les continuités écologiques

Concernant les continuités écologiques internes à l'ISDND, le défrichement préalable à l'exploitation du site "Allemant 2" va engendrer une rupture dans la continuité boisée concernée par le "défrichement central" et qui peut être préjudiciable à la faune. Le CERE identifie pour les chiroptères ici un "effet de coupure [qui] aura pour conséquence de limiter certains axes de déplacement" pour les chauves-souris. Si les défrichements qui seront réalisés "provoqueront une interruption des continuités boisées", ils ne devraient cependant pas "provoquer d'interruption des transits, aucun élément ne venant physiquement empêcher les chiroptères de se déplacer".
Ce constat est également valable pour les petits mammifères terrestres qui pourront être perturbés par cette rupture dans la continuité boisée, tout comme l'avifaune. La question du déplacement des grands mammifères se pose moins ici en raison du cloisonnement de l'ISDND par une clôture haute qui limite leur présence dans le site.
Des mesures compensatoires visant à recréer des continuités boisées favorables aux déplacements des espèces seront mises en œuvre le plus en amont possible du projet.

7.4.8. Incidences sur le corridor interforestier

La fonctionnalité du corridor écologique identifiée au sud-est (*Cf. figure 2 et annexe 4*) de l'ISDND sera maintenue. Une petite partie de la bande boisée sud-est sera défrichée pour être ensuite exploitée : le corridor écologique perdra donc en "largeur" boisée mais il n'y aura pas de rupture dans la continuité boisée existante. L'utilisation par la "petite" faune de ce corridor en tant qu'axe de déplacement pourra être localement et ponctuellement perturbée (évitement de la zone en activité) par le projet mais elle ne sera pas compromise durablement.

7.4.9. Cas particulier du guêpier d'Europe

Le site de reproduction du guêpier d'Europe utilisé par l'espèce en 2012 reste en marge des principaux aménagements "d'Allemant 2". Bien qu'absent en 2015, le guêpier pourrait s'approprier de nouveau le site à l'avenir. Le projet de réaménagement des bassins, à l'Ouest du site pourrait avoir un impact sur l'espace vital de l'espèce qui utilise ce secteur comme territoire de chasse.
Cependant, le site de reproduction sera conservé et ses zones de chasse réaménagées au plus vite (bassins, ensemencements, plantations), entre septembre et mars de l'année suivante, afin d'exclure toute perturbation pendant la période de présence de l'espèce.

7.5. IMPACTS INDIRECTS

Il s'agit ici des effets induits par l'exploitation de la future carrière sur les espèces présentes dans les milieux limitrophes au projet.

7.5.1. Dérangement

C'est essentiellement la notion de dérangement qui est à prendre en considération ici.
Nous n'avons pas constaté sur la faune présente localement des perturbations majeures liées à l'activité du site "Allemant 1". La circulation des engins d'exploitation et des véhicules légers ainsi que la fréquentation humaine restent internes au site et ponctuelles. Ces activités n'empêchent pas la fréquentation de l'ISDND par les espèces forestières et par les espèces des milieux ouverts, qui, pour certaines, ont été observées aux abords immédiats des zones d'enfouissement successif (renard roux, sanglier, guêpier d'Europe, passereaux). **Le dérangement sur la faune lié à la future activité d'enfouissement des déchets) devrait dans le cas présent rester limitée.**
C'est avant tout en période de travaux préalables à l'exploitation (défrichement, excavation) que les dérangements pourront être les plus importants car c'est la phase durant laquelle la circulation des engins et l'ampleur des travaux seront plus soutenues et donc plus dérangeantes.
Les émissions sonores peuvent être préjudiciables essentiellement aux mammifères, oiseaux et amphibiens mais cela reste difficilement quantifiable.
Cependant, qu'il s'agisse de la phase de travaux préalables ou de la phase d'exploitation, l'impact restera ponctuel (diurne) et localisé. Il n'apparaît pas de nature à mettre en péril les populations locales des espèces inventoriées.

7.5.2. Incidences indirectes sur les chiroptères

Les incidences indirectes du projet ICPE sur les chiroptères sont identifiées comme suit dans le rapport du CERE :

- "la mortalité engendrée par le risque de collision peut constituer un impact plus ou moins important sur la faune selon les projets. Cet impact sera faible voir très faible sur le site d'étude pour ce projet" ;
- "le dérangement et l'effet de surfréquentation liés à l'activité humaine et aux travaux devraient, en phase d'exploitation, constituer un impact faible sur le site" ;
- "l'effet de perturbation par la diminution de l'espace vital constituera un impact faible sur ce projet" ;
- "l'effet de pollution aérienne par la concentration de matière polluante dans la chaîne trophique […] devrait ici rester relativement faible ;
- "l'effet de pollution aquatique devrait être très faible à nul sur ce groupe" ;
- "la modification des paramètres abiotiques (modification du sol, du climat, de l'eau exceptée la pollution vue ci-dessus) peut avoir des répercussions sur la faune […]. La nature des déchets

enfouis, leur traitement ainsi que la qualité de la remise en état effectuée conditionneront fortement l'ampleur de cet impact sur ce groupe".

7.5.3. Phénomène de pollution

Ils sont à prendre en considération au regard de l'activité du site. Comme indiqué dans l'étude de danger du dossier ICPE, les biens naturels susceptibles d'être touchés lors de l'apparition de dangers sur l'exploitation, au vu de l'environnement du site de la Vallée Guerbette, concernent :

- les champs jouxtant le site ;
- le réseau hydrographique local, avec l'exutoire, le Rû Guerbette.

L'ISDND dispose d'une unité de traitement des effluents liquides, autrement appelés lixiviats (se référer à l'étude d'impact pour le détail). Ceux-ci sont collectés par un dispositif de drainage et stockés au sein de bassins étanches après traitement.

Il existe un danger potentiel de pollution dans le milieu récepteur en cas d'incident au sein de l'unité de traitement, du au caractère polluant des lixiviats.

Une pollution accidentelle du milieu environnant peut se présenter sous deux formes :

- une pollution aqueuse par écoulement d'un produit vers le milieu récepteur (cours d'eau, point d'eau, nappe phréatique, sol) ;
- une pollution atmosphérique par dispersion de produits toxiques sous forme de gaz, vapeurs ou poussières dans l'atmosphère.

La cinétique de ces accidents provoquant une pollution du milieu naturel peut être immédiate à lente selon la propagation de la pollution (air ou eau) et la diffusion des éléments polluants.

Selon l'incident, l'impact peut être plus ou moins important mais toutes les dispositions seront prises :

- **pour garantir une sécurité maximale des installations (dimensionnement suffisant, contrôle régulier, etc) ;**
- **pour pouvoir, en cas d'incident, intervenir le plus rapidemment possible et éviter toute propagation – lente ou rapide - d'une pollution sur le réseau hydrographique local.**

Afin de connaitre l'intégralité des éléments correspondants aux possibilités d'occurrence d'une telle pollution, il convient de se référer aux études d'impact et de dangers.

