



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – FRANÇAISE DE MECANIQUE

INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
RESTITUTION CARTOGRAPHIQUE
ANALYSE DES ENJEUX BIODIVERSITE

Synthèse 2015-2016



CHAÎNE DES TERRILS

Inventaires : Vincent COHEZ/Bruno DEROLEZ/Stéphanie RONDEL
Rédaction et Cartographie : Bruno DEROLEZ/Stéphanie RONDEL

CPIE Chaîne des Terrils
Base 11/19 – Rue de Bourgogne – 62750 Loos-en-Gohelle
Tel : 03/21/28/17/28

Mail :

stephanie.rondel@chainedesterrils.eu

bruno.derolez@chainedesterrils.eu

SOMMAIRE

Table des matières

1	Cadre général.....	6
1.1	Localisation géographique.....	6
2	Environnement et patrimoine.....	6
2.1	Les grands types d'habitats inventoriés	6
2.1.1	Les zones de mosaïques herbacées et arbustives.....	6
2.1.2	La prairie sud	6
2.1.3	La voie ferrée	7
2.1.4	La zone minérale	7
2.1.5	L'étang de pêche.....	7
2.1.6	Habitats autres	7
2.2	Les dates de passage et les relevés effectués.....	7
2.3	Résultats des inventaires	7
2.3.1	Espèces végétales	7
2.3.1.1	Méthodologie des inventaires floristiques.....	7
2.3.1.2	Résultats des inventaires floristiques	8
2.3.1.2.1	Les espèces d'intérêt patrimonial.....	8
2.3.1.2.2	Les Espèces Exotiques Envahissantes.....	14
2.3.1.2.3	Conclusion	15
2.3.2	Espèces animales.....	15
2.3.2.1	Ornithologie	15
2.3.2.1.1	Méthodologie de recensement de l'avifaune.....	15
2.3.2.2	Mammalogie	23
2.3.2.2.1	Méthodologie de recensement des mammifères	23
2.3.2.2.2	Résultats des inventaires sur les mammifères	23
2.3.2.3	Herpétologie.....	24
2.3.2.3.1	Méthodologie de recensement des amphibiens et des reptiles.....	24
2.3.2.3.2	Résultats des inventaires sur les reptiles	24
2.3.2.3.3	Résultats des inventaires sur les amphibiens.....	28
2.3.2.4	Entomologie.....	31
2.3.2.4.1	Méthodologie de recensement des insectes	31
2.3.2.4.2	Résultats des inventaires sur les insectes	31
2.3.2.4.3	Conclusion	38
3	Annexes.....	39

Table des Figures

Figure 1 : Milieux inventoriés.....	6
Figure 2 : Plantain corne de cerf (<i>Plantago coronopus</i>)	9
Figure 3 : de gauche à droite et de haut en bas : Molène à fleurs denses (<i>Verbascum densiflorum</i>), Molène lychnite (<i>Verbascum lychnitis</i>), Samole de Valerand (<i>Samolus valerandi</i>) et Gaillet de Paris (<i>Galium parisiense</i>).....	11
Figure 4 : Localisation des espèces de flore d'intérêt patrimonial sur le terrain de Française de Mécanique.....	11
Figure 5 : Localisation des zones à enjeux pour la flore	12
Figure 6 : Localisation des pieds d'Ophrys abeille sur le terrain de Française de Mécanique ..	13
Figure 7 : de gauche à droite : Ailante glutineux (<i>Ailanthus altissima</i>), Dittriche fétide (<i>Dittrichia graveolens</i>) et Renouée du Japon (<i>Fallopia japonica</i>)	15
Figure 8 : individus nicheurs à gauche et nid avec œufs de Goeland cendré (<i>Larus canus</i>) à droite	16
Figure 9 : carte de répartition des Goélants cendré (www.aerien.ch).....	17
Figure 10 : Localisation des oiseaux patrimoniaux sur le terrain de Française de Mécanique..	19
Figure 11 : Zonage des espèces patrimoniales avifaune.....	20
Figure 12 : Nasse pour la capture des tritons et troubleau pour la capture générale des amphibiens	24
Figure 13 : Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>) mâle en mue - Stéphanie RONDEL.....	25
Figure 14 : Localisation des Lézards des murailles observés dans le secteur du Parc des Industries Artois Flandre et sur les cavaliers et terrils depuis 2010	25
Figure 15 : localisation des Lézards des murailles sur le site de la Française de Mécanique.....	26
Figure 16 : localisation des zones à enjeux pour les reptiles sur le site de la Française de Mécanique.....	27
Figure 17 : Crapaud commun (<i>Bufo bufo</i>) – Stéphanie RONDEL	29
Figure 18 : localisation des amphibiens sur les sites appartenant à la Française de Mécanique	29
Figure 19 : Localisation des zones à enjeux pour les amphibiens sur les sites de la Française de Mécanique.....	30
Figure 20 : Aeshne printanière (<i>Brachytron pratense</i>) – Stéphanie RONDEL.....	33
Figure 21 : localisation des observations des espèces patrimoniales d'odonates.....	34
Figure 22 : localisation des zones à enjeux pour les odonates patrimoniaux.....	35
Figure 23 : de gauche à droite : Collier-de-corail (<i>Aricia agestis</i>), Point de Hongrie (<i>Erynnis tages</i>) et Demi-deuil (<i>Melanargia galathea</i>).....	38

Table des Tableaux

Tableau 1 : Liste des espèces d'oiseaux, statut de reproduction sur le site et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	20
Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux utilisant la zone d'étude.....	21
Tableau 3 : Liste des oiseaux protégés du site	22
Tableau 4 : Liste des espèces de mammifère, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	23
Tableau 5 : Liste des espèces d'amphibiens, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	28
Tableau 6 : Liste des espèces d'odonates, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	32
Tableau 7 : Liste des espèces d'orthoptères et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	35
Tableau 8 : Liste des espèces de coccinelles et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	36
Tableau 9 : Liste des espèces de rhopalocères et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais.....	37

1 CADRE GENERAL

1.1 Localisation géographique

Le site de Française de Mécanique est situé dans la partie centrale du Parc d'Industries Artois-Flandres sur les communes de Douvrin et de Billy-Berclau.

2 ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE

2.1 Les grands types d'habitats inventoriés

Les inventaires sur la faune et la flore ont été concentrés en priorité dans les espaces verts ou les zones de reconquête naturelle.

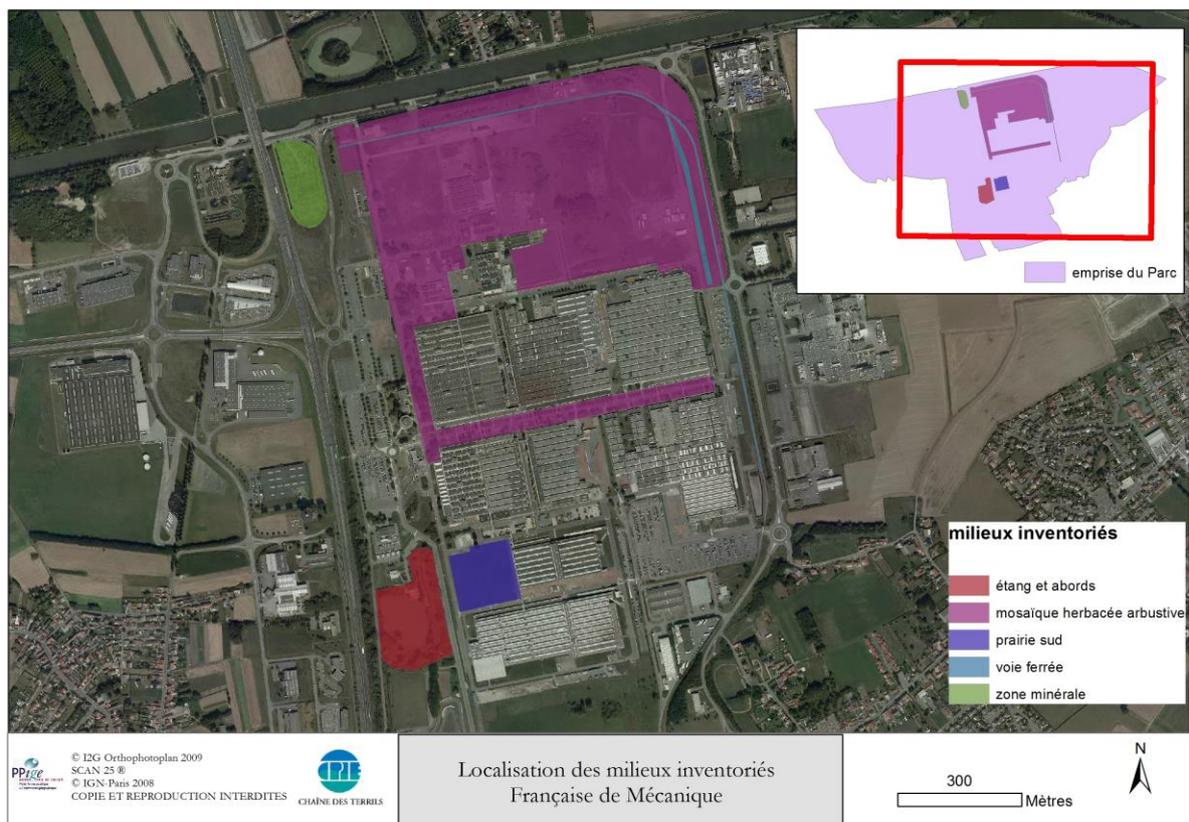


Figure 1 : Milieux inventoriés

2.1.1 Les zones de mosaïques herbacées et arbustives

Il s'agit de toute la zone située au nord, elle est constituée de parties en recolonisation naturelle composées, selon les secteurs, de zones herbacées ou arbustives.

2.1.2 La prairie sud

Cette zone est située au sud de l'entreprise, elle est occupée par une zone herbacée gérée par tonte.

2.1.3 La voie ferrée

Cette voie ferrée, qui n'est aujourd'hui plus en activité, remonte du sud du Parc des Industries pour passer sur la périphérie de la zone d'étude, depuis le sud-ouest pour se terminer au nord-est.

2.1.4 La zone minérale

Elle est située en dehors de l'entreprise, à l'angle entre la N47 et le canal d'Aire, son substrat minéral en fait un habitat original pour la faune et la flore

2.1.5 L'étang de pêche

Situé lui aussi en dehors de l'enceinte de l'entreprise, il est localisé au sud-ouest du site.

Il s'agit d'un étang destiné à la pêche creusé dans les années 80 composé d'une pièce d'eau ouverte et d'un fossé.

2.1.6 Habitats autres

D'autres habitats sont présents sur le site, il s'agit des abords des bâtiments, de la zone de karting, du terrain de sport, de parkings, d'espaces verts,...

2.2 Les dates de passage et les relevés effectués

Le Plan de Prévention des Risques a été réalisé le 7 juillet 2015, les inventaires sont généralement postérieurs à cette date.

Six journées d'inventaires ont eu lieu dans l'enceinte du site :

20 juillet 2015

19 août 2015

30 septembre 2015

16 mars 2016

3 mai 2016

27 juin 2016

D'autres observations, réalisées sur les secteurs en dehors de l'enceinte de l'entreprise, s'ajoutent à ces journées d'inventaire.

2.3 Résultats des inventaires

2.3.1 Espèces végétales

2.3.1.1 Méthodologie des inventaires floristiques

Nous nous sommes attachés à inventorier la flore vasculaire (Ptéridophytes et Spermatophytes). Les inventaires se sont surtout portés sur l'ensemble des parcelles qu'elles soient situées dans l'enceinte de l'entreprise ou à l'extérieur, avec une attention particulière pour les zones les plus naturelles.

L'identification des espèces s'est faite jusqu'à l'échelle taxonomique maximale.

2.3.1.2 Résultats des inventaires floristiques

Les inventaires se sont portés sur les espèces spontanées et subspontanées. Les espèces échappées de culture et montrant un développement autonome, ont également été comptabilisées.

Ce sont 156 taxons qui ont été inventoriés sur le site.

La liste d'espèce, figure en Annexe 1.

La légende en Annexe 2.

La rareté régionale est calculée selon un indice de rareté du taxon (selon V. Boulet 1988 et 1990, V. Boulet et V. Treps), appliqué, sur la période 1990-2010 aux seules plantes indigènes, néo-indigènes potentielles, naturalisées, subspontanées et adventices.

Il en découle un classement des espèces selon le gradient de rareté décroissant suivant : exceptionnel (E), très rare (RR), rare (R), assez rare (AR), peu commun (PC), assez commun (AC), commun (C) et très commun (CC).

Les résultats pour le site d'étude sont les suivants :

- E : 0 espèce
- RR : 2 espèces
- R : 6 espèces
- AR : 9 espèces
- PC : 9 espèces
- AC : 23 espèces
- C : 42 espèces
- CC : 65 espèces

2.3.1.2.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Parmi les espèces les plus rares, il peut exister des espèces non indigènes qui sont arrivées sur le site par le biais d'ensemencements, de plantations ou par apport volontaire ou non depuis l'extérieur, et qui sont subspontanées sur le site.

Il serait inutile d'accorder trop de valeur à ces taxons, aussi, plutôt que de dresser la liste de toutes les espèces les plus rares, il est d'usage de s'intéresser aux espèces dites « d'intérêt patrimonial ».

Cette liste d'espèce d'intérêt patrimonial est obtenue en croisant plusieurs critères :

- Les taxons bénéficiant d'une protection légale,
- Les taxons déterminants de ZNIEFF,
- Les taxons dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »,
- Les taxons dont l'indice de menace est égal à « préoccupation mineure » ou « insuffisamment documenté » mais dont l'indice de rareté est égal à « rare », « très rare », « exceptionnel », « présumé très rare » ou « présumé exceptionnel » et ce, pour les populations indigènes ou supposées comme telles.

Ce sont 11 espèces d'intérêt patrimonial qui ont été observées, dont une protégée en région Nord-Pas de Calais.

Parmi ces 11 espèces, 1 doit être retirée de la liste car elle n'est pas présente sur le site dans son habitat typique, il s'agit de :

- **Le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*)** : cette plante halophile est peu commune en région et déterminante de ZNIEFF, elle se rencontre surtout sur le littoral

où elle est très abondante. A l'intérieur des terres, l'espèce est beaucoup plus rare mais en extension, elle se retrouve entre autre le long des routes dans les zones d'accumulation des sels de déneigement.

Elle est présente dans la zone de reconquête naturelle, au nord du site à proximité directe de la voie ferrée.

L'espèce doit rencontrer ici un substrat plus ou moins minéralisé permettant son maintien, il ne s'agit donc là que d'un habitat de substitution pour l'espèce.



Figure 2 : Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus*)

Il reste ainsi 10 espèces patrimoniales spontanées :

- **La Herniaire glabre (*Herniaria glabra*)** : cette espèce déterminante de ZNIEFF est peu commune en région, elle croit sur les substrats chauds et secs et se rencontre à ce titre sur les terrils, friches, voies ferrées et abords. Elle a été observée en 2015 et 2016 au niveau de la zone de voie ferrée au nord du site ainsi que le long de plusieurs trottoirs.

- **Le Calament des champs (*Acinos arvensis*)** : il a été observé en 2015 et 2016 dans les zones herbacées nord, sur substrat schisteux. Cette espèce est déterminante de ZNIEFF et assez rare en région, c'est une thermophile que l'on rencontre dans les moissons, friches, vieux murs, éboulis fixés, pelouses ouvertes et talus. C'est également un taxon « **quasi menacé** » de la liste rouge régionale.

- **L'Onagre de Silésie (*Oenothera subterminalis*)** : elle a été observée en 2015 et 2016 sur les zones les plus sèches et minérales de la zone de mosaïque herbacée arbustive (au nord). Cette espèce de terrains vagues et terrils est largement naturalisée dans tout le Bassin minier régional. Elle est **rare** en région et déterminante de ZNIEFF.

- **L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)** : cette orchidée, assez commune en région, est très présente sur le Parc d'Industrie.

Il s'agit d'une espèce **protégée** en Nord-Pas de Calais et déterminante de ZNIEFF.

Elle est très présente sur l'ensemble du site de Française de Mécanique où elle a surtout été observée dans les zones de gazons tondues.