7.6. Incidences du projet de poursuite d'activité sur les zonages environnementaux existants

7.6.1. Incidences directes sur les ZNIEFF les plus proches du projet

Le projet de poursuite d'activité reste interne aux limites foncières actuelles de l'ISDND : le périmètre correspondant à "Allemant 2" ne se superpose à aucune des deux ZNIEFF les plus proches (ZNIEFF "les Vaucelles, la Fosse Martin et la Haute-Futaie à Vauxaillon" et ZNIEFF "Larris et du bois du vallon d'Ailleval à Pinon"). **Nous n'identifions pas d'élément qui puisse générer des impacts directs depuis le projet d'exploitation "Allemant 2" sur ces deux ZNIEFF** : ni sur les

habitats d'intérêt Communautaire, ni sur les espèces végétales déterminantes, ni sur les espèces animales déterminantes (et habitats d'espèces) qui ont justifié la désignation de ces ZNIEFF.
Le projet "Allemant 2" est ici suffisamment distant des ZNIEFF pour éviter toute perturbation directe sur les habitats et sur les espèces.

7.6.2. Incidences indirectes sur les ZNIEFF les plus proches du projet

En terme d'impact indirect, l'activité du site pourra générer un dérangement ponctuel et localisé mais cela resterait sans effet sur la faune des ZNIEFF :

- les odeurs n'ont aucun impact sur l'avifaune, sur les amphibiens et les reptiles ou sur les insectes. Ce sont plutôt les mammifères qui pourraient être concernés mais l'observation d'empreintes et les observations directes réalisées en 2009, 2011, 2012 et 2015 au sein de l'ISDND et à proximité immédiate montrent que cet impact reste limité ;
- le bruit peut constituer un facteur de dérangement pour la faune mais sa diffusion jusqu'aux ZNIEFF resterait négligeable, comme c'est le cas actuellement. L'encaissement du site et la conservation des lisières boisées attenantes aux limites de l'ISDND sont des facteurs permettant de limiter et réduire la diffusion des nuisances sonores générées par l'activité qui restera identique à aujourd'hui.
- s'il y a émissions de poussières dans le cadre de l'activité sur le site, elles seraient suffisamment dispersées par les vents dominants.

De manière générale, en considérant la configuration du projet ICPE et la distance qui sépare le site des deux ZNIEFF les plus proches, il apparaît que les perturbations (poussières, odeurs, dérangements humain) que l'activité pourrait induire n'ont pas de vecteur suffisant pour venir affecter ces ZNIEFF (habitats, flore et faune) depuis le site du projet.

7.6.3. Incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches

Le périmètre de l'ISDND n'intersecte aucun site Natura 2000. Les plus proches sont situés à plus de cinq kilomètres au Nord et à l'Est du projet (*Cf. chapitre 2.4.*).
Il convient ici de se référer au dossier d'évaluation des incidences du projet sur Natura 2000 qui a été rédigé parallèlement. Ce dossier conclut à l'absence d'incidences directe et indirecte du projet sur les intérêts naturalistes qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches.

7.7. Effets cumulés du projet avec d'autres projets

La consultation des avis et décisions de l'autorité environnementale[33] ne laisse pas apparaitre l'existence de projet ICPE (ou tout autre projet d'ampleur) dans le secteur considéré. **Les incidences (sur les habitats, la flore et la faune) du projet de poursuite d'activité au sein de l'ISDND d'Allemant ne s'ajoutent ni ne se cumulent aux effets d'un autre projet.**

[33] http://www.picardie.pref.gouv.fr/Annonces-avis/Avis-de-l-autorite-environnementale

VIII. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPÈCES PROTÉGÉES

Les éléments de ce chapitre sont extraits et repris des pages dédiées au régime dérogatoire à la protection de la flore et de la faune sur les sites Internet des DREAL Picardie et Champagne-Ardenne

8.1. Cadre législatif

Le régime de protection de la faune et de la flore protégées est cadré par l'article L411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que "lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1. La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2. La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3. La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4. La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ;

5. Les interdictions de détention édictées en application des paragraphes 1 et 2 ci-dessus ne portent pas sur les spécimens détenus régulièrement lors de l'entrée en vigueur de l'interdiction relative à l'espèce à laquelle ils appartiennent. "

Des dérogations à ce régime d'interdiction étaient néanmoins prévues par l'article L411-2 de manière exceptionnelle et uniquement à des fins scientifiques (réalisation d'expertises naturalistes en vue d'une meilleure connaissance des espèces, programme de réintroduction d'une espèce...).

En application de la Loi d'Orientation Agricole n°2 006-11 du 5 janvier 2006, ce régime dérogatoire est désormais étendu aux champs suivants, ***à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle*** :

- dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques **ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique**, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- à des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

8.2. Procédure

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 et la circulaire DNP/CFF n°2008-01 du 21 janvier 2008 définissent les conditions de demandes et d'instruction de ce nouveau régime dérogatoire à l'article L411-1 du code de l'environnement.

Les décisions relevant de ce régime dérogatoire sont de la compétence :
- du ministre chargé de la protection de la nature pour des autorisations individuelles concernant des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'Etat et dont les attributions ou les activités s'exercent sur un plan national (articles R411-7 et R411-8 du CE), mais également dans le cas où ces demandes porteraient sur l'une des 38 espèces animales concernées par l'arrêté ministériel du 9 juillet 1999.
- du préfet du département concerné par l'opération dans les autres cas.

En région Picardie, le directeur régional de l'environnement est délégataire des préfets des 3 départements pour instruire et accorder le cas échéant les dérogations aux interdictions édictées par l'article L.411-1 du CE.

8.3. Application au projet de poursuite d'activité de l'ISDND

8.3.1. Flore

Deux espèces végétales inventoriées dans le périmètre d'étude sont protégées[34] en Picardie :

- le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) ;
- l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*).

Une dérogation au régime de protection de la flore pourrait être susceptible de s'appliquer à ces deux espèces. Toutefois :

- la station de Mouron délicat et celle d'Orchis négligé, constatées dans le Marais à Choin noirâtre, sont à l'abri de toute destruction directe liée à l'exploitation du site : la modification du périmètre du projet assurant la préservation du marais à choin noirâtre va dans ce sens ;
- sous réserve que les mesures de réduction et de compensation soient convenablement appliquées, ces stations ne seront pas non plus affectées de manière indirecte (éventuel assèchement du site).
- l'importante station de Mouron délicat, située en limite Nord-Est du périmètre d'études est également préservée dans le cadre d'une mesure d'évitement.

8.3.2. Avifaune

24 espèces nicheuses (possible, probable, certain) ont été recensées dans les milieux forestiers dans l'enceinte de l'ISDND. Parmi celles-ci, 11 sont confirmées nicheuses (indices probable et certain retenus) dans le périmètre du projet de poursuite d'activité, dont 7 espèces protégées. **Aucune n'est patrimoniale en Picardie**.

En entrée de site, ce sont 3 espèces protégées qui se reproduisent au niveau des bâtiments**. Aucune n'est patrimoniale.**

La note du MEDDE[35] sur "Les conditions d'application de la réglementation relative à la protection des espèces de faune et de flore sauvages et le traitement des dérogations", publiée en mai 2013, indique:

> "Lorsqu'il y a détérioration ou destruction d'un site de reproduction ou d'une aire de repos pour une espèce non patrimoniale, il est raisonnable de penser que la destruction, l'altération ou la dégradation du site ne remettra pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques au niveau local et une dérogation n'est, dans ce cas, pas nécessaire. En revanche, s'il y a, ou destruction d'un site de reproduction, ou d'une aire de repos concernant au moins une espèce patrimoniale, une dérogation est toujours nécessaire".