Les inventaires sur cette espèce ont été réalisés en début d'année, période où les rosettes de feuilles sont bien visibles, c'est pourquoi elle n'a pu être inventoriée qu'en 2016 pour des raisons d'accessibilité au site.

La carte de répartition de l'espèce est présente en figure 6.

- **La Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*)** : cette plante peu commune en région est déterminante de ZNIEFF.

Elle a été observée dans la zone ouverte du nord du site.

C'est une plante que l'on rencontre dans les friches, bords de chemins, ballasts de voies ferrées, moissons et cultures.

Ses populations régionales sont surtout cantonnées au Mélantois, au Cambresis et à la Gohelle, territoires, comme ici, où elle est très présente.

- **La Molène lychnite (*Verbascum lychnitis*)** : elle a été observée sur la zone minérale, entre la rue de Tallin et la N47. Il s'agit d'une espèce **très rare** en région poussant dans les friches, coupes forestières, rochers, pelouses ouvertes et ballast de voies ferrées.

Un pied fleuri y a été observé en 2015 entouré de 20^{aines} d'autres pieds en rosettes (il s'agit d'une espèce bisannuelle).

En 2016, les conditions climatiques n'ont pas été favorables à l'espèce qui n'a que très peu fleuri.

C'est une espèce **vulnérable** de la liste rouge régionale des plantes menacées et une espèce déterminante de ZNIEFF.

- **La Molène à fleurs denses (*Verbascum densiflorum*)** : un unique pied de cette espèce a été observé en 2016 devant un bâtiment de l'entreprise, sur substrat minéral. Il s'agit d'une espèce croissant dans les friches, bords de chemins, terrains vagues, coupes forestières et ballast de voies ferrées, elle se rencontre à ce titre régulièrement sur les terrils. Elle est **très rare** en région, inscrite comme **vulnérable** en liste rouge régionale et déterminante de ZNIEFF.

- **La Cotonnière naine (*Oenothera subterminalis*)** : elle a été observée en 2016 sur les zones les plus sèches et minérales du sud de la zone de mosaïque herbacée arbustive (située au nord de Française de Mécanique). Cette plante assez rare en région et déterminante de ZNIEFF pousse dans les pelouses ouvertes, les friches, les terrils et les zones sablonneuses.

- **La Gaillet de Paris (*Galium parisiense*)** : cette plante **rare** en région a été observée en 2016 dans la zone ouverte au substrat schisteux du nord du site. Elle pousse sur le territoire dans les zones de cultures, friches, terrains vagues secs et ballast de voies ferrées.

- **La Samole de Valerand (*Samolus valerandi*)** : cette plante peu commune en région et déterminante de ZNIEFF croit sur les sables humides, les bords de fossés et d'étangs, les suintements. Elle a été observée sur les bordures exondées du fossé de la zone de pêche en 2015 et 2016.



Figure 3 : de gauche à droite et de haut en bas : Molène à fleurs denses (*Verbascum densiflorum*), Molène lychnite (*Verbascum lychnitis*), Samole de Valerand (*Samolus valerandi*) et Gaillet de Paris (*Galium parisiense*)

La localisation de ces plantes d'intérêt patrimonial figure sur la cartographie suivante (hors *Ophrys apifera*) :

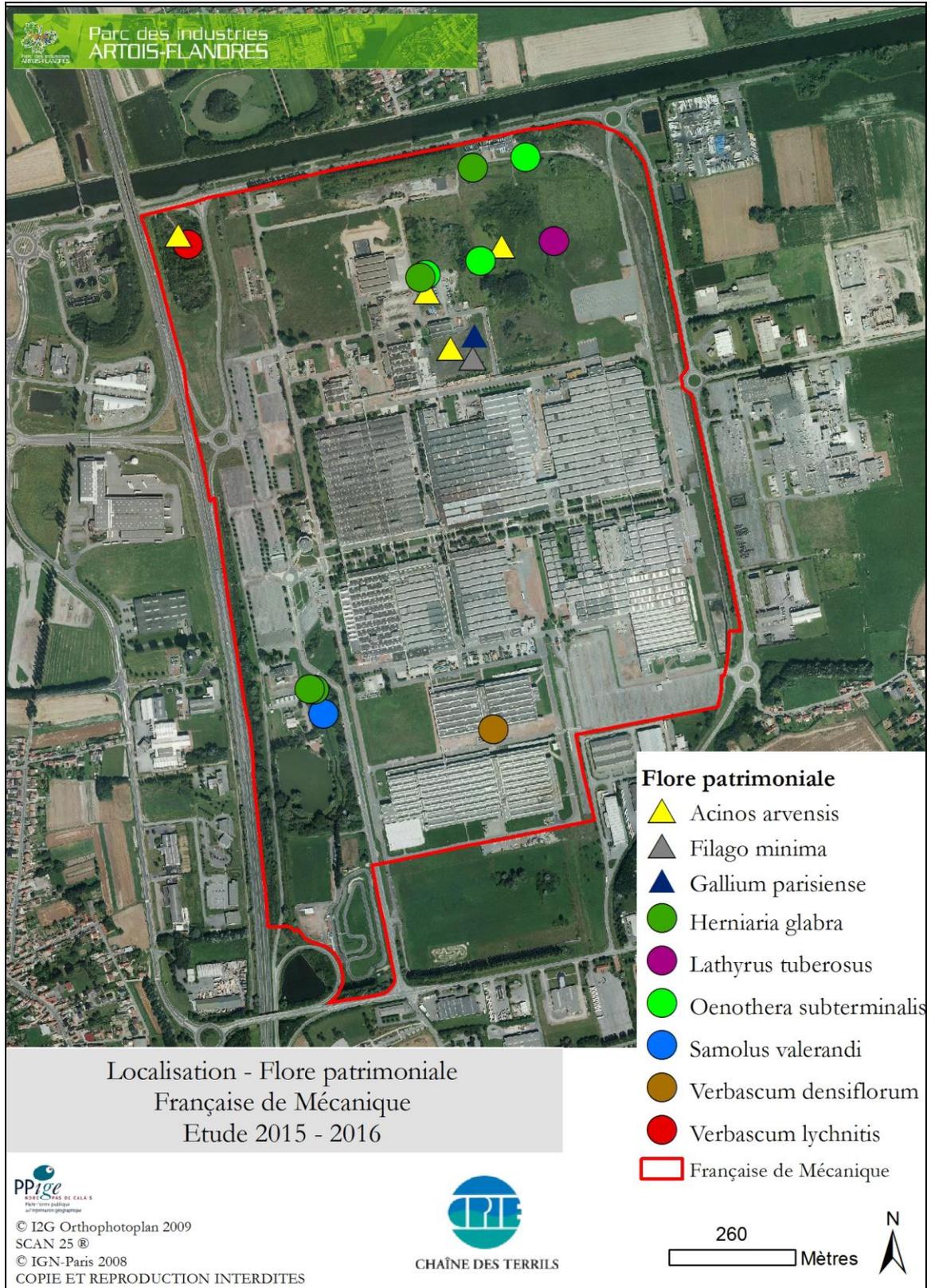


Figure 4 : Localisation des espèces de flore d'intérêt patrimonial sur le terrain de Française de Mécanique

Ci-dessous, nous visualisons sur la carte, les zones à enjeux pour la flore patrimoniale.

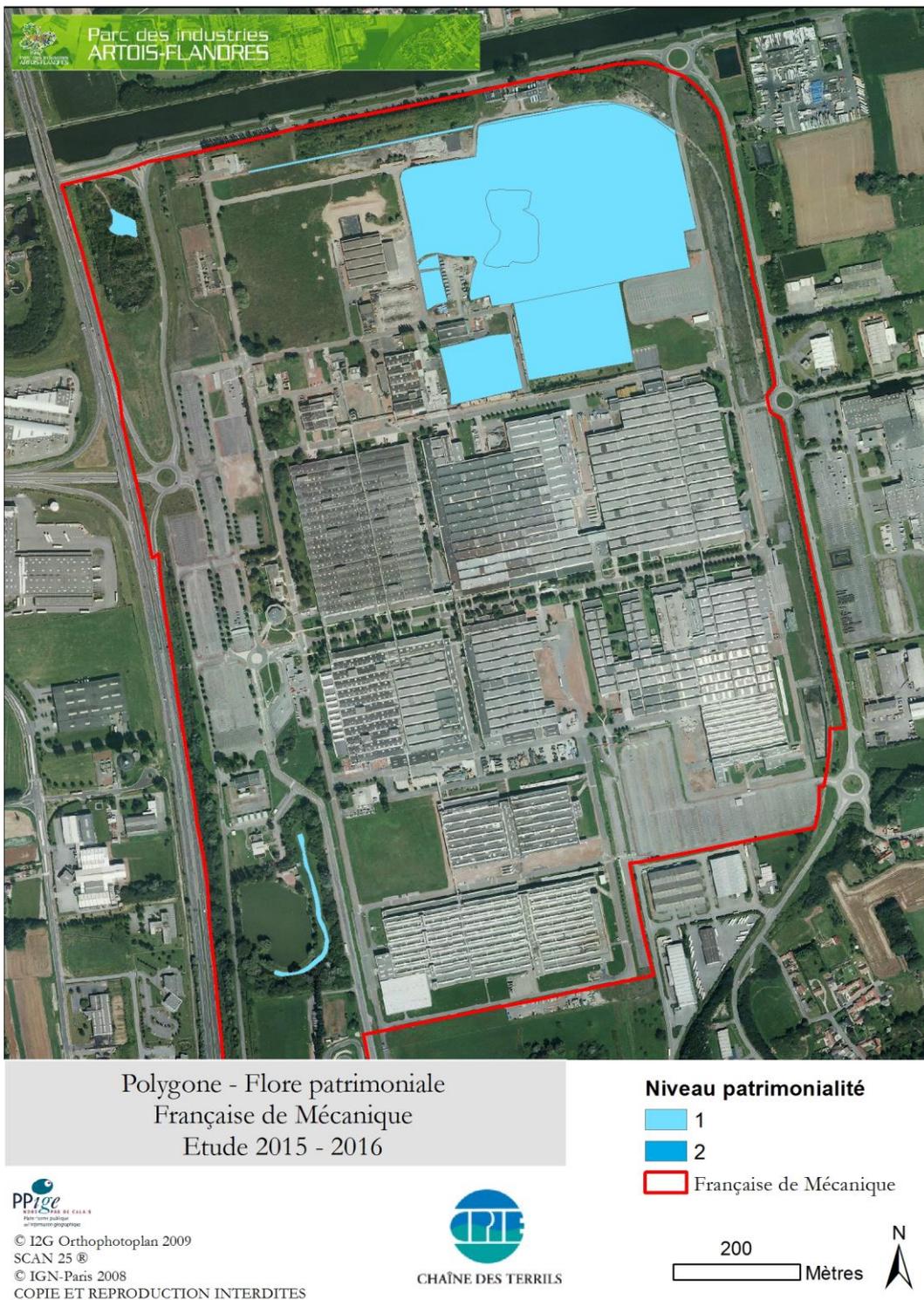


Figure 5 : Localisation des zones à enjeux pour la flore

La localisation des Ophrys abeille, seule espèce protégée sur le site (protection régionale), figure sur la cartographie ci-dessous. Ce sont au total 2161 pieds d'Ophrys abeille qui ont été comptabilisés sur le zonage de la Française de Mécanique en 2016.

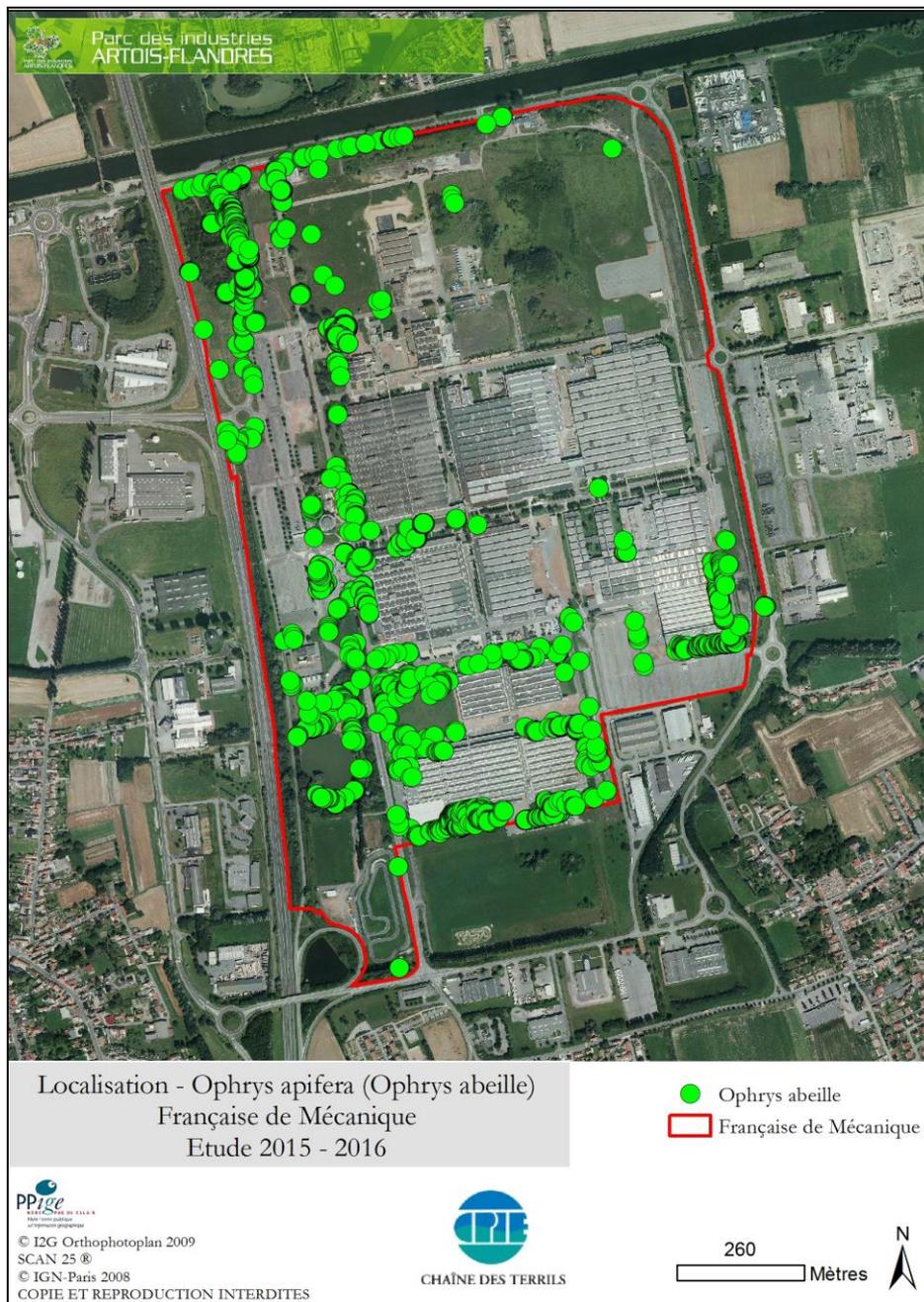


Figure 6 : Localisation des pieds d'Ophrys abeille sur le terrain de Française de Mécanique

La protection régionale des espèces se réfère à l'arrêté du 1^{er} Avril 1991 :

« Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Nord - Pas-de-Calais, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages. »

« Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées. »

2.3.1.2.2 Les Espèces Exotiques Envahissantes

Le terme de plantes exotiques envahissantes, désormais préféré à celui de plantes invasives, s'applique à des plantes exotiques, généralement naturalisées, induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs) ou sanitaires (toxicité, réactions allergiques, ...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

Sur la zone, ce sont 6 espèces qui entrent dans cette catégorie, parmi celles-ci :

- **4 sont considérées comme exotiques envahissantes avérées**, c'est à dire que la plante est soit envahissante dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant la santé, l'économie ou les activités humaines.
- **2 sont considérées comme exotiques envahissantes potentielles**, c'est-à-dire considérée comme exotiques envahissantes mais n'ayant aucun impact significatif constaté à ce jour dans la région sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, sur la santé, l'économie ou les activités humaines.

Il s'agit des espèces suivantes :

- **L'Ailante glutineux (*Ailanthus altissima*)** : il est présent dans la zone nord-ouest où quelques pieds sont en cours de naturalisation au bout de la voie ferrée (proche de la rue de Tallin). Elle est considérée comme **envahissante avérée** en région.

- **L'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*)** : c'est un arbuste originaire de Chine. Il est très prisé comme plante d'ornement et pour l'attrait qu'il exerce sur les papillons. Il se retrouve à ce titre planté dans de nombreux jardins mais aussi dans les aménagements paysagers. Il a une très forte tendance à se naturaliser jusqu'à être devenu une espèce commune en région considérée comme **envahissante avérée**.

Il croît surtout sur substrat chaud et sec et se retrouve abondant notamment le long des voies ferrées, c'est d'ailleurs là que plusieurs pieds ont été observés sur le site en 2015 et 2016.

- **Le Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*)** : il est souvent utilisé comme espèce ornementale dans les aménagements paysagers le long des routes. Quelques pieds se naturalisent au niveau de la voie ferrée nord.

C'est une espèce **envahissante avérée**.

- **L'Inule fétide (*Dittrichia graveolens*)** : elle est présente sur les milieux pierreux de Française de Mécanique, à savoir la voie ferrée et ses abords mais aussi la zone minérale située entre la rue de Tallin et la N47. Il s'agit d'une espèce thermophile très présente dans le Bassin minier qui s'étend de plus en plus via les axes de communication (voies ferrées notamment). C'est une exotique envahissante potentielle

- **La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)** : c'est une **espèce exotique envahissante avérée** nord-asiatique qui fait partie des EEE les plus connues tant elle s'implante rapidement sur les milieux naturels et s'avère difficile à éradiquer ! Elle est présente à l'entrée de la zone minérale entre la rue de Tallin et la N47 sur une petite zone de dépôts ainsi que dans les espaces engazonnés à l'entrée du parking de l'entreprise.

- **Le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*)** : il est présent à divers endroits de la zone de mosaïque herbacée arbustive du nord du site. Cette plante sud-africaine se trouve en région surtout dans les milieux dunaires et les lieux pierreux (bords de route, friches, terrils). Outre son aspect envahissant, elle est toxique pour les animaux qui la consomment accidentellement comme fourrage l'hiver (fauche des zones herbacées).



Figure 7 : de gauche à droite : Ailanthus glutineux (*Ailanthus altissima*), Dittrichie fétide (*Dittrichia graveolens*) et Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)

2.3.1.2.3 Conclusion

Avec ses 156 taxons, le site de Française de Mécanique constitue un réservoir de biodiversité importante pour la flore à l'échelle locale.

La richesse floristique est liée aux grandes surfaces laissées en évolution spontanée et par un substrat souvent minéral (attractions d'espèces thermophiles peu communes).

2.3.2 Espèces animales

Les inventaires réalisés englobent au niveau faunistique : les oiseaux, les odonates, les rhopalocères (papillons de jour) et hétérocères (papillons de nuit), les coccinelles, les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons), les mammifères, les amphibiens et reptiles. Les données relevées sont qualitatives.

Afin de réaliser les inventaires, les différents milieux présents sur le site d'étude sont prospectés.

Une carte synthétique, présentée en Annexe 3, reprend l'ensemble des localisations des espèces de faune.

2.3.2.1 Ornithologie

2.3.2.1.1 Méthodologie de recensement de l'avifaune

Les recensements sont majoritairement diurnes.

L'objectif est de contacter les espèces utilisant le site en période de reproduction soit pour y nicher soit comme site d'alimentation (terrain de chasse).

La méthodologie principale utilisée pour l'avifaune nicheuse est la mise en œuvre de points d'écoute (diurnes) à différents endroits du site en prospectant l'ensemble des milieux présents : zones ouvertes, zones humides et milieux boisés. L'observation directe est utilisée lors de la nidification mais également pour la période de migration et d'hivernage.

Les points d'écoutes réalisés au cours du printemps et de l'été 2015-2016, couplés aux observations de jeunes non émancipés ont permis de déceler la présence de **27 espèces nicheuses** sur l'ensemble du secteur d'étude.

Ce sont en tout 39 espèces qui ont été observées.

De nombreuses espèces d'oiseaux sont protégées en France sans montrer pour autant de réelle fragilité locale, aussi est-il important de ne pas donner trop d'importance à ces espèces lors d'un diagnostic écologique. C'est pourquoi ne seront pas systématiquement conservées comme d'intérêt patrimonial les espèces possédant ce statut juridique.

Seront conservées comme espèces d'intérêt patrimoniale, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF, celles citées en liste rouge régionale ou nationale (à partir du statut quasi menacé) et celles indicatrices du schéma SRCE-TVB.

Parmi les 27 espèces nicheuses, 9 sont considérées comme patrimoniales. Il s'agit de :

- **Le Goéland cendré (*Larus canus*)**, il avait été découvert en 2015 dans la zone nord du site, à proximité de certains bâtiments. Trois pullis (jeunes non volants) y avaient été observés au sol à la fin du mois de juillet mettant en évidence une reproduction de l'espèce sur le site.

Néanmoins, il n'avait pas été possible de déterminer la zone de nidification exacte.

En 2016, un inventaire a été réalisé sur les toits d'un bâtiment en pleine période de reproduction de l'espèce, c'est alors que plusieurs nids ont pu être observés sur ce toit ainsi que sur les toits des bâtiments avoisinants (Figure 8). Ce sont ainsi 15 à 20 couples qui ont été estimés sur l'ensemble du site.

Bien que cette espèce puisse paraître très banale, ses populations nicheuses sont pourtant rares à l'échelle régionale et encore plus au niveau national.

Les effectifs nicheurs régionaux étaient estimés à 20 à 30 couples avant la découverte de cette population, ce qui correspondait déjà à plus de 90% des effectifs nicheurs nationaux. Ces forts effectifs régionaux sont à lier avec la répartition de l'espèce en Europe, où les populations régionales correspondent à la limite méridionale de répartition en France (Figure 9).

La population du site de française de Mécanique constitue donc la population nicheuse la plus importante de la région et surtout la plus grande de France !

C'est une espèce en danger de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs qui appartient également à la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF, elle est également protégée en France.



Figure 8 : individus nicheurs à gauche et nid avec œufs de Goéland cendré (*Larus canus*) à droite

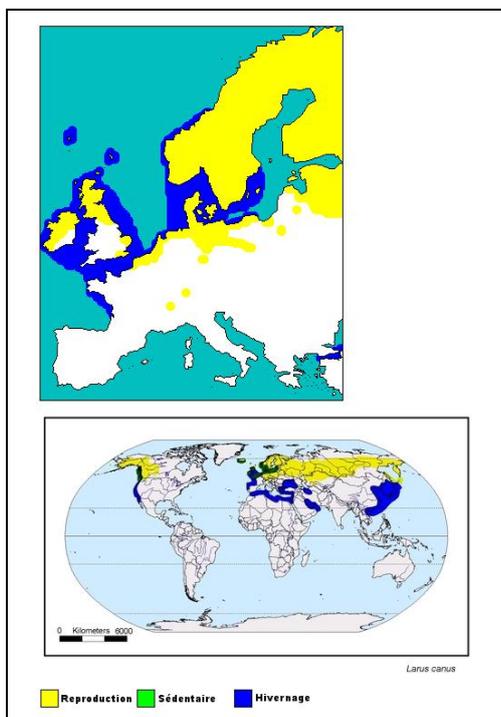


Figure 9 : carte de répartition des Goélands cendré (www.aerien.ch)

- **Le Goéland argenté (*Larus argentatus*)**, un couple a été observé au niveau d'un nid sur le même toit que la population de Goéland cendré.

C'est une espèce déterminante de ZNIEFF en région et protégée en France.

- **Le Goéland brun (*Larus fuscus*)**, un couple a été observé au niveau du toit où les nids de Goélands cendrés ont été observés. Bien qu'aucun nid de cette espèce n'ait été observé sur ce toit, le comportement du couple allait dans le sens d'une nidification. Etant donné qu'il n'est pas rare qu'une population nicheuse d'une espèce de goéland attire d'autre espèce du genre, nous avons choisi de considérer le Goéland brun comme nicheur possible.

Il est déterminant de ZNIEFF en région et protégé en France.

- **La Linotte mélodieuse (*Linnaria cannabina*)**, plusieurs individus adultes accompagnés de jeunes fraîchement volants ont été observés dans la partie centrale du site, entre les bâtiments.

Il s'agit d'une espèce **vulnérable** de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et indicatrice du schéma SRCE-TVB, c'est également une espèce protégée en France.

- **Le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*)**, un couple a été observé dans un habitat favorable, ce qui indique une nidification probable de l'espèce.

L'observation a été faite dans les zones arbustives du pourtour de l'étang de pêche en 2015.

Il s'agit d'une espèce quasi menacée de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et indicatrice du schéma SRCE-TVB, elle est aussi protégée en France.

- **Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)**, a été observé en divers points de la zone arbustive du nord de l'entreprise.

C'est une espèce vulnérable de la liste rouge régionale dont l'habitat est caractérisé par des zones dégagées où il trouvera les graines qui constituent l'essentiel de son régime alimentaire et des zones d'arbustes pour sa nidification.

Il est citée comme vulnérable en liste rouge national et est également protégé en France.

- **Le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)**, un mâle chanteur a été entendu dans la mosaïque herbacée arbustive du nord du site.

Il s'agit d'une espèce quasi menacée de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et protégée en France.

- **La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*)**, plusieurs mâles chanteurs ont été entendus dans la zone nord du site, dans des buissons proche de la voie ferrée.

Cette espèce a besoin de végétations arbustives de mi-hauteur dans laquelle elle niche et de zone ouvertes (souvent cultivées) où elle trouve les graines dont elle se nourrit.

Elle est citée comme **vulnérable** en liste rouge nationale, et **en déclin** en liste rouge régionale.

- **Le Vaneau huppé (*Vanellus vanellus*)**, un couple au comportement nicheur (cri de nidification) a été observé dans la partie sud de la zone de mosaïque herbacée/arbustive du nord du site. C'est un oiseau qui niche au sol dans une végétation relativement courte en milieu très ouvert et plutôt humide. Cette zone schisteuse ouverte et tassée lui convient parfaitement.

Il est quasi menacé en liste rouge nationale et en déclin en liste rouge régionale.

Toutes ces informations sont reprises dans le Tableau 1.

La carte de localisation de ces oiseaux patrimoniaux est présente en Figure 10.

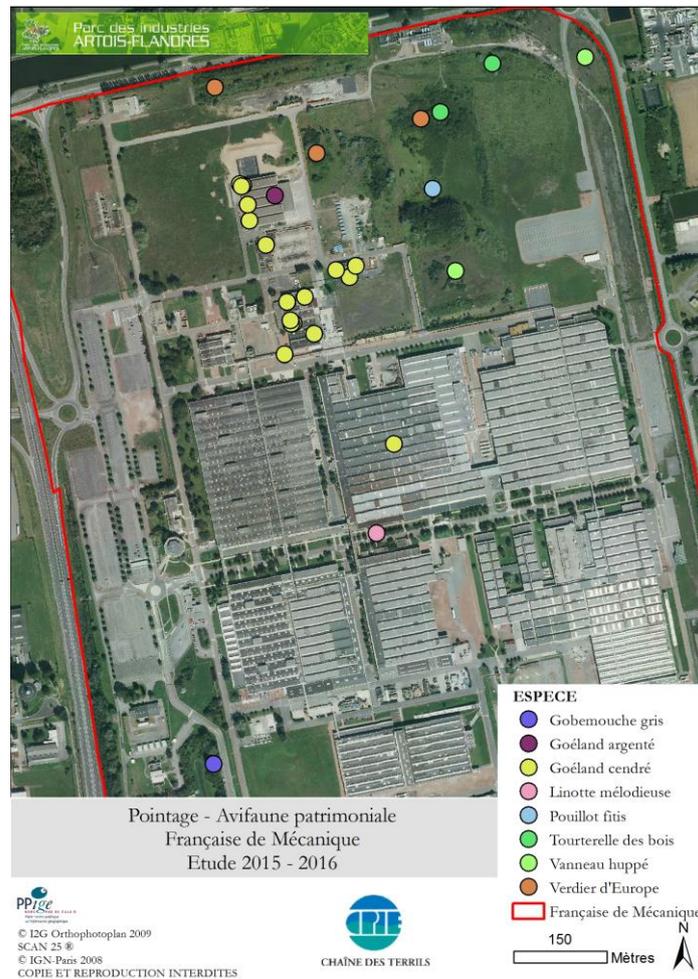


Figure 10 : Localisation des oiseaux patrimoniaux sur le terrain de Française de Mécanique



Figure 11 : Zonage des espèces patrimoniales avifaune

Tableau 1 : Liste des espèces d'oiseaux, statut de reproduction sur le site et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT REPRODUCTION	PATRIMONIALITE	STATUT NPDC
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	certain		AC
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	certain		C
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	certain	LRN : VU ; SRCE	AC
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	probable	LRN : VU	AC
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	certain		PC
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	probable		AC
<i>Erethacus rubecula</i>	Rougegorge familier	probable		AC
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	probable		C
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	possible		AC
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	certain	Z1	AC

<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	certain	Z1 ; LRN : EN	AC
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	possible	Z1	AC
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	probable	LRN : NT ; SRCE	PC
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	probable		AC
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	possible		AC
<i>Phoenicurus ochrurus</i>	Rougequeue noir	probable		AC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	probable		C
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	probable	LRN : NT	AC
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	probable		AC
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	possible		C
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	probable		AC
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	probable	LRN : VU	AC
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	probable		C
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	certain		AC
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	probable		AC
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	probable		C
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	probable	LRN : NT	C

DO I : Directive Oiseaux Annexe I (Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservations en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone de protection spéciale) afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.)

LRN : NT = Liste Rouge Nationale nicheur : Quasi menacé
vulnérable

LRN : VU = Liste Rouge Nationale nicheur : vulnérable

Z1 = Espèce déterminante ZNIEFF

Dans le Tableau 2, sont listées les espèces présentes sur la zone d'étude au cours des périodes de migration pré-nuptiale et post-nuptiale ainsi qu'en hivernage ou en chasse. 12 espèces correspondent à cette catégorie.

Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux utilisant la zone d'étude

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine

Enfin, il existe de nombreuses espèces protégées au niveau national, ces espèces, bien que non retenues comme d'intérêt patrimonial dans cette étude, conservent un statut juridique important et doivent être prises en considération lors d'aménagements.

Ce sont 28 espèces d'oiseaux qui sont protégées, le tableau suivant reprend cette liste avec une information sur l'utilisation du site par l'espèce.

Tableau 3 : Liste des oiseaux protégés du site

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT SUR LE SITE
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Utilisateur
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Nicheur probable
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Utilisateur
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Utilisateur
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	De passage
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Nicheur certain
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Nicheur probable
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Nicheur certain
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	De passage
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Nicheur probable
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Utilisateur
<i>Eritacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Nicheur probable
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Utilisateur
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Nicheur probable
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	De passage
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Nicheur certain
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Nicheur certain
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Utilisateur
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Nicheur probable
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Nicheur probable
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Nicheur probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Nicheur probable
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Nicheur probable
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Nicheur possible
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Nicheur probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Nicheur probable

Les textes relatifs à la protection des espèces ci-dessus citées, se réfèrent à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 (JORF 5 décembre 2009) fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- 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 États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

2.3.2.2 Mammalogie

2.3.2.2.1 Méthodologie de recensement des mammifères

Les recensements sont diurnes par observation directe dans la mesure du possible, mais également par analyse des traces, empreintes, cadavres, pelotes de rejection, etc. avec identification si possible jusqu'à l'espèce.

Aucune étude spécifique n'a été engagée sur les micromammifères mais ceux-ci sont notés s'ils sont rencontrés.

2.3.2.2.2 Résultats des inventaires sur les mammifères

Seront conservées comme espèces d'intérêt patrimoniale, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF, les espèces citées en liste rouge nationale (à partir de quasi menacé) et celles citées en annexe II ou IV de la Directive Habitat.

La protection ne constitue pas en tant que tel un statut de patrimonialité puisqu'elle peut concerner des espèces relativement communes (cas du Hérisson d'Europe par exemple), elle est néanmoins indiquée pour les espèces concernées.