Considérant cette note et plus spécifiquement l'extrait cité, et considérant le caractère non patrimonial des espèces nicheuses protégées directement concernées par le projet, une demande de dérogation les concernant n'est pas requise.

[34] Arrêté du 17 août 1989 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Picardie et complétant la liste nationale
[35] Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

Pour les espèces protégées non nicheuses mais utilisant potentiellement les milieux forestiers directement concernés par le projet de poursuite d'exploitation, la note du MEDDE précédemment citée précise ce qui suit :

> […] Dans ce contexte, pour une espèce donnée, la destruction, l'altération ou la dégradation sur un lieu donné, des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou **au repos** ne remet pas en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de cette espèce **dès lors que les animaux de celle-ci, présents sur ce lieu donné, peuvent retrouver dans leur aire de déplacement naturel un territoire présentant les mêmes caractéristiques que celui détruit, altéré ou dégradé**. Dans ce cas, la présence d'animaux de cette espèce n'entraîne pas sur ce lieu l'application de l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation des éléments physiques ou biologiques nécessaires à la reproduction ou au repos.

Considérant spécifiquement cet extrait cité, et considérant l'existence de milieux présentant les mêmes caractéristiques que ceux qui seront directement impactés, une demande de dérogation les concernant n'est pas requise.

8.3.3. Mammifères

Hors chiroptère, aucune espèce protégée n'a été observée. L'écureuil roux et le hérisson d'Europe, dont la présence est probable dans les milieux forestiers, ne sont pas des espèces patrimoniales en Picardie. Une demande de dérogation n'est pas requise les concernant.
Pour les chiroptères, il convient de se référer à l'expertise spécifique qui évalue des impacts faibles quant à la destruction de sites de reproduction, la destruction de sites d'alimentation ou de repos et la destruction d'individus.

8.3.4. Amphibiens et reptiles

Le triton palmé et l'orvet fragile, protégés mais n'étant pas des espèces patrimoniales, ne sont pas concernées par une demande de dérogation, selon les mêmes motifs que précédemment.
En revanche, le lézard agile, dont site de reproduction et aire de repos seront directement impactés (destruction) devra faire l'objet d'une demande de dérogation selon le tableau suivant.

Nom latin	Nom commun	Formulaire CERFA	
		Cerfa 13 614*01	Cerfa 13 616*01
Lacerta agilis	Lézard agile	OUI	OUI

8.3.5. Insectes

Aucune espèce observée dans le périmètre d'études n'est concernée.

IX. ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET

9.1. Préambule

Le projet ICPE ("Allemant 2") va modifier la configuration du site dans la continuité sud-est de la zone d'exploitation actuelle ("Allemant 1"). Nous avons vu dans les chapitres précédents que le marais à choin noirâtre représentait un enjeu écologique très élevé et que, de par sa proximité, le projet pouvait affecter cette zone humide patrimoniale.
L'intérêt des autres milieux concernés par les défrichements et par l'activité future reste moindre en ce qui concerne les habitats.
Vis-à-vis des espèces animales en revanche, le projet sera défavorable en premier lieu au lézard des souches, espèce patrimoniale dont le statut de conservation est défavorable en Picardie.
Des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les impacts du projet ICPE seront mises en œuvre par SITA NORD-EST. Des recommandations environnementales spécifiques sont également avancées pour accroître l'intérêt naturaliste du site après remise en état définitive.
Un tableau récapitulatif simplifié est présenté en fin de chapitre.

9.2. Mesure d'évitement des impacts du projet ICPE

9.2.1. Conservation du Marais à Choin noirâtre et de la mosaïque de milieux assimilés située au Nord-Est

Compte tenu des enjeux élevés déjà identifiés lors de l'expertise de 2012, **nous avions préconisé un évitement total de la tourbière de pente, située à l'Est du projet de poursuite d'activité. Cependant, pour des raisons liées à la faisabilité du projet, SITA NORD-EST avait réussi à exclure environ 625 m² du projet de poursuite d'activité, soit environ 74% de la surface totale du Marais à Choin noirâtre (850 m²).**

En 2015 s'est ajoutée l'observation d'une espèce animale patrimoniale – la Vipère péliade – et la confirmation de la présence de deux espèces végétales protégées – le Mouron délicat (*Anagallis tenella*) et l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), appuyant notre proposition d'évitement initiale.
Il s'est également avéré que le Mouron délicat constituait un enjeu plus important encore au niveau des suintements tufeux situés en pied de roselière à l'extrémité nord-est du projet – ce secteur abritant des stations particulièrement notables.

Aussi, afin de préserver ces espèces protégées, mais également ce qui constitue des milieux d'intérêt communautaire où ont par ailleurs été observées d'autres espèce patrimoniale[36], le périmètre de poursuite d'activité évite finalement intégralement ces secteurs à enjeux.

[36] Laîche à épis distants (*Carex distans*), Laîche blonde (*Carex hostiana*) et Laîche à bec (*Carex rostrata*).

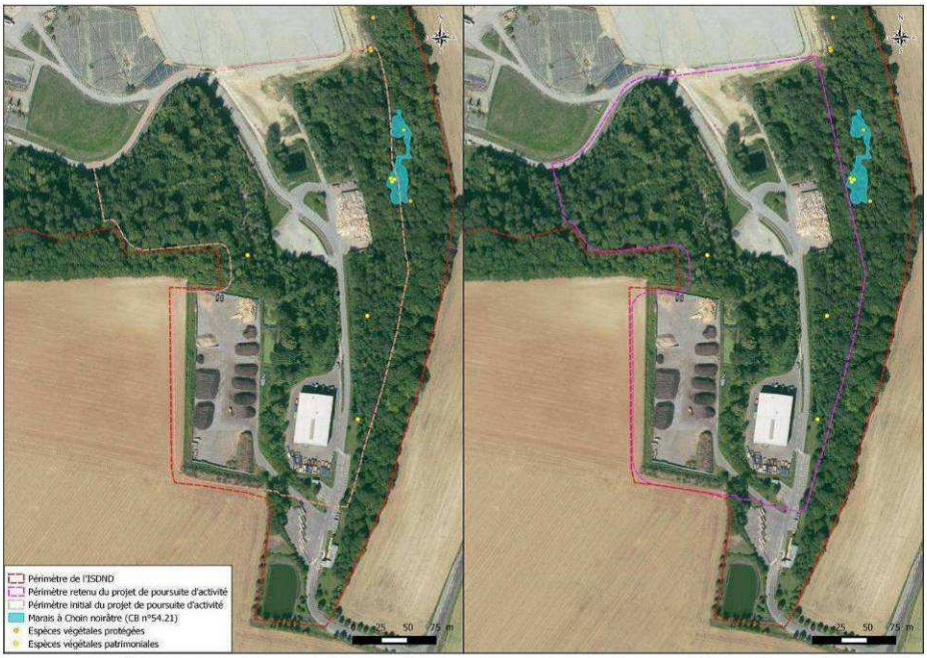


Figure 24 : Évitement du Marais à Choin noirâtre et Protection du Mouron délicat (*Anagallis tenella*)
Mesure d'évitement

9.2.2. Reflexion sur la conservation du site favorable au lézard des souches

Les inventaires complémentaires réalisés en 2015 ont permis de découvrir le lézard des souches dans des milieux répondant parfaitement aux exigences écologiques de l'espèce au sein de l'ISDND.