Au total, **4 espèces de mammifères** ont été contactées, dont une espèce protégée, le Hérisson d'Europe

Tableau 4 : Liste des espèces de mammifère, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT REPRODUCTION	RARETE NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Erinaceus erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Probable	CC	PN : Art 2
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	Probable	CC	
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	Probable	C	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	Certain	CC	

PN : Art 2 = Protection Nationale : Article 2

Ces espèces sont toutes relativement communes en région, aucune n'est retenue comme étant d'intérêt patrimonial.

Le texte juridique s'appliquant à la protection des mammifères est l'arrêté ministériel du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, il y est indiqué que :

- I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- 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 de mammifères 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 de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.3.2.3 *Herpétologie*

2.3.2.3.1 *Méthodologie de recensement des amphibiens et des reptiles*

Tous les reptiles présents sur le site sont recensés par une recherche active (à vue). Le protocole « PopReptiles » développé par la Société Herpétologique de France et le Muséum National d'Histoire Naturel a été mis en œuvre.

Ce protocole consiste en la réalisation de passages à vue où l'observateur effectue le parcours en marchant doucement puis un passage retour en soulevant les « objets » sous lesquels des reptiles peuvent trouver refuge.

Les prospections se font de jour et en début et fin de saison principalement. Chaque espèce, si nécessaire est capturée et identifiée puis relâchée.

Les amphibiens sont également inventoriés, par capture (nasse et troubleau) ou à vue, identifiés et relâchés.

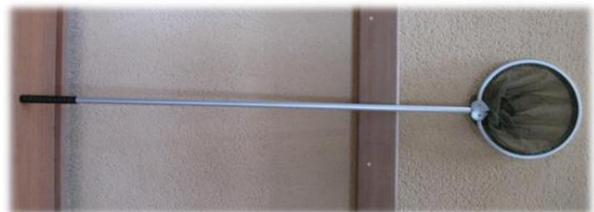


Figure 12 : Nasse pour la capture des tritons et troubleau pour la capture générale des amphibiens

2.3.2.3.2 *Résultats des inventaires sur les reptiles*

Toutes les espèces de reptiles seront considérées comme d'intérêt patrimonial en raison de la relative rareté et fragilité des espèces en région.

A noter que tous les reptiles de France sont des espèces protégées.

Une espèce de reptile a été contactée au cours de cette étude, il s'agit du **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**.

Les contacts avec cette espèce ont eu lieu exclusivement le long de la voie ferrée.

Plusieurs dizaines d'individus adultes et juvéniles de l'année ont été observés au cours des mois de mai à septembre des deux années de suivi.

En Figure 14 est présentée une carte qui retrace les connaissances sur cette espèce sur la zone industrielle et ses environs (connectivité avec d'autres sites). Ces populations correspondent à celles rencontrées au niveau des terrils et cavaliers du secteur avec lesquelles elles sont en connection via le réseau ferré.

C'est une espèce peu commune en région qui reste cantonnée aux terrils et milieux anthropisés (voies ferrées, zones industrielles).

Elle est **protégée au niveau national (Article 2)**, déterminante de ZNIEFF et citée en annexe IV de la Directive Habitat.

Les localisations de l'espèce sur le site de la Française de Mécanique sont référencées sur la Figure 15. Les zones à enjeux définies pour cette espèce sont présentées en Figure 16.

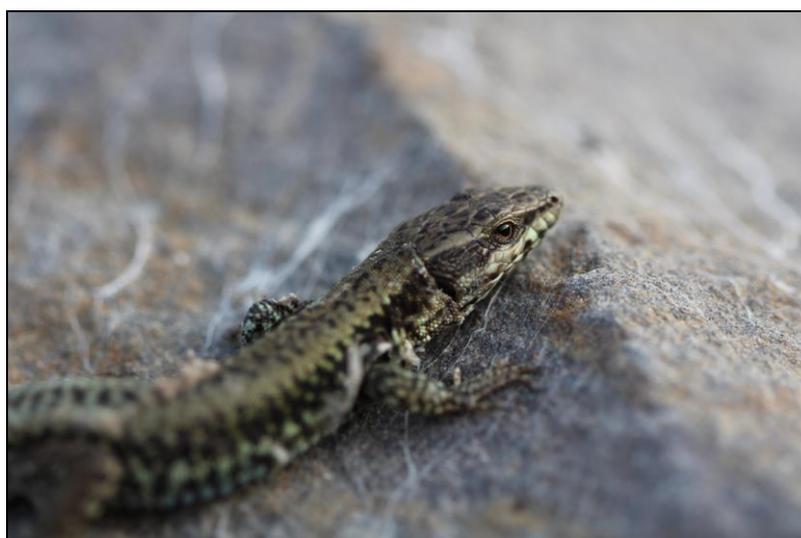


Figure 13 : Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) mâle en mue - Stéphanie RONDEL

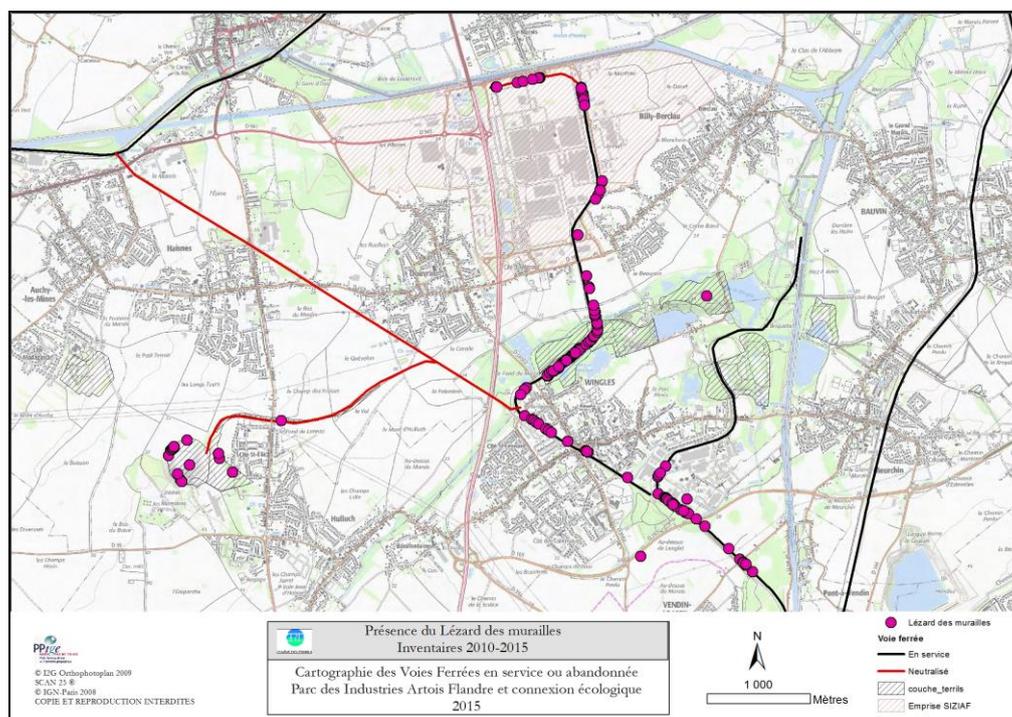


Figure 14 : Localisation des Lézards des murailles observés dans le secteur du Parc des Industries Artois Flandre et sur les cavaliers et terrils depuis 2010



Pointage - Reptile patrimonial
 Française de Mécanique
 Etude 2015 - 2016



© I2G Orthophotoplan 2009
 SCAN 25 ®
 © IGN-Paris 2008
 COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES



CHAÎNE DES TERRILS

● REPTILE
 □ Française de Mécanique
 140
 Mètres

Figure 15 : localisation des Lézards des murailles sur le site de la Française de Mécanique



Figure 16 : localisation des zones à enjeux pour les reptiles sur le site de la Française de Mécanique

Le texte juridique s'appliquant à la protection des reptiles est l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, il y est indiqué que :

- I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- 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 prélevés – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.3.2.3.3 Résultats des inventaires sur les amphibiens

Toutes les espèces d'amphibiens seront considérées comme d'intérêt patrimonial en raison de la relative rareté et fragilités des espèces en région.

A noter que tous les amphibiens de France sont des espèces protégées.

3 espèces d'amphibien ont été observées.

Tableau 5 : Liste des espèces d'amphibiens, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT REPRODUCTION	RARETE NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Certain	CC	PN : Art 3
<i>Pelophyllax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	Certain	C	PN : Art. 4
<i>Pelophyllax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	Certain	R	PN : Art 3

PN : Art 3 = Protection Nationale : Article 3

PN : Art 4 = Protection Nationale : Article 4

Toutes ces observations ont été faites au niveau de l'étang de pêche et de son fossé attenant.

Bien que la Grenouille rieuse apparaisse avec un statut de rareté plutôt élevé, c'est en réalité une espèce exotique qui s'est largement acclimatée en région et est devenue relativement commune aujourd'hui.

Les autres espèces sont elles aussi communes et correspondent au cortège d'espèces fréquemment rencontré dans les étangs.

Les localisations de ces espèces sont référencées en Figure 18 et les zones à enjeux de patrimonialité sur la Figure 19.

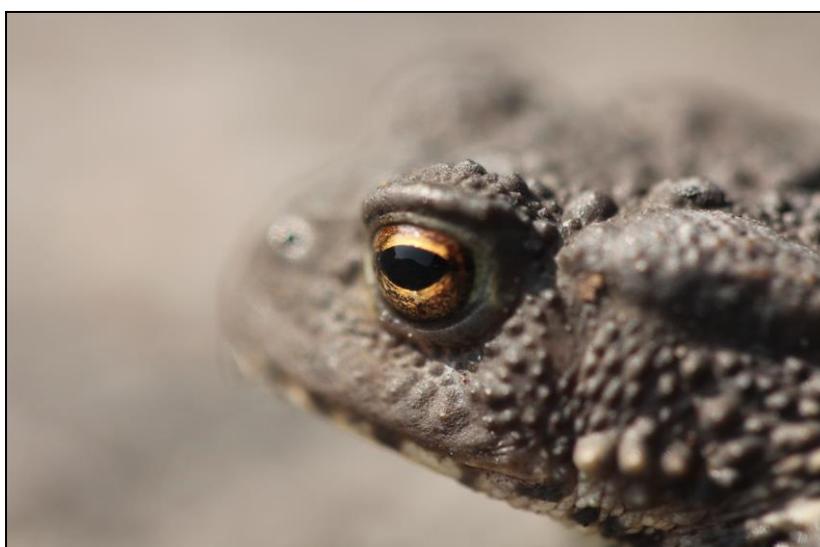


Figure 17 : Crapaud commun (*Bufo bufo*) – Stéphanie RONDEL

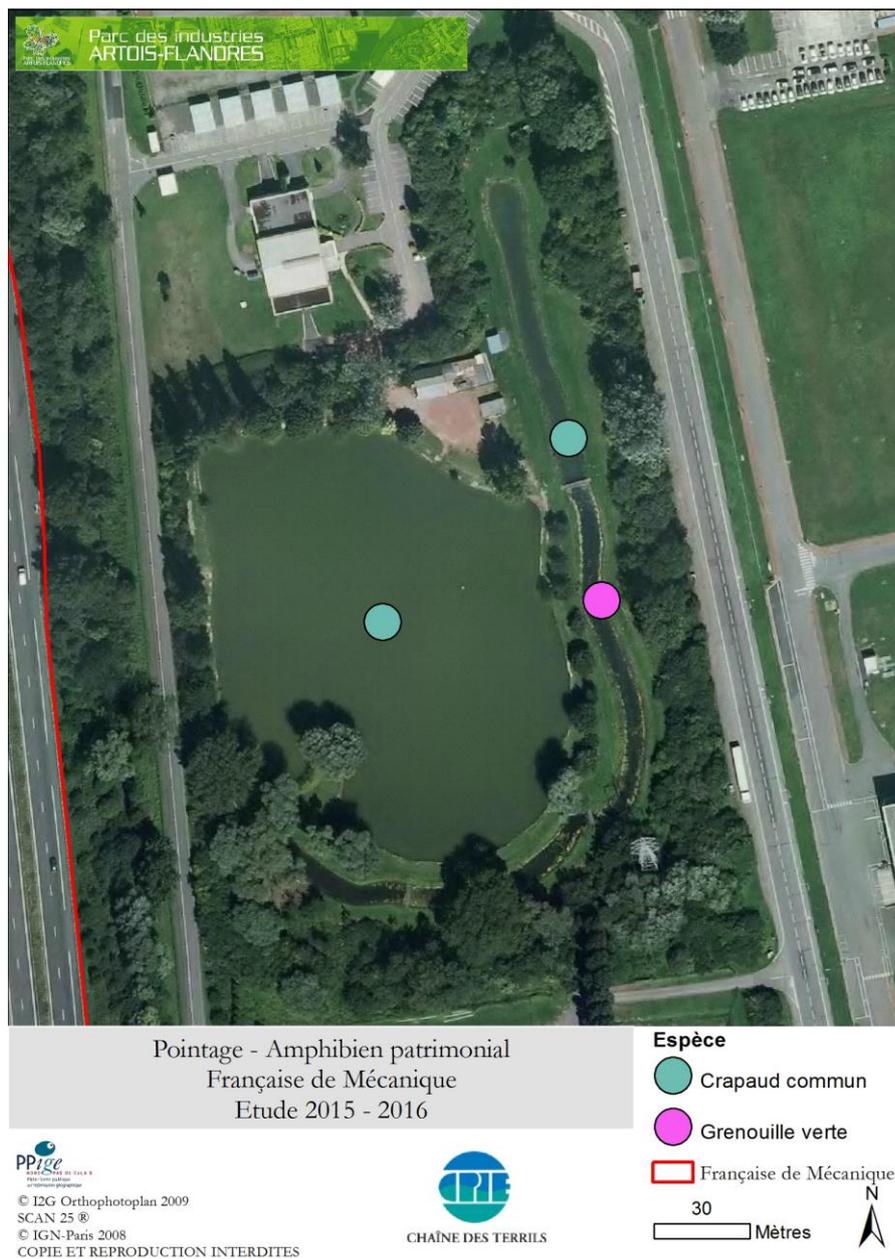


Figure 18 : localisation des amphibiens sur les sites appartenant à la Française de Mécanique



Figure 19 : Localisation des zones à enjeux pour les amphibiens sur les sites de la Française de Mécanique

Le texte juridique s'appliquant à la protection des amphibiens est l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des amphibiens protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Selon les espèces, différents articles de ce textes sont à considérer, il y est indiqué que :

Article 2 :

- I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- 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 remet 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 prélevés – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 3 :

- I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- II. – 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 prélevés – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 4 :

- I. – Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.
- II. – 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 prélevés : – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.3.2.4 Entomologie

2.3.2.4.1 Méthodologie de recensement des insectes

Les groupes d'insectes sont si nombreux que nous ne réalisons pas un inventaire exhaustif pour tous les groupes. Certains groupes, intéressants par leur présence et l'abondance des individus pour l'analyse écologique du site, sont étudiés dans le détail. Il s'agit : des coccinelles (groupe souvent sous-estimé mais non moins intéressant), des rhopalocères (papillons de jour), des hétérocères (papillons de nuit), des odonates et des orthoptères. Ces groupes étant, par leur mode de vie, des « bio-indicateurs » reflétant l'intérêt écologique du site.

Pour ces groupes, la recherche active est la méthode la plus utilisée. Il s'agit en définitive de parcourir les différents milieux à pied et de réaliser des prélèvements à l'aide d'un filet fauchoir, d'un parapluie japonais ou d'un filet de capture classique (dit filet à papillon). Les individus des différents groupes sont identifiés et relâchés sur place.

Pour les orthoptères, l'identification est également faite par reconnaissance auditive des stridulations.

Pour les odonates, les inventaires ont surtout été ciblés autour des points d'eau.

2.3.2.4.2 Résultats des inventaires sur les insectes

- **Les Odonates**

Seront gardées comme espèces considérées patrimoniales, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF et celles citées en liste rouge régionale ou nationale (à partir du statut quasi menacé).

Les prospections ont permis d'observer **20 espèces** différentes.