Cependant, le site le plus favorable est localisé en position "centrale" du périmètre de poursuite d'activité : c'est un cas de figure particulièrement défavorable puisque la faisabilité du projet ne permet pas l'évitement des milieux considérés, et donc ne permet pas la protection du lézard des souches à ce niveau.

C'est la raison pour laquelle un dossier de dérogation au régime d'interdiction de destruction d'espèce protégée – le lézard des souches - est nécessaire dans le cadre du projet de poursuite d'activité d'exploitation.

Ce dossier devra avancer des mesures concrètes en faveur de l'espèce afin de compenser la destruction du site considéré.

→ **Se référer au chapitre VIII.**

9.3. Mesure de réduction des impacts du projet ICPE

9.3.1. Préserver le fonctionnement hydraulique du Marais à Choin noirâtre et éviter toute dégradation inutile

Le périmètre de poursuite d'activité préserve le Marais à Choin noirâtre, mais il reste situé à proximité directe avec notamment une voie de circulation doublée d'un fossé qui le ceinturera à l'Ouest.

Afin de ne pas nuire à son fonctionnement hydraulique, ce qui pourrait engendrer son assèchement, la tranchée drainante sera réalisée en amont du marais à Choin noirâtre

De plus, le calibrage du fossé d'écoulement en contrebas du marais devra :

- être le moins profond possible,
- à moins de présenter un fond parfaitement étanche, ne surtout pas dépasser l'épaisseur des argiles de Laon.
- présenter une pente douce sur son versant est, afin de préserver la stabilité des terrains, voire de privilégier une reconquête de cette berge par la tourbière.

Par ailleurs, le busage sous la voirie devra permettre un maintien en eau, le plus continu possible selon la saison, de ce fossé.

Enfin, pour éviter toute dégradation inutile du marais, un balisage sera réalisé, au-delà duquel :

- **aucun engin ne pourra circuler ;**
- **aucun stockage (matériel, remblais, terre végétale, etc) ne sera autorisé ;**
- **aucun stationement (engin de chantier) ne sera toléré.**

9.3.2. Réduire le fractionnement des habitats

Les défrichements vont engendrer une réduction des surfaces boisées, avec, pour le défrichement central, l'apparition d'une rupture dans la continuité boisée qui existe aujourd'hui. Afin de réduire le fractionnement des habitats forestiers au moment des défrichements, **les plantations compensatoires prévues dans le cadre de l'aménagement du site et des abords seront réalisées le plus en amont possible**.

9.3.3. Choix de la période des travaux préalables à l'exploitation

La préparation des terrains pour la future exploitation, autrement dit les défrichements préalables et ensuite les travaux de terrassement, peut engendrer d'importants dégâts sur la faune locale selon la période à laquelle elle est réalisée, et notamment sur les espèces patrimoniales inventoriées (lézard des souches et vipère péliade). Considérant tous les taxons, de début mars pour les amphibiens jusque début octobre pour les reptiles, on observerait la destruction potentielle d'individus, de pontes, de nichées, etc, ainsi que le dérangement permament des espèces présentes à proximité.

Dans le cas présent, quels que soit les travaux envisagés, et même si toute période semble sensible :

- le défrichement des terrains devra intervenir au plus tôt en fin d'été pour les secteurs les moins sensibles et, pour les plus sensibles (reptiles), sur une période resserée comprise entre mi-octobre et mi-novembre. C'est une période courte mais qui permet notamment :

1. de favoriser au maximum la dispersion automnale des jeunes reptiles – notamment lézard des souche et vipère péliade - avant la période d'hibernation ;

2. d'éviter tout risque de destruction d'individus pour les chiroptères en empêchant le retour d'éventuelles colonies sur leurs gîtes d'hibernation et de reproduction potentiels ;

3. au-delà de ces extrémités saisonnières, d'éviter toute perturbation en période de reproduction de la plupart des espèces.

- les travaux ultérieurs (terrassements) ne devront pas laisser à la végétation le temps de repousser. Ils devront donc être réalisés dans la continuité des travaux de défrichement.

Une fois ces mesures appliquées, l'impact résiduel concernant le risque de destruction d'individus devrait rester limiter.

Hors périmètre du projet de poursuite d'activité, et **concernant spécifiquement le guêpier d'Europe,** le réaménagement du secteur des bassins devra avoir été terminé au plus tard en avril, avant le retour **potentiel** de l'espèce, afin d'annuler toute perturbation en période de reproduction.

9.3.4. Capture des reptiles patrimoniaux avant travaux

→ Lézard des souches. **Le dossier de dérogation concernant le lézard des souches devra avancer des mesures concrètes en faveur de l'espèce.** Nous avons déjà avancé au 9.3.3. le choix d'une période de travaux qui permette de réduire l'impact sur les individus en période de reproduction et de dispersion juvénile. **Afin de réduire encore plus l'impact du projet sur le lézard des souches, il faudrait envisager la possibilité de capturer des individus sur le site impacté, afin de les déplacer sur un autre site favorable au sein de l'ISDND.** A défaut de pouvoir capturer tous les individus, c'est une démarche qui peut s'avérer fructueuse ici pour son maintien durable.

Elle doit être associée à la création de micro-habitats, très appréciés des reptiles. (Cf. 9.4.3.)

→ Vipère péliade. L'espèce n'est pas protégée mais cependant patrimoniale. Nous ne proposons pas sa capture : la conservation de son biotope de prédilection (marais à Choin noirâtre) étant acquise.

9.3.5. Pollutions éventuelles

L'entreprise mettra en œuvre les aménagements nécessaires afin d'éviter toute pollution résultant de l'activité, et qui pourrait impacter les milieux naturels alentours et les espèces associées (pollution accidentelle des eaux de surface, envol de déchets plastiques dans les milieux naturels, etc). Nous ne reprenons pas ici le détail des éléments qui figurent déjà dans différentes pièces du dossier ICPE et auxquelles il convient de se référer : étude d'impact, étude de danger et notice hygiène et sécurité.

Remarque complémentaire

Nous ne formulons pas de recommandation particulière pour les secteurs sur lesquels l'impact du projet ICPE sera minime (centre de tri, aire de compostage, voirie, etc).

9.4. Mesures compensatoires

9.4.1. Marais à Choin noirâtre et zones humides

L'emprise du marais à Choin noirâtre a été estimée à 860 m² en 2015, soit selon nos estimations moins de 20% de la surface couverte en 1985[37]. Cette réduction importante de la surface du marais tient directement de la dynamique naturelle de la végétation (avec le développement progressif des ligneux), ceci étant obligatoirement couplé à l'absence d'intervention humaine.

→ Dans le cadre de la compensation à la destruction de zones humides, SITA NORD-EST mettra en place des **actions de conservation et de gestion de celles identifiées au sein de l'ISDND à travers une convention de gestion qui pourrait être signée entre l'exploitant et un organisme régional spécialisé dans la gestion des espaces naturels (type CENP).**

- **Concernant en particulier le marais à Choin noirâtre**, il s'agira de s'appuyer sur le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie (CENP) qui préconise, dans son rapport de 2010, la "*restauration et l'entretien du principal marais alcalin à choin*", aujourd'hui fortement menacé "*de fermeture spontanée par l'envahissement des ligneux*". Nous reprenons ci-dessous un extrait du rapport du CENP expliquant la démarche d'entretien et de gestion à envisager pour cette zone humide patrimoniale.