Parmi celles-ci 2 assurent, avec certitude, un cycle complet de vie sur le secteur : l'Aeschne printanière et le Sympétrum strié, confirmé par la présence d'exuvies. Sept assurent probablement leur cycle au complet puisque des accouplements et des pontes ont été observés (Anax empereur, Leste vert, Agrion jouvencelle, Agrion porte-coupe, Naiade aux yeux rouges, Agrion élégant, Orthétrum réticulé). Enfin, les autres ont été observées sans critères de reproduction, néanmoins, celle-ci reste possible sur le site pour toutes ces espèces.

Tableau 6 : Liste des espèces d'odonates, statut de reproduction et statuts de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT REPRODUCTION	RARETE NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschnes bleue	Possible	C	
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschnes mixte	Possible	C	
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Probable	C	
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschnes printanière	Certain	PC	Z1 ; LRR : NT
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	Probable	C	
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	Probable	C	
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	Possible	AC	LRN ; NT
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	Possible	C	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	Probable	C	
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	Possible	AC	Z1
<i>Erythromma najas</i>	Naiade aux yeux rouges	Probable	AC	
<i>Erythromma viridulum</i>	Naiade au corps vert	Possible	C	
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	Probable	CC	
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	Possible	C	
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	Probable	CC	
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	Possible	AC	
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps feu	Possible	C	
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	Possible	AC	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	Possible	C	
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	Certain	C	

Z1 = Espèce déterminante ZNIEFF

LRR : NT = Liste Rouge Régionale : Quasi menacé

LRN : NT = Liste Rouge Nationale : Quasi menacé



Figure 20 : Aeshne printanière (*Brachytron pratense*) – Stéphanie RONDEL

Ce sont donc 3 espèces qui sont considérées comme d'intérêt patrimonial, l'Aeshne printanière, l'Agrion mignon et l'Agrion de Vander Linden, seule la première a montré des signes de reproduction certaine sur le site.

La localisation des espèces patrimoniales est présentée en Figure 21 et la définition des zones à enjeux pour ces espèces est présentée en Figure 22.

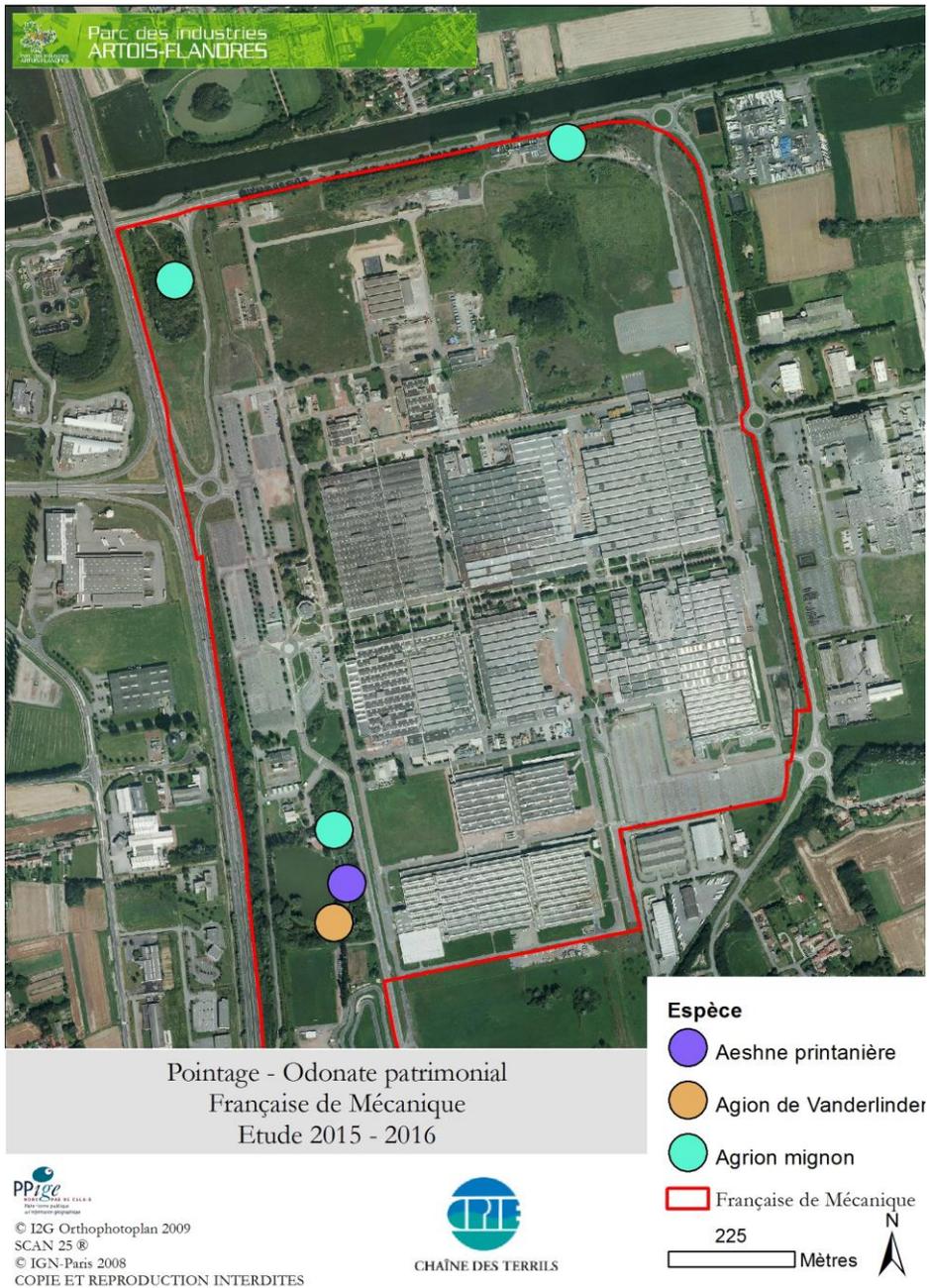


Figure 21 : localisation des observations des espèces patrimoniales d'odonates

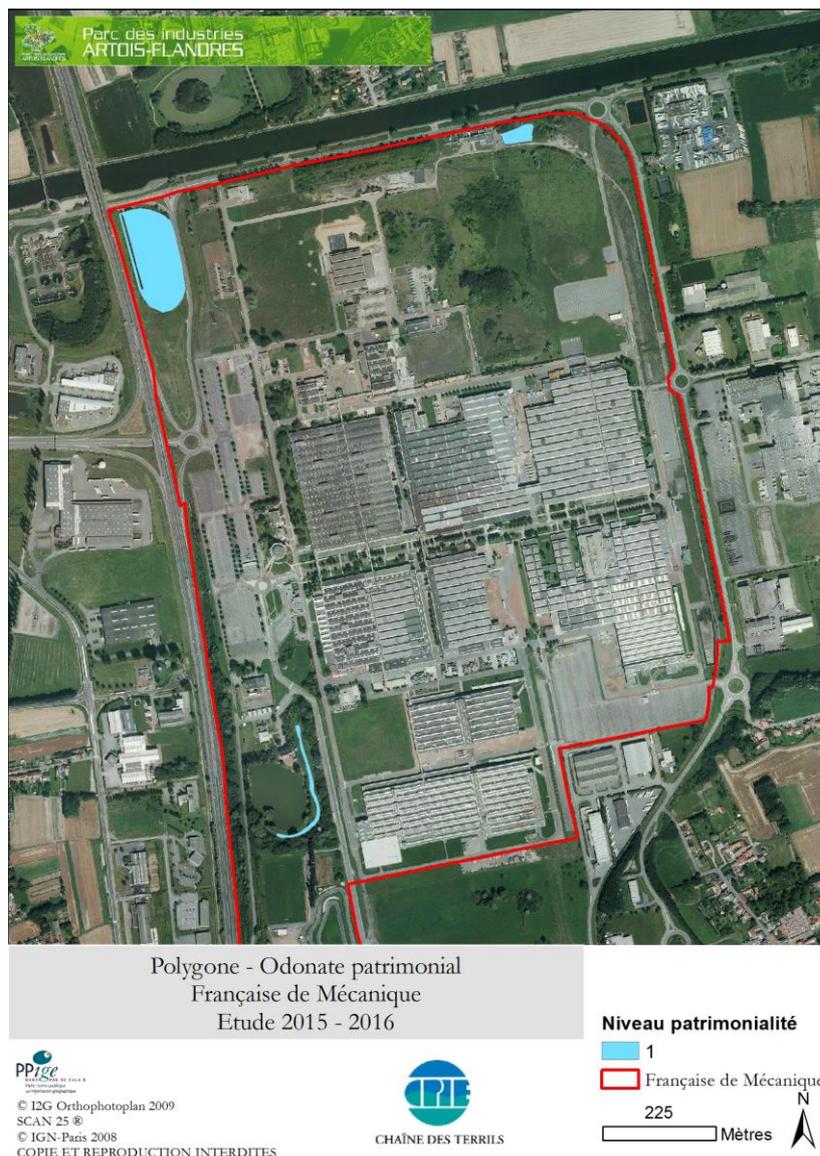


Figure 22 : localisation des zones à enjeux pour les odonates patrimoniaux

- **Les Orthoptères**

Seront gardées comme espèces considérées patrimoniales, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF.

Étant donné qu'il n'existe pas de liste rouge nationale et régionale pour ce groupe, les statuts de rareté régionaux pourront également servir d'indicateurs.

Ce sont **7 espèces** d'orthoptères qui ont été recensées sur les différentes parcelles.

Tableau 7 : Liste des espèces d'orthoptères et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	AC	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	CC	
<i>Conocephalus discolor</i>	Conocéphale bigarré	CC	
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	PC	
<i>Oedipoda caeruleascens</i>	Oedipode turquoise	AC	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	C	

Il s'agit d'espèces relativement courantes en région, liées tantôt aux espaces herbacés (Criquet mélodieux, Criquet des pâtures, Conocéphale bigarré et Grande sauterelle verte), tantôt aux ligneux (Méconème fragile), tantôt aux milieux ouverts plutôt pionniers (Criquet duettiste et Oedipode turquoise).

Aucune espèce n'est déterminante de ZNIEFF, de fait, aucune ne sera conservée comme d'intérêt patrimonial.

- **Les Coccinelles**

Seront gardées comme espèces considérées patrimoniales, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF.

Étant donné qu'il n'existe pas de liste rouge nationale et régionale pour ce groupe, les statuts de rareté régionaux pourront également servir d'indicateurs.

Ce sont **14 espèces** de coccinelles qui ont été recensées sur les différentes parcelles.

Tableau 8 : Liste des espèces de coccinelles et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Adalia bipunctata</i>	Adalie à 2 points	AC	
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	CC	
<i>Exochomus quadripustulatus</i>	Coccinelle à virgules	AC	
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	CC	
<i>Harmonia quadripunctata</i>	Coccinelle des pins	AC	
<i>Hippodamia variegata</i>	Coccinelle des friches	AC	
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	Coccinelle des cimes	AR	
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à échiquier	C	
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points	C	
<i>Rhyzobius chrysoloides</i>	Rhyzobie des arbres	PC	
<i>Scymnus rubromaculatus</i>		R	
<i>Stethorus pusillus</i>		PC	
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	Coccinelle à 16 points	AC	
<i>Vibidia duodecimguttata</i>	Petite coccinelle orange	PC	

Il s'agit d'espèces plutôt communes en région liées soit aux zones herbacées (*Hippodamia variegata*, *Tytthaspis sedecimpunctata*), soit aux zones arbustives (*Vibidia duodecimguttata*) ou aux zones de résineux (*Exochomus quadripustulatus*, *Harmonia quadripunctata*, *Myrrha octodecimguttata*) ou d'espèces relativement ubiquistes (*Adalia bipunctata*, *Coccinella septempunctata*, *Harmonia axyridis*, *Propylea quatuordecimpunctata*, *Psyllobora vigintiduopunctata*).

Une seule espèce bénéficie d'un statut de rareté important, *Scymnus rubromaculatus*. Il s'agit d'une espèce arboricole relativement petite (2 à 2,5 mm de long) qui a été observée dans une haie de laurier palme dans la zone des bâtiments du sud du site.

Cette rareté apparente n'est en réalité que le reflet d'un défaut de prospection.

Aucune espèce n'est déterminante de ZNIEFF, de fait, aucune ne sera conservée comme d'intérêt patrimonial.

- **Les Rhopalocères (ou papillons de jours)**

Seront gardées comme espèces considérées patrimoniales, celles qui sont déterminantes de ZNIEFF et les espèces de la liste rouge nationale et régionale (à partir de quasi menacée).

15 espèces de papillons de jour ont été recensées sur les différentes parcelles.

Tableau 9 : Liste des espèces de rhopalocères et statut de rareté en région Nord-Pas de Calais

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT NPDC	PATRIMONIALITE
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	CC	
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	C	
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	C	
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-corail	AC	Z1
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	C	
<i>Colias crocea</i>	Souci	C	
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	AR	Z1
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	C	
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	CC	
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	AC	Z1
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	CC	
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	CC	
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	C	
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	C	
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	CC	

Z1 = Espèce déterminante ZNIEFF

Ces espèces sont assez courantes en région.

A noter la présence de 3 espèces déterminantes de ZNIEFF, le Collier de corail, le Demi-deuil et le Point de Hongrie. Aucune n'est protégée

- **Le Collier de corail (*Aricia agestis*)**, il a été observé dans les zones ouvertes du nord sur site en 2016. C'est une espèce assez commune en région qui fréquente les zones herbacées et les lisières.
- **Le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*)**, il a été observé dans la zone nord du site, c'est une espèce de milieux herbeux assez commune en région.
- **Le Point de Hongrie (*Erynnis tages*)**, il a été observé sur une zone schisteuse à proximité de la zone de karting. C'est un papillon qui fréquente les zones herbacées à la recherche de ses plantes hôtes appartenant à diverses espèces de fabacées.
C'est une espèce assez rare en région



Figure 23 : de gauche à droite : Collier-de-corail (*Aricia agestis*), Point de Hongrie (*Erynnis tages*) et Demi-deuil (*Melanargia galathea*)

A ces données, peuvent être ajoutées 3 données de papillons de nuit à mœurs diurnes, il s'agit de le Zygène des lotiers, de la Goutte de sang et du Géomètre à barreaux, toutes les trois sont communes en région.

2.3.2.4.3 Conclusion

Les inventaires menés montrent une importante richesse sur le site, faunistique et surtout floristique.

La présence du Goéland cendré nicheur tout d'abord, espèce dont la nidification en France est très rare.

Le Lézard des murailles ensuite, qui a trouvé refuge sur la voie ferrée.

Les zones ouvertes schisteuses, propice à l'installation de nombreuses espèces végétales particulières.

L'étang de pêche offre un habitat humide à l'ensemble du site et permet la présence d'espèces d'amphibiens et de libellules supplémentaires.

3 ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces flore	40
Annexe 2 : Légende de la liste d'espèce - flore	47
Annexe 3 : Localisation des espèces de faune patrimoniale (synthèse)	52

Annexe 1 : Liste des espèces flore

Nom français	Nom latin	Statut	Rareté	Menace	Législation	Intérêt patrimonial	EEE
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Agrostide stolonifère	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Aigremoine eupatoire	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	I(C)	C	LC		Non	
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	C(NS)	R	NA		Non	A
Alchémille des champs	<i>Aphanes arvensis</i> L.	I	AC	LC		Non	
Amarante livide	<i>Amaranthus blitum</i> L. subsp. <i>blitum</i>	Z	AR	NA		Non	
Arabette de Thalius	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynb.	I	C	LC		Non	
Armoise commune ; Herbe à cent goûts	<i>Artemisia vulgaris</i> L.	I	CC	LC		Non	
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	I(NC)	CC	LC		Non	
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	I(NSC)	CC	LC		Non	
Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë (s.l.)	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	I	AC	LC		pp	
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth	I(NC)	C	LC		Non	
Brome mou (s.l.)	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	I	CC	LC		pp	
Brunelle commune	<i>Prunella vulgaris</i> L.	I	CC	LC		Non	
Bryone dioïque ; Bryone	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	I	CC	LC		Non	
Buddléia de David ; Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Z(SC)	C	NA		Non	A
Calamagrostide commune	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	I	C	LC		Non	
Calament des champs (s.l.)	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	I	AR	NT		Oui	
Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	<i>Dipsacus fullonum</i> L.	I	C	LC		Non	
Carline commune (s.l.)	<i>Carlina vulgaris</i> L.	I	AC	LC		Non	
Carotte commune	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	I(SC)	CC	LC		Non	
Catapode rigide	<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubbard	I	AC	LC		Non	
Centaurée jacée (s.l.)	<i>Centaurea jacea</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Céraïste scarieux	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	I	AC	LC		Non	

Chardon crépu (s.l.)	<i>Carduus crispus</i> L.	I	C	LC		Non	
Chénopode blanc (s.l.)	<i>Chenopodium album</i> L.	I	CC	LC		Non	
Chénopode glauque	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	I	AC	LC		Non	
Chénopode rouge	<i>Chenopodium rubrum</i> L.	I	C	LC		Non	
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	I	CC	LC		Non	
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	I	CC	LC		Non	
Clinopode commun ; Grand basilic sauvage	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	I	C	LC		Non	
Consoude officinale (s.l.)	<i>Symphytum officinale</i> L.	I	CC	LC		Non	
Coquelicot douteux (s.l.)	<i>Papaver dubium</i> L.	I	C	LC		pp	
Corne-de-cerf didyme	<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	Z	C	NA		Non	
Cornouiller sanguin (s.l.)	<i>Cornus sanguinea</i> L.	I(S?C)	CC	LC		Non	
Cornouiller soyeux	<i>Cornus sericea</i> L.	C(NS)	R	NA		Non	A
Cotonnière naine	<i>Filago minima</i> (Smith) Pers.	I	AR	LC		Oui	
Crépide capillaire	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	I	CC	LC		Non	
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.	I(NC)	CC	LC		Non	
Digitaire sanguine	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	I	AC	LC		Non	
Diploxax à feuilles ténues ; Roquette jaune	<i>Diploxax tenuifolia</i> (L.) DC.	I	C	LC		Non	
Épervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i> L.	I	C	LC		Non	
Épiaire des marais ; Ortie morte	<i>Stachys palustris</i> L.	I	C	LC		Non	
Épilobe à petites fleurs	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	I	CC	LC		Non	
Épilobe de Lamy	<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>lamyi</i> (F.W. Schultz) Nyman	I	C	LC		Non	
Épilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i> L.	I	C	LC		Non	
Épilobe en épi ; Laurier de Saint-Antoine	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	I	CC	LC		Non	
Épilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	I	CC	LC		Non	
Épilobe tétragone (s.l.)	<i>Epilobium tetragonum</i> L.	I	CC	LC		Non	
Euphorbe tachée	<i>Euphorbia maculata</i> L.	A(N?)	R	NA		Non	
Euphrase des bois	<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Wallr.	I	AR	LC		Non	

Fétuque roseau (s.l.)	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	I(NC)	CC	LC		Non	
Fraisier sauvage	<i>Fragaria vesca</i> L.	I(C)	C	LC		Non	
Fromental élevé (s.l.)	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	I	CC	LC		pp	
Fumeterre officinale	<i>Fumaria officinalis</i> L.	I	CC	LC		Non	
Gaillet de Paris	<i>Galium parisiense</i> L.	I	R	LC		Oui	
Géranium à feuilles rondes	<i>Geranium rotundifolium</i> L.	I	AC	LC		Non	
Géranium colombin ; Pied-de-Pigeon	<i>Geranium columbinum</i> L.	I	AC	LC		Non	
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L.	I	CC	LC		Non	
Géranium fluet	<i>Geranium pusillum</i> L.	I	C	LC		Non	
Géranium mou	<i>Geranium molle</i> L.	I	CC	LC		Non	
Gesse tubéreuse ; Gland de terre	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	I	PC	LC		Oui	
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	I(C)	CC	LC		Non	
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.	I	CC	LC		Non	
Herniaire glabre	<i>Herniaria glabra</i> L.	I	PC	LC		Oui	
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L.	I	CC	LC		Non	
Inule conyze	<i>Inula conyzae</i> (Griesselich) Meikle	I	AC	LC		Non	
Inule fétide	<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter	Z	AR	NA		Non	P
Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marais	<i>Iris pseudacorus</i> L.	I(C)	C	LC		Non	
Jacinthe de Massart	<i>Hyacinthoides ×massartiana</i> Geerinck [Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rotbm. × <i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rotbm.]	C(NS)	AR	NA		Non	
Jonc articulé	<i>Juncus articulatus</i> L.	I	C	LC		Non	
Jonc glauque	<i>Juncus inflexus</i> L.	I	CC	LC		Non	
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i> L.	I	CC	LC		Non	
Lamier embrassant	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	I	C	LC		Non	
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i> L.	I	CC	LC		Non	
Lin purgatif	<i>Linum catharticum</i> L.	I	AC	LC		Non	
Linaire commune	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	I	CC	LC		Non	
Linaire élatine ; Velvete vraie	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dum.	I	AC	LC		Non	

Liondent des rochers ; Thrincie hérissée	<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	I	PC	LC		Non	
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	I	CC	LC		Non	
Lotier à feuilles ténues	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>tenuis</i> (Waldst. et Kit. ex Willd.) Berber	I	AR	LC		Non	
Lotier corniculé ; Pied-de-poule	<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	I(NC)	CC{C,AC?}	LC		Non	
Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	<i>Medicago lupulina</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Luzerne tachée	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.	I	PC	LC		Non	
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i> L.	I(C)	C	LC		Non	
Matricaire inodore	<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	I	CC	LC		Non	
Mauve musquée	<i>Malva moschata</i> L.	I(N?SC)	AC{AC,?,R?}	LC		Non	
Menthe aquatique	<i>Mentha aquatica</i> L.	I	C	LC		Non	
Mercuriale annuelle	<i>Mercurialis annua</i> L.	I	CC	LC		Non	
Mercuriale vivace	<i>Mercurialis perennis</i> L.	I	C	LC		Non	
Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous	<i>Hypericum perforatum</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Molène à fleurs denses	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	I	RR	VU		Oui	
Molène bouillon-blanc ; Bouillon blanc	<i>Verbascum thapsus</i> L.	I	C	LC		Non	
Molène lychnite	<i>Verbascum lychnitis</i> L.	I	RR	VU		Oui	
Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	<i>Solanum nigrum</i> L.	I(NA)	CC{CC,(RR?)}	LC		Non	
Mouron rouge	<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	I	CC	LC		Non	
Myriophylle en épi	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	I	PC	LC		Non	
Onagre à grandes fleurs	<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli	Z(C)	PC	NA		Non	
Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	<i>Oenothera biennis</i> L.	Z(AC)	AC	NA		Non	
Onagre de Silésie	<i>Oenothera subterminalis</i> R.R. Gates	Z	R	NA		Oui	
Onagre trompeuse	<i>Oenothera</i> ×[<i>fallax</i> Renner / <i>Oenothera biennis</i> L. × <i>Oenothera glazioviana</i> Micheli]	Z	R	NA		Non	
Ophrys abeille	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	I	AC	LC	R1;A2<>6;C(1)	Oui	
Orpin âcre	<i>Sedum acre</i> L.	I	C	LC		Non	

Panais brûlant	<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak.	Z	AC	NA		Non	
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i> L.	I(SC)	CC	LC		Non	
Patience à feuilles obtuses (s.l.)	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	I	CC	LC		Non	
Patience crépue	<i>Rumex crispus</i> L.	I	CC	LC		Non	
Patience sanguine ; Patience des bois ; Sang-de-dragon	<i>Rumex sanguineus</i> L.	I(C)	C	LC		Non	
Pâturin annuel	<i>Poa annua</i> L.	I	CC	LC		Non	
Petite centaurée commune ; Érythrée petite-centaurée	<i>Centaureum erythraea</i> Rafn	I	AC	LC		Non	
Petite linare	<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange	I	C	LC		Non	
Petite mauve	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	I	C	LC		Non	
Petite pimprenelle (s.l.)	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	I(N?SC)	AC	LC		Non	
Picride fausse-épervière	<i>Picris hieracioides</i> L.	I	CC	LC		Non	
Picride fausse-vipérine	<i>Picris echioides</i> L.	I	C	LC		Non	
Plantain à larges feuilles (s.l.)	<i>Plantago major</i> L.	I	CC	LC		Non	
Plantain corne de cerf	<i>Plantago coronopus</i> L.	I(N?ASC)	PC{PC,(R)}	LC		Oui	
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	I	CC	LC		Non	
Plantain-d'eau commun	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	I(NSC)	C	LC		Non	
Potamot crépu	<i>Potamogeton crispus</i> L.	I	AC	LC		Non	
Potamot pectiné	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	I	AC	LC		Non	
Potentille des oies ; Anserine ; Argentine	<i>Potentilla anserina</i> L.	I	CC	LC		Non	
Potentille rampante ; Quintefeuille	<i>Potentilla reptans</i> L.	I	CC	LC		Non	
Pourpier potager (s.l.)	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Z(SC)	PC	NA		Non	
Pulicaire dysentérique	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	I	C	LC		Non	
Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	<i>Lolium perenne</i> L.	I(NC)	CC	LC		Non	
Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traîlasse	<i>Polygonum aviculare</i> L.	I(A)	CC{CC,E}	LC		Non	
Renouée du Japon	<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Z(C)	CC	NA		Non	A
Réséda des teinturiers ; Gaude	<i>Reseda luteola</i> L.	I	C	LC		Non	

Réséda jaune	<i>Reseda lutea</i> L.	I	C	LC		Non	
Roseau commun ; Phragmite commun	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	I(C)	C	LC		Non	
Rosier des chiens (s.str.)	<i>Rosa canina</i> L. s. str.	I(C)	CC	LC		Non	
Sablina à feuilles de serpolet (s.l.)	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	I	CC	LC		pp	
Sagine couchée	<i>Sagina procumbens</i> L.	I	CC	LC		Non	
Samole de Valerand ; Mouron d'eau ; Samole	<i>Samolus valerandi</i> L.	I	PC	LC		Oui	
Saule blanc	<i>Salix alba</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Scrofulaire noueuse	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	I	C	LC		Non	
Séneçon du Cap	<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Z	AC	NA		Non	P
Séneçon jacobée ; Jacobée	<i>Senecio jacobaea</i> L.	I	CC	LC		Non	
Séneçon visqueux	<i>Senecio viscosus</i> L.	I	C	LC		Non	
Shérardie des champs ; Rubéole	<i>Sherardia arvensis</i> L.	I	AC	LC		Non	
Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i> Poiret	I	CC	LC		Non	
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L.	I(NSC)	CC	LC		Non	
Tanaisie commune ; Herbe aux vers	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	I(C)	CC	LC		Non	
Trèfle blanc ; Trèfle rampant	<i>Trifolium repens</i> L.	I(NC)	CC	LC		Non	
Trèfle champêtre	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	I	C	LC		Non	
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Z(A)	AR{AR,E}	NA		Non	
Vergerette du Canada	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Z	CC	NA		Non	
Véronique luisante	<i>Veronica polita</i> Fries	I	AC	LC		Non	
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i> L.	I	C	LC		Non	
Vesce à épis	<i>Vicia cracca</i> L.	I	CC	LC		Non	
Vesce à quatre graines (s.l.)	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	I	C	LC		pp	
Vesce des moissons	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Gaudin	I	C	LC		Non	
Vipérine commune	<i>Echium vulgare</i> L.	I(C)	C	LC		Non	

Vulpie ciliée (s.l.)	<i>Vulpia ciliata Dum.</i>	I(N?A)	AR{AR,(RR)}	LC		pp	
----------------------	----------------------------	--------	-------------	----	--	----	--

Annexe 2 : Légende de la liste d'espèce - flore

Statut régional :

I = Indigène

Se dit d'une plante ayant colonisé le territoire pris en compte (d'origine) par des moyens naturels ou bien à la faveur de facteurs anthropiques, mais, dans ce dernier cas, présente avant 1500 après JC (= archéophytes). Les plantes dont l'aire d'indigénat est incertaine et qui étaient déjà largement répandues à la fin du XIX^e siècle seront, par défaut, considérées comme indigènes.

On inclut également dans cette catégorie, les plantes « Néo-indigènes », c'est-à-dire :

- apparues plus ou moins récemment (généralement après 1900) et spontanément dans le territoire mais présentes à l'état indigène dans un territoire voisin (extension d'aire) ;
- apparues en l'absence de facteur anthropique direct identifié comme responsable de l'introduction de diaspores (spores, semences ou organes végétatifs) dans le territoire considéré [exclusion des commensales des cultures, des plantes dispersées le long des voies de communications (réseaux ferroviaire, (auto)routier et portuaire maritime ou fluvial) ou introduites par transport de matériaux (friches urbaines et industrielles, cimetières et autres cendrées...)] ;
- observées dans une même station (population ou métapopulation) sur une durée au moins égale à 10 ans.

Il s'agit, en majorité, d'espèces hydrochores, thalassochores, anémochores ou zoochores (l'ornithochorie permet, en particulier, un transport sur de longues distances) inféodées à des milieux naturels ou semi-naturels. Certaines plantes installées sur les terrils, les murs et les toits pourront être considérées comme « néo-indigènes » si elles répondent à tous les critères énumérés.

X = Néo-indigène potentiel

Se dit d'une plante remplissant les deux premières conditions d'affectation du statut de néo-indigène (extension de l'aire d'indigénat par migration spontanée) mais pour laquelle la persistance d'au moins une population sur une période minimale de 10 ans n'a encore été constatée. Ce statut temporaire évoluera, soit vers le statut I = indigène si la plante s'est maintenue, soit vers le statut A = adventice (disparue) si les populations se sont éteintes au cours de cette période décennale.

Z = Eurynaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle en s'y mêlant à la flore indigène.

Dans les conditions définies ci-dessus, à l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme assimilé indigène s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 3,5 % du territoire d'au moins un district phytogéographique (valeur correspondant à un coefficient de rareté qualifié de AR ou plus commun, selon l'échelle de calcul de BOULLET, 1988) ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).

N = Sténonaturalisé

Se dit d'une plante non indigène introduite fortuitement ou volontairement par les activités humaines après 1500 et se propageant localement comme une espèce indigène en persistant au moins dans certaines de ses stations.

À l'échelle régionale, on considèrera un taxon comme sténonaturalisé s'il remplit à la fois les deux conditions suivantes :

- occupation de moins de 3,5 % du territoire de chaque district phytogéographique (valeur correspondant à un coefficient de rareté égal à Rare ou plus rare encore) et occupation d'une minorité de ses habitats potentiels. Au-delà, il sera considéré comme Eurynaturalisé (Z) ;

- observation, dans une même station, sur une durée au moins égale à 10 ans avec une vigueur significative des populations : au moins renouvellement régulier des effectifs pour les plantes annuelles et bisannuelles ou, dans le cas des plantes vivaces, propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus), cela dans au moins une de leurs stations.

A = Adventice

Se dit d'une plante non indigène qui apparaît sporadiquement à la suite d'une introduction fortuite liée aux activités humaines et qui ne persiste que peu de temps (parfois une seule saison) dans ses stations.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation dans une même station (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

S = Subspontané

Se dit d'une plante, indigène ou non, faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les jardins, les parcs, les bords de route, les prairies et forêts artificielles, etc. et s'échappant de ces espaces mais ne se mêlant pas ou guère à la flore indigène et ne persistant généralement que peu de temps. Les plantes se maintenant dans les anciens jardins ou parcs à l'abandon (reliques culturelles) sont également intégrées dans cette catégorie.

Pour les espèces annuelles et bisannuelles, on considèrera, pour ce statut, une durée maximale de 10 ans d'observation, dans une même station, des descendants des individus originellement cultivés (au-delà, la plante sera considérée comme naturalisée). Pour les espèces vivaces (herbacées ou ligneuses), il n'aura pas été observé de propension à l'extension des populations par voie sexuée ou végétative (dissémination ou formation de peuplements étendus) dans aucune de leurs stations.

C = Cultivé

Se dit d'une plante faisant l'objet d'une culture intentionnelle dans les espaces naturels, semi-naturels ou artificiels (champs, jardins, parcs...).

Ce statut peut être décliné en 9 sous-catégories basées sur de grands types d'usages. Celles-ci sont reportées dans la colonne « Usage cultural » (voir ci-dessous).

? = **indication complémentaire de statut douteux ou incertain** se plaçant après le code de statut (I?, Z?, N?, S?, A?, E?).

E = taxon **cité par erreur** dans le territoire.