> l'envahissement des ligneux. Il serait donc nécessaire de procéder à une réouverture, notamment sur les marges de la clairière, c'est-à-dire une coupe des aulnes et frênes, avec exportation des rémanents. Afin de maintenir des conditions oligotrophiques (limiter l'accumulation de matière organique, donc l'enrichissement du milieu), il serait aussi souhaitable de faucher la prairie à molinie, en veillant à conserver les touradons de Choin noirâtre (facilement identifiables). Les produits de fauche devront autant que possible être exportés hors de la zone. La fauche de la prairie devra être réitérée une fois tous les 3 à 5 ans, selon la dynamique du milieu.

À noter que ces mesures pourraient être complétées localement par un étrépage, qui consisterait à remettre à nu le niveau tourbeux afin de permettre le développement des graines qui s'y trouvent encore en dormance. Ce procédé serait alors encadré par des spécialistes du génie écologique.

Ainsi, en fonction des opérations de génie écologique, l'emprise du marais à Choin noirâtre pourrait être augmentée d'une surface conséquente. Sur la base de la photointerprétation, on peut estimer que le marais atteignait plus de 4 500 m² en 1985, soit une surface augmentée de 425% par rapport à 2015 (voir carte page suivante). Une réouverture de ce milieu sera de plus favorable au développement des espèces patrimoniales mentionnées dans l'état initial, et en particulier :

*aux deux espèces végétales protégées (*Anagallis tenella* et *Dactylorhiza praetermissa*) dont les stations signalées dans ce périmètre sont particulièrement réduites aujourd'hui ;

*à la Vipère péliade, dont le statut de conservation est défavorable en Picardie.

[37] Estimation faite par photointerprétation (phorto aérienne du 19 avril 1985 – IGN), voir carte par ailleurs.

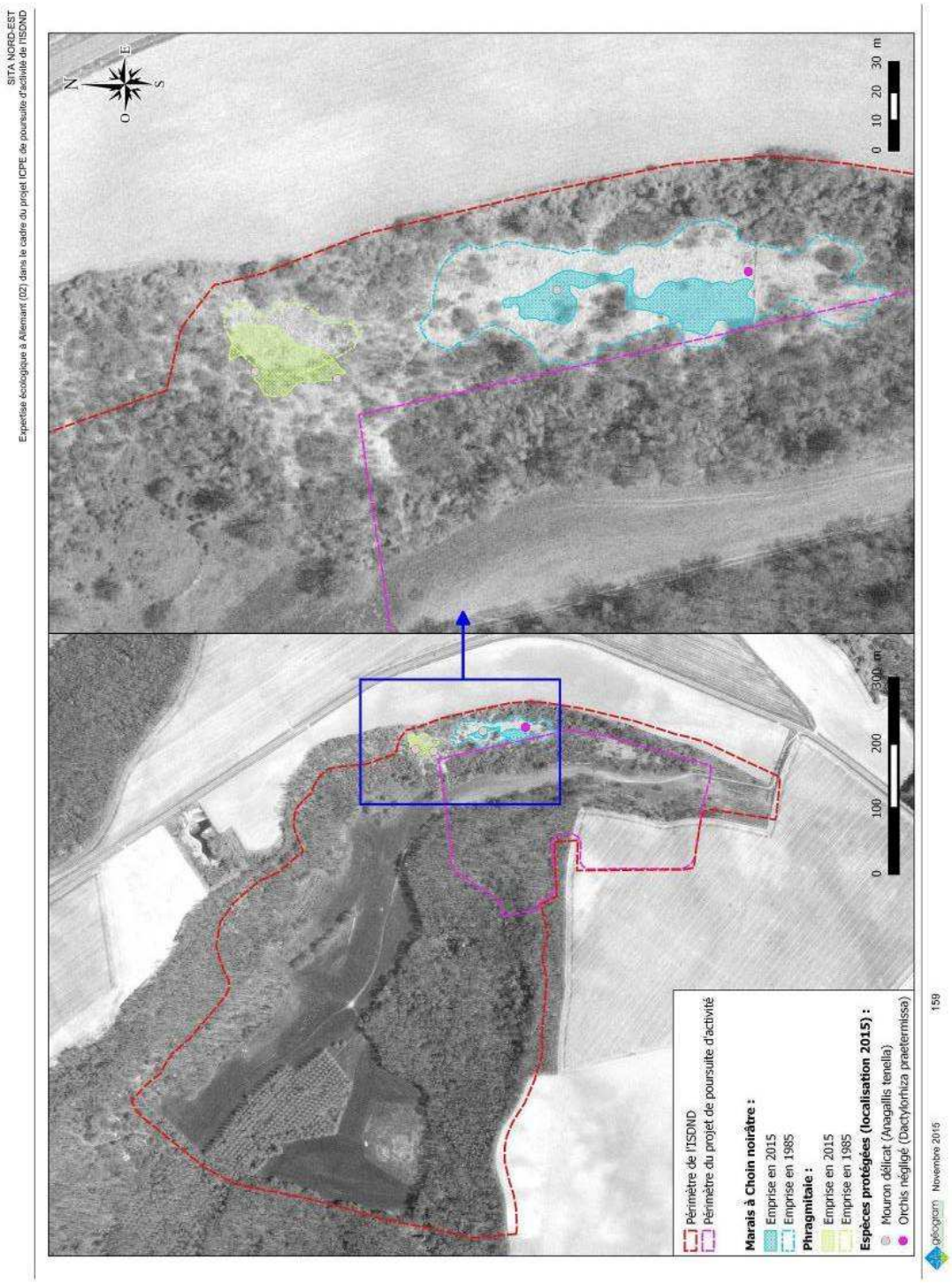
- Également encadrée par le CENP, **l'emprise de la Phragmitaie située au Nord-Est du périmètre de poursuite de l'activité pourra être redessinée** (voir carte page suivante). En effet, celle-ci semble avancer vers l'Ouest au fur et à mesure qu'elle s'embroussaille (de saules) à l'Est. L'intérêt est ici de rouvrir l'habitat du Mouron délicat (*Anagallis tenella*), espèce protégée dont les plus belles stations observées au sein de l'ISDND se situent ici.

→ Plus généralement, le projet de poursuite d'activité va impacter directement environ 2,9 hectares (*Cf. figure 10*) de zones humides dont la compensation devra être l'équivalent de la surface détruite selon l'encadré ci-dessous.

Conformément à l'orientation n°19 du SDAGE 2010-2015 du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands –« *mettre fin à la disparition des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité* »– il conviendra de compenser la destruction de ces zones humides en en restituant une surface au moins égale, sur le site réaménagé après exploitation ou, à défaut, en dehors de celui-ci.

→ Associé à ces mesures compensatoires d'entretien et de gestion des milieux, un suivi naturaliste s'avèrera utile pour évaluer :

- les effets réels de l'activité d'exploitation sur l'ensemble du marais à Choin noirâtre ;
- l'efficacité des mesures de gestion mises en œuvre sur les habitats ;
- le cortège faunistique et floristique.