E? = **préssumé cité par erreur**. Concerne des taxons cités sans ambiguïté dans le territoire mais dont la présence effective reste fort douteuse ; il s'agit généralement de taxons appartenant à des agrégats complexes, dont soit le contenu taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique, soit la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines en attente d'une confirmation. Après le code « E? », le statut éventuel à retenir en cas de validation ultérieure est indiqué entre parenthèses.

?? = taxon dont la **présence** est **hypothétique** dans le Nord/Pas-de-Calais (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confer, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

NB1 - La symbolique « **E?** » concerne des taxons cités sans ambiguïté dans le territoire mais dont la présence effective reste fort douteuse ; il s'agit généralement de taxons appartenant à des agrégats complexes, dont soit le contenu taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique, soit la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines en attente d'une confirmation. Après le code « E? », le statut éventuel à retenir en cas de validation ultérieure est indiqué entre parenthèses.

NB2 - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les **statut(s) dominant(s)** suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) **secondaire(s)**. Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, S, A, C.

Rareté régionale :

E : exceptionnel ;

RR : très rare ;

R : rare ;

AR : assez rare ;

PC : peu commun ;

AC : assez commun ;

C : commun ;

CC : très commun.

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit correspondant à l'indice supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

Lorsque l'incertitude est plus importante, on utilisera seul le signe d'interrogation (voir ci-dessous)

? = taxon présent dans le Nord/Pas-de-Calais mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons spontanés, adventices, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 1990 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu dont la disparition doit encore être confirmée.

?? = taxon dont la présence est hypothétique dans le Nord/Pas-de-Calais (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confer, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

= lié à un statut « E = cité par erreur » dans le Nord/Pas-de-Calais.

() = cas particulier des taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées, avec indication de la rareté ou de la fréquence correspondante entre parenthèses (lié à un statut « Présumé cité par erreur » = E?).

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturale) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, S, A.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état spontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I ou Z, suivi, entre parenthèses, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (N, S, A).

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,(AC)}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + spontanées = AC.

Menace régionale :

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon les critères de l'UICN 1994 adaptés au contexte territorial restreint de l'aire du taxon (V. BOULLET, 1998). Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes (I ou I?), indigènes potentielles (X ou X?) ou eurynaturalisées (Z ou Z?). Dans ces deux derniers cas, les codes sont précédés respectivement d'un « X » ou d'un « Z ».

EX = taxon éteint.

EX? = taxon présumé éteint.

EW = taxon éteint à l'état sauvage.

EW? = taxon présumé éteint à l'état sauvage.

CR = taxon gravement menacé d'extinction.

EN = taxon menacé d'extinction.

VU = taxon vulnérable.

LR = taxon à faible risque ; comprend trois sous-catégories :

CD = taxon dépendant de mesures de conservation ;

NT = taxon quasi menacé ;

LC = taxon de préoccupation mineure.

DD = taxon insuffisamment documenté.

N.B. : une incertitude sur la rareté (? , AC?, R?, E? ...) induit automatiquement un coefficient de menace = DD (ou XDD ou ZDD).

NE : taxon non évalué.

N.B. : un doute sur le statut de la plante (I?, X? ou Z?) induit automatiquement un coefficient de menace = NE (ou XNE ou ZNE).

?? = taxon dont la présence est hypothétique dans le Nord/Pas-de-Calais (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confer, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

= lié à un statut « E = cité par erreur » dans le Nord/Pas-de-Calais.

() = cas particulier des taxons d'identité douteuse, avec indication des menaces correspondantes entre parenthèses (lié à un statut « Présumé cité par erreur » = E?).

Pour les statuts sténonaturalisé (N, N?), subspontané (S, S?), adventice (A, A?) et cultivé (C), la définition de menaces n'est guère adaptée. Quand un taxon est uniquement concerné par ces statuts, un **code « H »** est indiqué dans la colonne menaces. Par convention, le code « H » a également été affecté aux hybrides non fixés.

Intérêt patrimonial régional :

oui : taxon répondant strictement aux critères de sélection énoncés ci-dessus.

(oui) : taxon disparu ou présumé disparu dont le coefficient de Menace NPC = EX, ZEX, EX? ou ZEX? (= « liste noire » régionale). En cas de redécouverte dans la région, ses populations de statut I, X ou Z acquerraient automatiquement le statut de plante d'intérêt patrimonial.

[oui] : - soit taxon de présence douteuse dans la région (statut NPC = E?) présentant potentiellement les critères de sélection d'une plante d'intérêt patrimonial et donc susceptibles d'intégrer cette catégorie en cas de confirmation de sa présence dans la région ;

- soit infrataxon de présence hypothétique dans la région (statut NPC = ??) dont le taxon de rang supérieur répond aux critères de définition des plantes d'intérêt patrimonial. Par défaut, en cas de confirmation de sa présence, ses populations de statut I, X ou Z seront considérées comme d'intérêt patrimonial.

[(oui)] : taxon de présence douteuse dans la région (statut NPC = E?) et considérés ou présumés disparus (Menace NPC = (EX), (ZEX), (EX?) ou (ZEX?)). En cas de confirmation de sa présence (analyse de planches d'herbier par exemple), ses populations de statut présumé I ou Z seront considérées comme d'intérêt patrimonial (à titre posthume !).

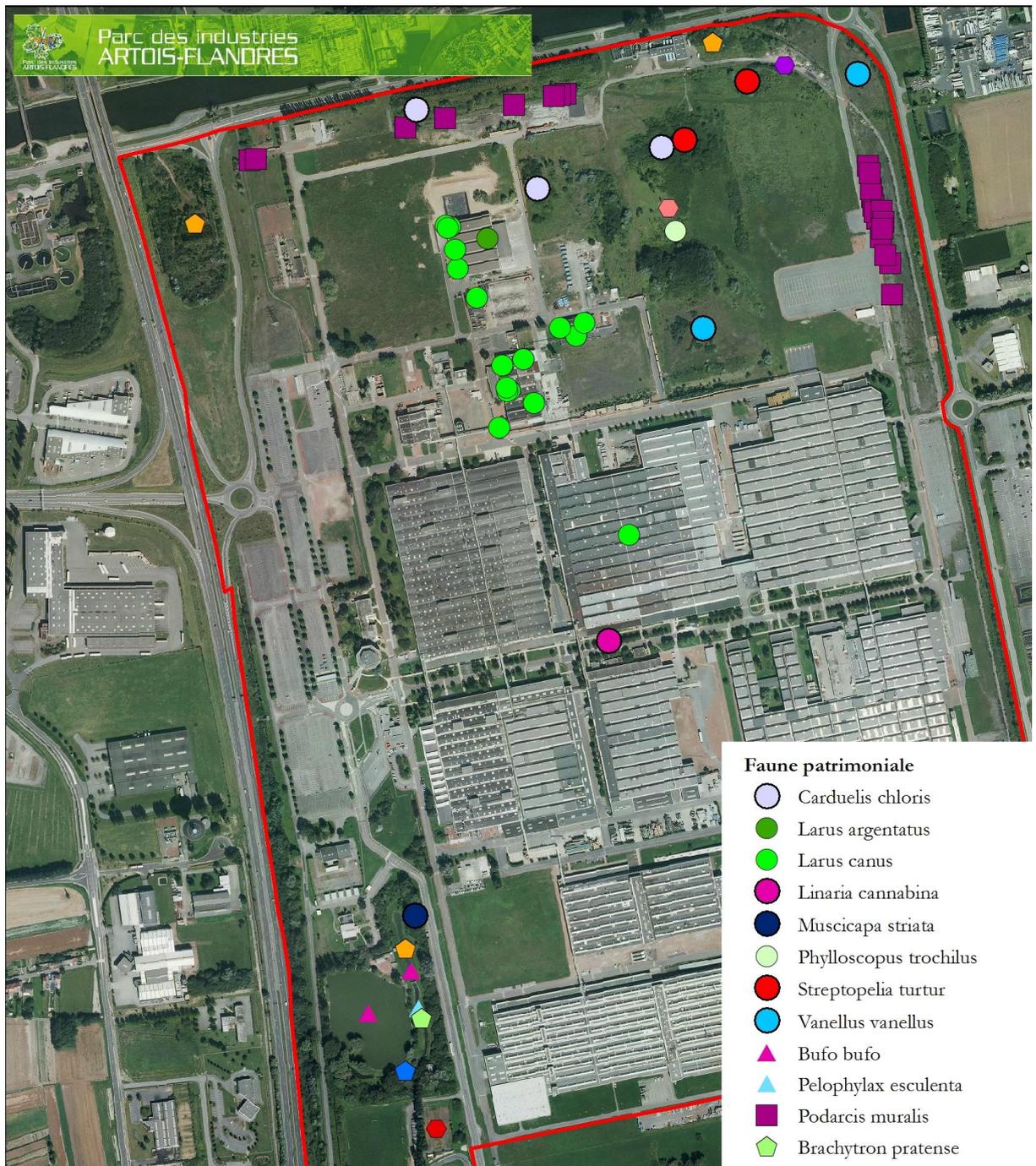
EEE régionale :

A : taxon à caractère **invasif avéré**, relatif à des taxons naturalisés (N ou Z) et manifestement en extension dans la région

P : taxon à caractère **invasif potentiel**, relatif à des taxons naturalisés très localement (N) ou parfois simplement subspontanés (S) ou adventices (A), voire actuellement seulement cultivés. Compte tenu des informations relatives à d'autres territoires géographiques, ces taxons risquent à court ou moyen terme de passer dans la catégorie A « taxon à caractère invasif avéré ».

N.B. : lorsque la présence du taxon est à confirmer dans la région (Statut NPC = ?? ou E?), le symbole P est placé entre parenthèses : **(P)**.

Annexe 3 : Localisation des espèces de faune patrimoniale (synthèse)



Pointage - Faune patrimoniale
Française de Mécanique
Etude 2015 - 2016

Faune patrimoniale

- *Carduelis chloris*
- *Larus argentatus*
- *Larus canus*
- *Linaria cannabina*
- *Muscicapa striata*
- *Phylloscopus trochilus*
- *Streptopelia turtur*
- *Vanellus vanellus*
- ▲ *Bufo bufo*
- ▲ *Pelophylax esculenta*
- *Podarcis muralis*
- ◆ *Brachytron pratense*
- ◆ *Coenagrion scitulum*
- ◆ *Erythromma vanderlinden*
- ◆ *Aricia agestis*
- ◆ *Erynnis tages*
- ◆ *Melanargia galathea*

▭ Française de Mécanique

190

_____ Mètres



© I2G Orthophotoplan 2009
SCAN 25 ®
© IGN-Paris 2008

COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES



CHAÎNE DES TERRILS



CHAÎNE DES TERRILS



**PROPOSITION D'AMENAGEMENT DU CORRIDOR LE LONG
DU CANAL – PARC DES INDUSTRIES ARTOIS-FLANDRES**

**ÉTAT DES LIEUX DE L'EXISTANT
PROPOSITION D'AMENAGEMENT**

2017



Parc des industries
ARTOIS-FLANDRES



CHAÎNE DES TERRILS

Rédaction et Cartographie : Bruno DEROLEZ/Stéphanie RONDEL
Coordination : Vincent COHEZ – Directeur technique

CPIE Chaîne des Terrils
Base 11/19 – Rue de Bourgogne – 62750 Loos-en-Gohelle
Tel : 03/21/28/17/28

Mail :

stephanie.rondel@chainedesterrils.eu

bruno.derolez@chainedesterrils.eu

Sommaire

1	Cadre général.....	4
1.1	Contexte.....	4
1.2	Localisation géographique.....	4
1.3	Propositions d'aménagement.....	5
1.3.1	La portion 1.....	5
1.3.1.1	État des lieux.....	6
1.3.1.2	Propositions de gestion.....	8
1.3.2	La portion 2.....	10
1.3.2.1	État des lieux.....	10
1.3.2.2	Propositions de gestion.....	13
1.3.3	La portion 3.....	16
1.3.3.1	État des lieux.....	17
1.3.3.2	Propositions de gestion.....	17
1.3.4	La portion 4.....	19
1.3.4.1	État des lieux.....	20
1.3.4.2	Propositions de gestion.....	21
1.3.5	La portion 5.....	22
1.3.5.1	État des lieux.....	23
1.3.5.2	Propositions de gestion.....	25

1 CADRE GENERAL

1.1 Contexte

Le Siziaf souhaite aménager sur le Parc des Industries Artois-Flandres un corridor écologique fonctionnel le long du canal. Ce corridor sera, en fonction des terrains disponibles, de la voirie et des futurs projets d'implantation d'entreprises, plus ou moins large selon les secteurs.

Il intègre à minima la zone propriété de VNF, correspondant à 10 m à partir du canal puis une série de terrains propriétés du Siziaf.

1.2 Localisation géographique

La proposition d'étude et d'aménagement porte sur un linéaire le long du canal au nord du Parc des industries Artois Flandres.

En plus, des zones en contact direct avec le canal, plusieurs « annexes » (bâtiments, bassins, etc.) ont été ajoutées à ce linéaire (figure 1). Ces « annexes » sont des terrains dont la vocation est de demeurer en espaces naturels. Ils participeront donc à l'aménagement d'un corridor écologique fonctionnel le long du canal.



Figure 1 : Vue générale

L'ensemble des terrains occupe une surface de 26 ha (figure 2).

Ce sont 8 grands types d'habitats qui ont été recensés sur la zone :

- les boisements, qu'ils soient anciens ou récents, naturels ou plantés, les boisements occupent une part importante du corridor, ils représentent 10,3 ha.

- les zones herbacées, elles sont conduites en gazons, ou en prairies de fauche, elles représentent 8,5 ha.
- les routes et chemins constituent une surface de 3,56 ha.
- la station d'épuration (step) a été prise en compte dans le corridor car elle est la propriété du Siziaf. Bien qu'elle soit constituée de zones herbacées et de bâtiments, elle a néanmoins été considérée dans son ensemble. Seule la zone humide de 2 000 m² a été discernée.
- le bassin de la rue d'Oslo ainsi que celui de l'extrémité nord-est du parc ont été annexés au corridor car appartenant également au Siziaf, ils représentent respectivement 1 500 m² et 7 000 m².
- le bassin tertiaire constitue une des zones humides les plus intéressantes du site, il s'étend sur une surface de 2 800 m².
- une zone à l'est du corridor est occupée par une cariçaie, elle occupe 1 200 m².
- enfin, un réseau de fossé est présent sur une partie du corridor.

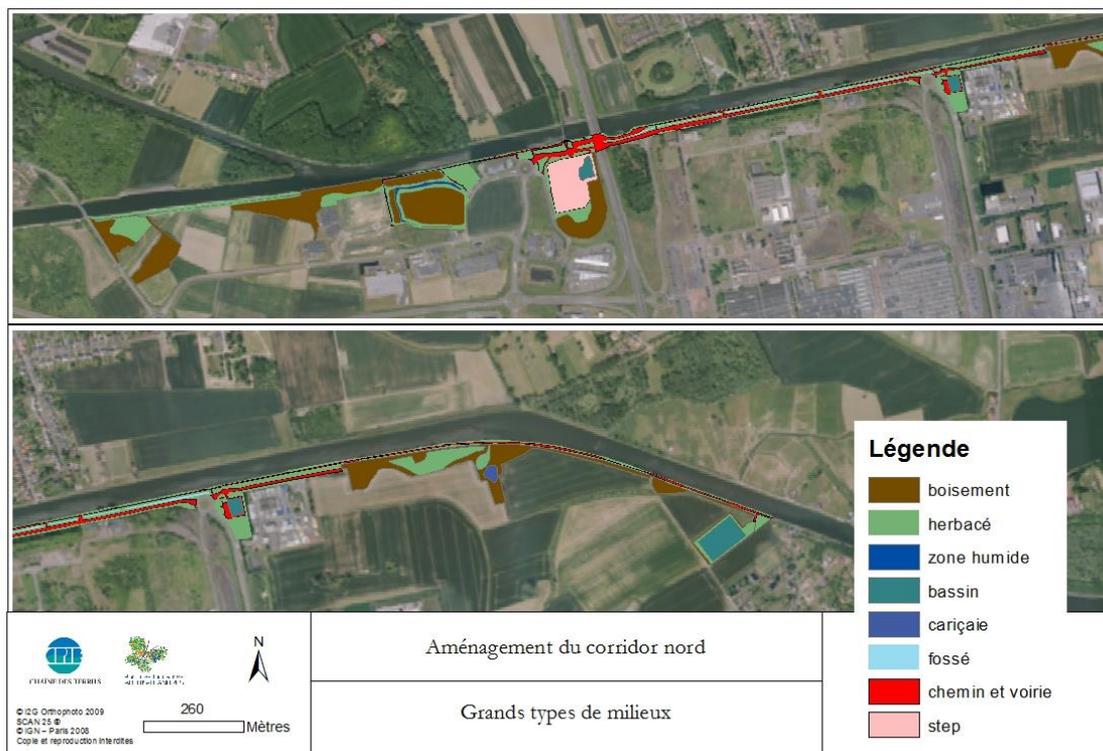


Figure 2 : Grands types de milieux

1.3 Propositions d'aménagement

Afin de faciliter la visualisation des choses, le corridor sera scindé en plusieurs parties, chacune étant de structurations homogènes.