SITA NORD-EST
Expertise écologique à Allemant (02) dans le cadre du projet ICPE de poursuite d'activité de l'ISDND
N
E
S
O
0 10 20 30 m
0 100 200 300 m
Périmètre de l'ISDND
Périmètre du projet de poursuite d'activité
Marais à Choin noirâtre :
Emprise en 2015
Emprise en 1985
Phragmitaie :
Emprise en 2015
Emprise en 1985
Espèces protégées (localisation 2015) :
Mouron délicat (Anagallis tenella)
Orchis négligé (Dactylorhiza praetermissa)
géogram Novembre 2016
159

9.4.2. Reboisements compensatoires

Les défrichements rendus nécessaires dans le cadre du projet ICPE vont être compensés par des plantations qui seront judicieusement positionnées : elles viendront renforcer les fonctionnalités écologiques des corridors et continuités boisées impactées par le projet ICPE, selon la stratégie paysagère illustrée ci-dessous.

Stratégie d'intégration paysagère du projet – Étude paysagère SAFEGE

→ **<u>À l'Est</u>**, la bande boisée qui constitue un corridor écologique et dont une portion va être défrichée sera "renforcée" au niveau de ses lisières actuelles, en contact avec les cultures. L'objectif est double :

- d'une part, diminuer l'impact visuel du projet depuis la route départementale
- d'autre part conforter les fonctionnalités du corridor écologique que constitue la bande boisée en limite est de l'ISDND.

→ **<u>Les limites sud de l'ISDND</u>**, au contact des cultures, seront également replantées, ceci dans la continuité d'une large bande boisée existante et qui sera conservée. À terme, ce linéaire boisé pourra constituer un corridor écologique inter forestier qui s'ajouterait aux corridors existants.

→ **Au Sud-Ouest de l'ISDND**, des plantations viendront "matérialiser" le corridor écologique reliant la ZNIEFF des Vaucelles et le massif forestier dans lequel s'inscrit l'ISDND. Ici, il pourrait être intéressant de ne pas se limiter à la plantation d'arbres et d'arbustes, mais d'y associer également des portions enherbées (micro-clairières) afin d'accroître l'attractivité de ce corridor pour la faune.

9.4.3. Recommandations spécifiques pour les futurs boisements

→ Composition des futurs boisements

La composition des futurs boisements compensatoires respectera la typologie locale de la végétation : le choix des espèces végétales sera cohérent, avec des espèces indigènes adaptées aux caractéristiques des sols. Plus la diversité des espèces plantées est grande, plus la diversité faunistique augmente.

Les bandes boisées seront ainsi plantées avec des espèces locales de haut jet (hêtre, chêne pédonculé, charme, merisier, érable sycomore, etc) et avec des arbustes (noisetier, cornouiller sanguin et cornouiller mâle, aubépine monogyne, sureau noir, etc.). La palette végétale proposée dans l'étude paysagère est adaptée pour ce site.

L'utilisation d'essences persistantes comme les conifères est prohibée, car elles sont globalement dépourvues d'intérêt écologique dans des milieux de type haies en comparaison avec les feuillus.

→ Création de micro-habitats

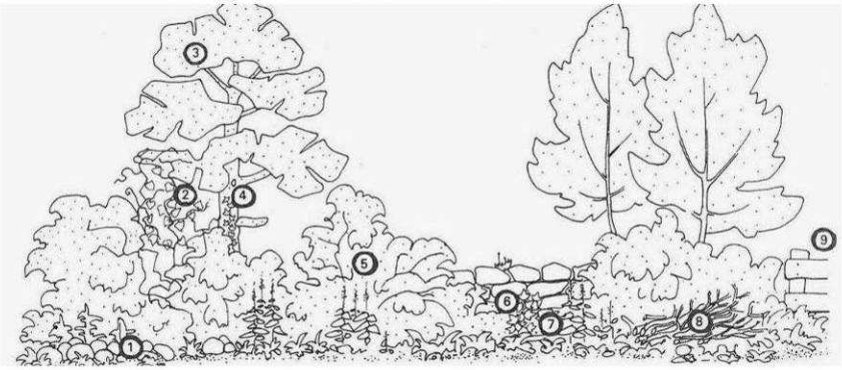
Dans l'enceinte de l'ISDND, des micro-habitats favorables au lézard des souches et plus généralement à la petite faune devront être recréés durant l'exploitation dans les secteurs les plus adaptés.

En dehors du site, la plantation des boisements compensatoires pourra être **agrémentée de tels micro-habitats**. Ceux-ci peuvent être de diverses natures :

- de tas de pierres ou de bois, servant d'abris aux petits mammifères, reptiles et amphibiens ;
- de murs de pierres sèches, dont la création peut être intéressante ;
- de fourrés d'épineux, qui attirent certains passereaux pour la nidification.

Ce sont ici quelques exemples qui peuvent être retenus par SITA NORD-EST pour accompagner la plantation des boisements compensatoires et accroître leur attractivité pour la faune.

Le schéma ci-dessous et le texte associé, extraits du guide "*Harmonie et richesse de nos paysages, protégeons et plantons des haies*" (Conseil Général 67) permettent d'identifier des éléments d'une haie vive qui sont favorables à la faune. La plupart est adaptable aux bandes boisées.



Éléments d'une haie ("Harmonie et richesse de nos paysages, protégeons et plantons des haies" - CG67)

1- tas de pierres ramassées : Cachette et dortoir pour les petits mammifères (Belette, Souris…), les Lézards et les Crapauds. Lieu d'hivernage des reptiles, des batraciens et de nombreux invertébrés.

2- Fourré de lianes : Refuge et lieu de nidification de certains oiseaux.

3- Couronnes des arbres : Poste de guet du Faucon crécerelle et du Hibou Moyen-Duc. Emplacement de chant et de nidification de certains oiseaux. Lieu de séjour et de développement de certains invertébrés.

4- Troncs : Support des plantes grimpantes (surtout le lierre) ; séjour de nombreux invertébrés ; nidification pour les oiseaux cavernicoles (Pics, Sitelle, Mésanges…) ; dortoir pour les Chauves-souris et les Loirs.

5- Fourré d'épineux : Refuge et lieu de nidification pour les oiseaux.

6- Mur de pierres sèches : Cachette et solarium pour les reptiles ; habitat des plantes saxatiles (plantes poussant sur ou parmi les pierres), lieu de nidification pour les fourmis et divers insectes.

7- Strate herbacée : Refuge entre autres pour le Lièvre et le Faisan ; lieu de nidification de certains oiseaux (Bruant jaune, Perdrix…) ; habitat de nombreux invertébrés (Chenilles, Escargots…).

8- Tas de bois : Dortoir et lieu de reproduction du Hérisson et d'autres petits mammifères.

9- Clôture en bois : Lieu de reproduction d'insectes lignicoles (qui habitent dans le bois mort).

9.4.4. Recommandation spécifique pour les chiroptères

Dans l'expertise chiroptérologique à laquelle il convient de se référer, le CERE suggère la mise en place d'un partenariat avec Picardie Nature pour réaliser l'aménagement d'un site souterrain référencé à l'entrée de l'ISDND, afin d'améliorer sa capacité d'accueil pour les chiroptères (pas de données chiroptérologiques connues pour ce site ces 15 dernières années).

Page suivante
Tableau **simplifié** identifiant les impacts et les principales recommandations formulées

		PRINCIPALES INCIDENCES DU PROJET ICPE SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE	"ÉVITER / RÉDUIRE / COMPENSER" - Principales recommandations - Actions prévues	HIÉRARCHISATION DES IMPACTS APRES Evitement/réduction
SUR LES HABITATS ET SUR LA FLORE	**Milieu forestier**	- Disparition du milieu forestier avec le défrichement préalable au projet d'exploitation "Allemant 2" Mais : - Pas d'habitat forestier patrimonial concerné - Pas d'espèce végétale protégée concernée	**COMPENSATION :** - Boisements compensatoires - Création de nouvelles continuités écologiques par la plantation de ces boisements compensatoires	**Impact moyen**
	Marais à Choin noirâtre	Selon le périmètre du projet initial, étaient attestées : - la dégradation du marais à Choin noirâtre sur ses limites ouest (habitat patrimonial) dans un premier temps ; - la disparition progressive des espèces végétales patrimoniales inféodées à ce marais ; - la disparition de zones humides	**ÉVITEMENT ET RÉDUCTION** **Révision du projet avec modification du périmètre ICPE, afin de préserver intégralement le marais à Choin noirâtre** **COMPENSATION** Réouverture du marais à Choin noirâtre qui s'est fortement refermé depuis 30 ans. Entretien et gestion des zones humides existantes et pérennes au sein de l'ISDND par un organisme régional.	**Impact faible à moyen (possibilité de lisières dégradées)**
	Autres "milieux"	Suppression de l'aire de compostage, du centre de tri et d'une partie des aires de stationnement	Aucune recommandation	**Impact faible**
SUR LA FAUNE	Espèces forestières (hors chiroptères)	**Espèces forestières** Les défrichements préalables vont engendrer la disparition et/ou le déplacement des espèces inféodées aux milieux boisés. **La future activité d'exploitation pourra générer des dérangements.** **Aucune des espèces forestières recensée n'est patrimoniale.**	**ÉVITEMENT ET RÉDUCTION** Période de défrichement adaptée : entre mi-octobre et mi-novembre Travaux ultérieurs (terrassements, autres) dans la continuité des travaux de défrichement (avant le début du printemps) **COMPENSATION** Boisements compensatoires.	**Impact moyen**
		Espèce patrimoniale **1. Lézard des souhes : destruction d'habitats et d'individus**	**ÉVITEMENT ET RÉDUCTION** Evitement non compatible avec la faisabilité du projet. Période de défrichement la plus adaptée possible. Capture à envisager et déplacement sur un autre habitat favorable de l'ISDND. **COMPENSATION** : Aménagement de micro-habitats.	**La destruction d'habitats + d'individus génère des impacts élevés à très élevés, indépendamment des mesures proposées.**
		Espèce patrimoniale **2. Vipère péliade : conservation de son habitat de prédilection (marais à choin noirâtre) mais dégradation de son habitat forestier et destruction potentielle d'individus**	**ÉVITEMENT ET RÉDUCTION** Conservation intégrale du marais à Choin noirâtre et période de défrichement et de travaux (lisières boisées) la plus adaptée possible. **COMPENSATION** Restauration du marais à Choin noirâtre.	**Impact moyen**
	Chiroptères	**- Effet de fractionnement des habitats et effet de coupure sur les zones boisées utilisées comme territoire de chasse pour certaines espèces ;** **- Mise en place d'habitats artificiels en lieu et place de sites constituant aujourd'hui des sites d'alimentation et de refuge**	**RÉDUCTION** Défrichement entre mi-septembre et mi-novembre pour éviter tout risque de destruction d'individu **COMPENSATION** Boisement compensatoire assurant une cohérence locale dans les continuités écologiques utilisées par les chiroptères. Anticiper leur création le plus en amont. Gestion des milieux prairiaux.	**Impact moyen**
SUR LES ZONAGES EXISTANTS	**ZNIEFF**	-	Renforcement d'un corridor écologique existant par plantation d'un linéaire boisé entre la ZNIEFF des Vaucelles et le massif forestier au sud-ouest de l'ISDND	**Impact négligeable**
	NATURA 2000	-	- Aucune recommandation par rapport aux sites Natura 2000 les plus proches. - Configuration des futures installations de l'ISDND pour réduire au maximum tout risque de pollution des eaux de surface et souterraines. Si pollution accidentelle, protocole d'intervention pour contenir les risques de pollution en aval hydraulique (sites Natura 2000 existants au niveau de la vallée de l'Oise) → Cf. évaluation des incidences	**Impact négligeable**

X. STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DU SITE : RECOMMANDATIONS COMPLÉMENTAIRES

Ce chapitre se détache de la doctrine Éviter-Réduire-Compenser propre au seul projet ICPE "Allemant 2". Quelques recommandations complémentaires sont proposées dans le cadre de la remise en état définitive du site.

10.1. Stratégie d'aménagement paysager après exploitation

La stratégie d'aménagement paysager du site est illustrée sur le schéma ci-dessous et sur la figure page suivante (documents SAFEGE – Etude paysagère).

On y distingue :

- qu'une grande partie de l'ISDND conservera ses caractéristiques actuelles ("végétation existante") : franges boisées nord et sud, bassins et plantations à l'Ouest ;
- les futurs boisements compensatoires ;
- les futurs milieux prairiaux au niveau des zones d'exploitation "Allemant 1 et 2".

NB : la prise en compte d'une gestion des marais alcalins à l'Est de l'ISDND n'est pas apparente ici.

ISDND : aménagement final post exploitation – Etude paysagère SAFEGE

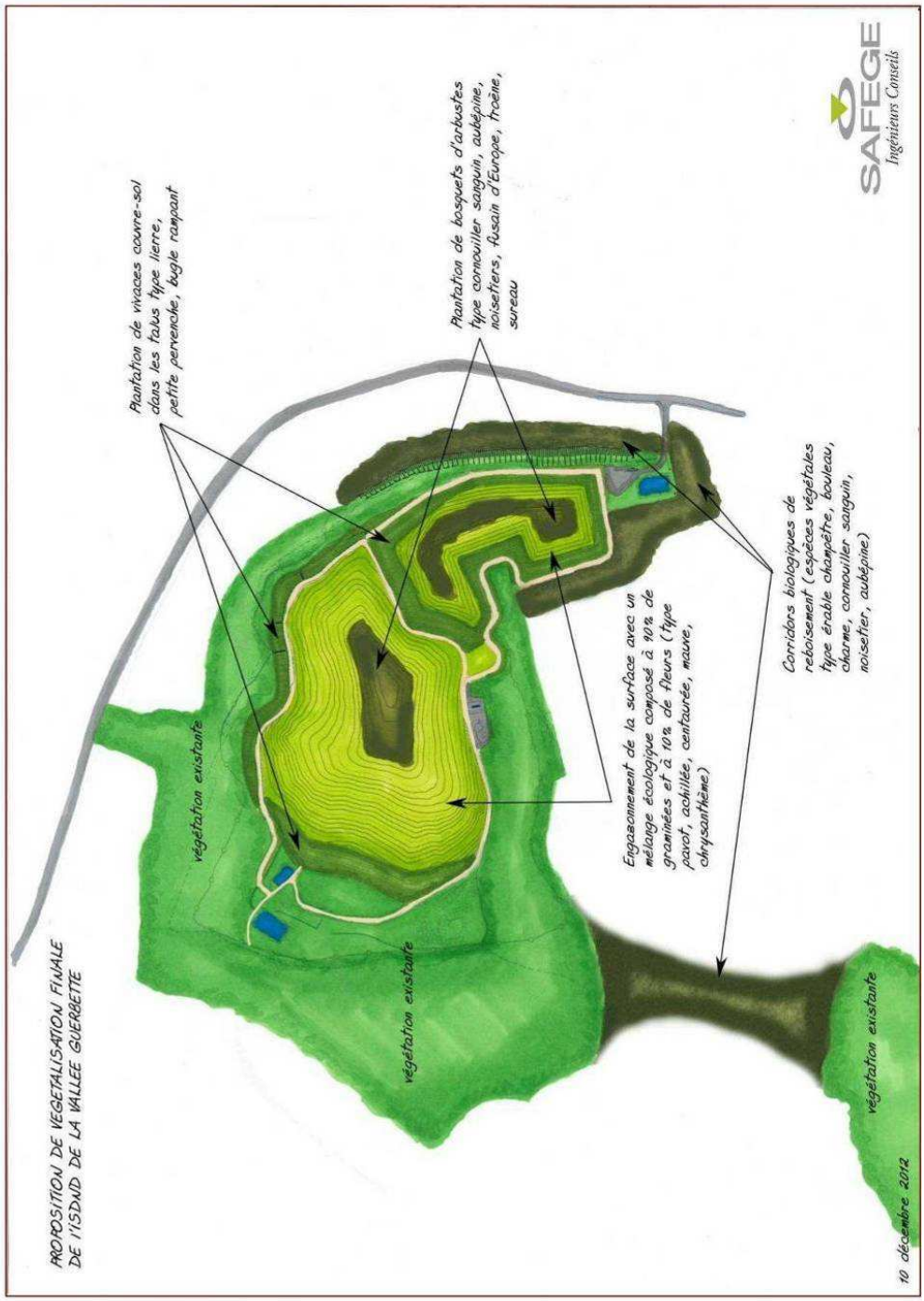


Figure 26: Proposition de végétalisation finale de l'ISDND – SAFEGE pour SITA DECTRA

10.2. Reconstitution de milieux prairiaux et de bosquets arbustifs

Les exigences techniques liées à l'enfouissement des déchets nécessitent dans le cadre du réaménagement que les milieux reconstitués soient majoritairement des milieux prairiaux : la plantation d'arbres et arbustes pourrait endommager les membranes de couverture. Le projet prévoit donc l'ensemencement d'une grande partie des zones anciennement exploitées, avec des graminées (90%) et fleurs (10%) dont la composition sera faite d'espèces locales.

Un entretien régulier par fauche devra être effectué tous les deux ou trois ans, selon l'importance de la colonisation arbustive. Une telle gestion assurera la colonisation et le maintien d'insectes adaptés au cortège floristique des prairies de fauche, augmentant ainsi l'attractivité du site pour les prédateurs insectivores, comme par exemple les oiseaux et les chiroptères. La fauche sera réalisée tardivement, en automne (septembre-octobre) afin de ne pas impacter la faune durant le printemps et l'été.

Pour diversifier les milieux, des aménagements techniques permettront toutefois de réaliser des plantations arbustives dont l'attractivité pour la faune est élevée, notamment quand elles s'inscrivent dans un milieu ouvert comme ce sera le cas ici.
Haies ou bosquets arbustifs constituent des habitats de reproduction pour de nombreuses espèces :

- site de nidification pour les oiseaux ;
- site de ponte pour les reptiles ;
- site attractif pour les insectes.

Ce sont également :

- des sites d'alimentation pour l'ensemble de la faune ;
- des milieux "refuge" contre les prédateurs ;
- des postes de guet pour les prédateurs et des postes de chants pour certains oiseaux ;
- des lieux d'hibernation pour certains animaux (hérisson, reptiles, insectes).

Les recommandations spécifiques proposées au 9.4.3. pour la création de micro-habitats pourront être reprises ici. Par exemple, les reptiles apprécient, en situation bien exposée, les micro-habitats à végétation herbacée dense et les micro-zones découvertes. La création de tels micro-habitats est tout à fait envisageable pour accroître l'intérêt écologique des milieux boisés recrées en contact avec les milieux prairiaux.

10.3. Protection du guêpier d'Europe

Nicheur en 2012 mais non observé en 2015, le guêpier d'Europe est historiquement l'oiseau qui présente le caractère patrimonial le plus marqué au sein de l'ISDND.
Le projet ICPE "Allemant 2" ne menace pas l'espace vital de l'espèce tel que nous avons pu le "délimiter" en 2012, mais nous invitons cependant SITA NORD-EST à préserver les conditions d'accueil du guêpier d'Europe par :

- la protection de son site de reproduction, et éventuellement la création d'un nouveau talus sablonneux pour accroître les capacités d'accueil du site ;
- la conservation des milieux ouverts qui constituent son espace vital à l'Ouest de l'ISDND (prairies et friches, lisières boisées, bassins, etc).

Ces recommandations sont déjà prises en compte sur le site mais il convient de les prolonger de manière durable, dans l'espoir du retour de l'espèce sur le site. .

XI. CONCLUSION

L'expertise écologique réalisée en 2012 avait conclut à l'existence d'intérêts écologiques moyens à très élevés en plusieurs secteurs de l'ISDND.

Les inventaires complémentaires réalisés en 2015 ont mis en avant l'existence d'intérêts supplémentaires en termes d'habitats et d'espèces, augmentant d'autant plus le degré des enjeux écologiques définis pour le site du projet de poursuite d'activité.

Le périmètre initial de ce dernier devait avoir des incidences élevées à très élevées sur des habitats patrimoniaux et sur des espèces dont le statut de conservation est défavorable en Picardie (également patrimoniales).

Le périmètre a donc été modifié pour réduire au maximum ces impacts.

Plusieurs éléments importants sont ainsi à retenir dans le cadre de cette expertise :

1. **Le marais à Choin noirâtre, initialement "amputé", fait l'objet d'une mesure d'évitement. Ce marais, qui constitue une zone humide à part entière, est le refuge d'espèces patrimoniales dont certaines protégées. Sa préservation bénéficiera à l'ensemble des espèces inventoriées, au premier rang desquelles lesdites espèces patrimoniales. Si les milieux forestiers limitrophes au marais à choin seront impactés par l'activité, au-delà de la réduction de l'emprise du projet aux marges, des mesures compensatoires pour son entretien et sa gestion, et, plus globalement, pour les zones humides non impactées, seront mises en œuvre par SITA NORD-EST ;**
2. **Le projet de poursuite d'activité va impacter directement environ 3,2 hectares de zones humides dont la compensation devra être l'équivalent de la surface détruite ;**
3. **Reptile patrimonial, le lézard des souches sera impacté par le projet avec la destruction d'un milieu favorable où l'espèce a été observée en période de reproduction. Il devra faire l'objet d'un dossier dérogatoire à la réglementation sur les espèces protégées. Des recommandations sont déjà formulées dans la présente expertise ;**
4. **De manière générale, les défrichements prévus et la future activité présenteront ponctuellement des impacts moyens mais ne remettront pas en cause la pérennité des espèces forestières au niveau local ;**
5. **Des mesures compensatoires adaptées viendront conforter les corridors écologiques inter forestiers existants autour de l'ISDND et les biocorridors internes (axes de déplacements des chiroptères). Ces mesures compensatoires seront favorables à l'ensemble de la faune ;**
6. **Le réaménagement du site après exploitation tel qu'il est prévu sera adapté au contexte écologique local.**