1.3.1 La portion 1

Cette zone démarre de la partie la plus occidentale du corridor et s'achève lorsque le boisement commence à dominer. (figure 3)

Elle correspond à toute la portion ayant fait l'objet d'un remaniement par VNF en 2015.

Elle est composée du linéaire longeant le canal ainsi que de deux annexes boisées et d'une annexe herbacée.

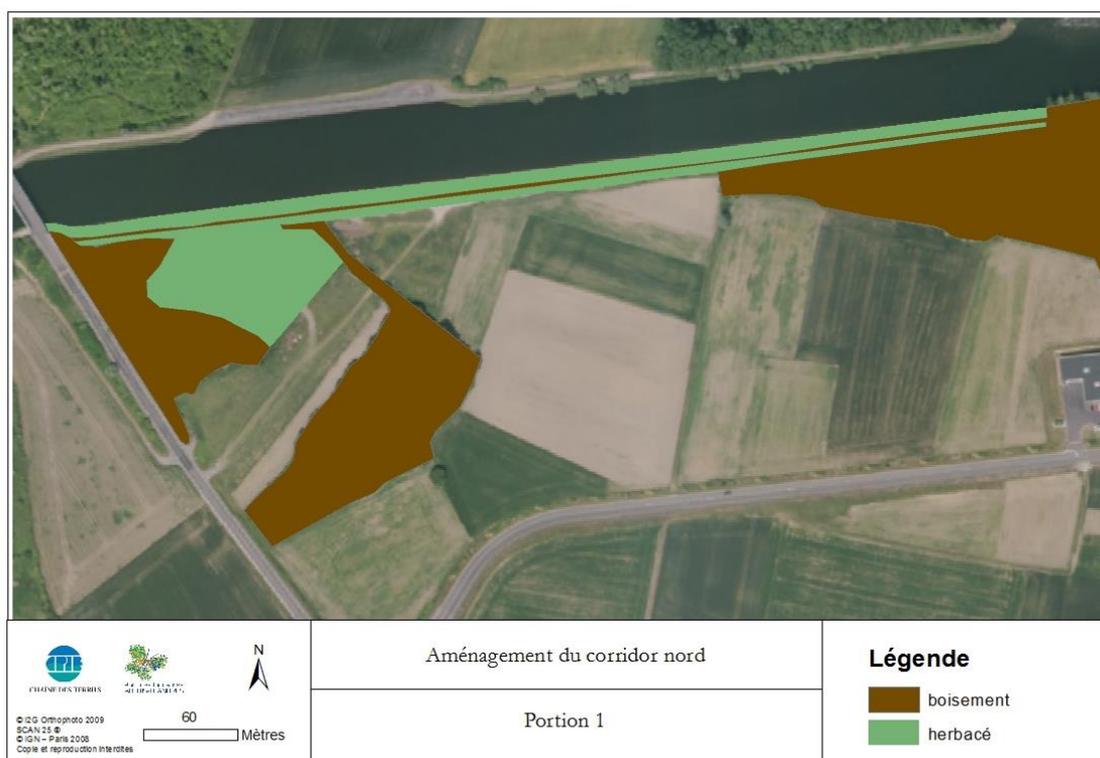


Figure 3 : Portion 1

1.3.1.1 *État des lieux*

1.3.1.1.1 *Le long du canal*

La zone est constituée, à partir du canal vers l'intérieur par :

- une zone herbacée le long du canal.
- une zone de passage (substrat crayeux apparent).
- une zone de boisement linéaire installé dans un fossé.

Ces zones correspondent à la surface de 10 m appartenant à VNF, le fossé matérialise cette limite sur l'ensemble du corridor.

- une zone herbacée (matérialisant encore un ancien passage utilisé par les promeneurs), celle-ci tend de plus en plus à se refermer.

- en fonction de l'endroit, la zone est ensuite jouxtée soit par un boisement, soit par une friche, soit par une parcelle agricole.



Figure 4 : Vue sur la partie occidentale du corridor le long du canal – Août 2017 – S. RONDEL

Les déplacements des promeneurs se font sur la partie appartenant à VNF maintenant ainsi un chemin ouvert. Ce chemin est situé dans un milieu herbacé constitué d'une prairie fleurie attractive pour l'entomofaune (hyménoptères, syrphes, papillons notamment).

Le fossé, matérialisant la limite entre les parcelles appartenant à VNF et celle appartenant au Parc des Industries est aujourd'hui envahi par les ligneux et ne possède aucun intérêt pour la faune ou la flore aquatique.

La zone herbacée située entre le fossé et les parcelles au sud est en train de se fermer, colonisée par une végétation herbacée haute ou arbustive.

1.3.1.1.2 Les boisements

Il s'agit d'anciens boisements dont certains (les plus à l'ouest) datent au moins des années 30.

Le boisement à l'est semble, lui, avoir été planté plus récemment (le boisement de la périphérie de cette zone date des années 60).

1.3.1.1.3 La zone herbacée

Cette zone herbacée se retrouve relativement isolée et sertie entre les boisements et le canal.

Elle fait l'objet de nombreux dépôts sauvages (débris végétaux et déchets divers). Dans cette zone, un agriculteur dépose régulièrement des tas de légumes jusqu'à pourrissement.



Figure 5 : Vue de la zone herbacée et ses nombreux dépôts sauvages – Avril 2015 – B. DEROLEZ



Figure 6 : Tas de légumes pourrissants entreposés sur la zone – Avril 2015 – B. DEROLEZ

Une station de Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*) a été identifiée en périphérie de cette zone (entre la bordure du boisement, et un ancien tas de légumes pourrissant).



Figure 7 : Berce du Caucase – Juin 2015 – B. DEROLEZ

1.3.1.2 Propositions de gestion

1.3.1.2.1 Le long du canal

L'aménagement idéal consisterait à éliminer l'ensemble des ligneux poussant dans le fossé permettant ainsi à celui-ci de devenir attractif pour la faune aquatique (amphibiens notamment).

Lors de l'ouverture de la zone par VNF en 2015, le fossé a vite été colonisé par une flore hydrophile, l'eau s'y est installée mais de façon trop provisoire.

Il conviendrait donc également d'élargir celui-ci afin de le rendre plus pérenne.



Figure 8 : Fossé après travaux par VNF – Avril 2015 – B. DEROLEZ

Une haie pourrait alors être créée le long de la zone herbacée, à la limite avec les parcelles plus au sud.

La récupération du fossé en tant que zone humide s'avère difficile sans une intervention régulière de coupe des ligneux, la dynamique des arbres étant très forte dans cet espace.

En absence de gestion, la zone herbacée finira par se boiser spontanément puis se sera le tour de la partie VNF...

1.3.1.2.2 Les boisements

Il conviendrait juste de mettre en sécurité ces boisements par coupe des sujets périphériques morts, ou trop hauts ou trop cassants.

1.3.1.2.3 La zone herbacée

Cette zone a pour vocation de recevoir un bassin, il ne sera alors pas proposé d'aménagement particulier.

Néanmoins, dans un premier temps, il conviendra d'évacuer l'ensemble des déchets non végétaux de la zone (déchets entreposés depuis plusieurs années) puis de réaliser un talus avec l'ensemble des déchets végétaux qui sera recouvert d'une bonne terre. Ensuite, un nivelage de l'ensemble de la parcelle sera effectué.

Il conviendra de bien veiller à ce que l'agriculteur n'utilise plus la zone pour y entreposer ses légumes invendus.

C'est également sur cette parcelle que se situe la seule station de Berce du Caucase du Parc. Cette espèce invasive, en plus de son aspect envahissant, pose un problème de dangerosité pour l'Homme de part sa photo toxicité. Si des parties de la peau reçoivent de la sève (issue de blessure de la plante), ces zones deviennent photo sensibilisée et le contact avec les rayons du soleil entraîne des brûlures jusqu'au second degré.

Pour éliminer les pieds présents, il convient de déterrer l'extrémité supérieure de la racine à l'aide d'une bêche et de la sectionner juste en dessous du collet. En effet, c'est au niveau de cette partie que de nouvelles repousses, bien que plus chétives, peuvent engendrer de nouvelles ombelles et donc des graines dans la même année. En tranchant juste au dessous de cette zone,

on s'assure de la mort de la plante. Pour les individus juvéniles et les plantules, il est possible de les éliminer en les arrachant simplement tout en veillant à extraire l'appareil racinaire.

Ces travaux devront être réalisés avant la floraison, les pieds coupés devront être évacués.

1.3.2 *La portion 2*

Cette deuxième portion se démarque de la précédente par l'absence de remaniement récent.

Elle est constituée, dans sa partie ouest d'une bande boisée partant du bord du canal et s'étendant sur 20 à 25 m de large, celle-ci est joutée par une zone herbacée.

Dans sa partie est, le chemin de halage n'est boisé que du côté opposé au canal. Elle se poursuit ensuite par une annexe prairiale.

Jouxtant cette partie, se trouve le bassin tertiaire constitué d'un bassin en forme de fer à cheval encadrant un boisement. La partie ouest de ce bassin, initialement ouverte, est aujourd'hui fermée par les ligneux (saules majoritairement).

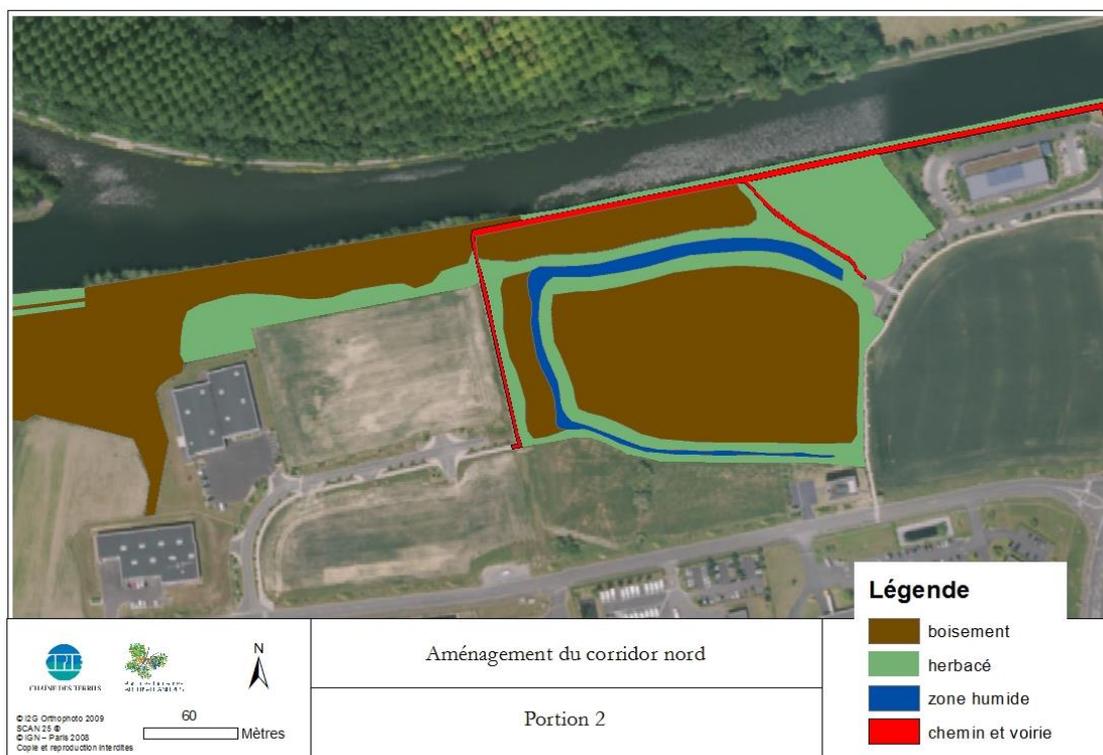


Figure 9 : Portion 2

1.3.2.1 *État des lieux*

1.3.2.1.1 *Le boisement le long du canal (ouest)*

L'ensemble des 20 m est boisé et ce depuis les berges du canal.

Sur la zone appartenant à VNF (délimité avec la zone du Parc des Industries par un fossé), un chemin piéton passe en sous-bois.

Un autre chemin semble exister de l'autre côté de ce fossé. Celui-ci correspond au chemin emprunté initialement (dans les années 50) avant d'être délaissé au profit du chemin actuel suite aux travaux de rectification du canal dans le milieu des années 60.

Les berges du canal sont boisées, un chemin piéton, parallèle au canal passe dans le sous-bois.



Figure 10 : Chemin passant dans le sous-bois le long du canal – Août 2017 – B. DEROLEZ



Figure 11 : Ancien chemin emprunté – Août 2017 – S. RONDEL

1.3.2.1.2 *La zone herbacée*

Entre la zone boisée présentée juste avant et l'entreprise Spedisser se trouve une zone ouverte.

Celle-ci, en l'absence de gestion régulière, tend à se fermer par une colonisation végétale de plantes herbacées hautes et d'arbustes.



Figure 12 : Zone herbacée entre le boisement et l'entreprise – Août 2017 – S. RONDEL

1.3.2.1.3 *Le boisement le long du canal (est)*

La zone VNF de 10 m est cette fois herbacée de part et d'autre d'une route macadamisée. Suite au fossé de délimitation avec le territoire du Parc des Industries, la zone est boisée sur environ 20 m.



Figure 13 : Zone VNF et boisement du Parc – Août 2017 – B. DEROLEZ

1.3.2.1.4 *La prairie*

Cette parcelle jouxte la route macadamisée qui longe le canal. D'une surface de 3 000 m², elle est constituée d'une zone prairiale.



Figure 14 : Prairie – Juillet 2015 – B. DEROLEZ

1.3.2.1.5 *Le Bassin tertiaire*

Le Bassin tertiaire est constitué d'une zone humide en forme de fer de à cheval. Selon les années et les périodes, le niveau d'eau fluctue de plus d'1 m.

La partie est du bassin, plus en hauteur par rapport à la partie ouest est inondée lors des fortes montées d'eau, elle est aujourd'hui complètement envahie par les ligneux, notamment les saules, faute de recevoir une quantité d'eau suffisante pour empêcher la pousse des ligneux.

La zone centrale de ce bassin est occupée par un boisement.



Figure 15 : Boisement au centre du bassin – Août 2017 – S. RONDEL

Cet ensemble semble être apparu en même temps que la rectification du canal en 1966, il pourrait d’agir d’un bassin réalisé lors de la mise à grand gabarit du canal. Il a ensuite été aménagé par le SIZIAF à partir de 2010.



Figure 16 : Bassin tertiaire – Juin 2015 – B. DEROLEZ

1.3.2.2 Propositions de gestion

1.3.2.2.1 Le boisement le long du canal (ouest)

Ce boisement ne nécessite aucun entretien particulier. Il faudra veiller à le mettre en sécurité en coupant les arbres menaçant de tomber.

1.3.2.2.2 La zone herbacée

Afin de ne pas laisser la zone se fermer, il conviendrait d’intervenir mécaniquement afin de maintenir la zone herbacée. Pour se faire, une fauche annuelle tardive devra être réalisée avec exportation des produits.

Cette partie du corridor se prêterait parfaitement à la création d'une mare permanente.

Celle-ci, creusée dans la partie la plus large de la parcelle, sera d'une superficie de 100 m² environ et d'au moins 1 mètre de profondeur. Il faudra privilégier le creusement en pente douce plutôt qu'en pallier, plus favorable à l'installation d'une faune et d'une flore diversifiée.

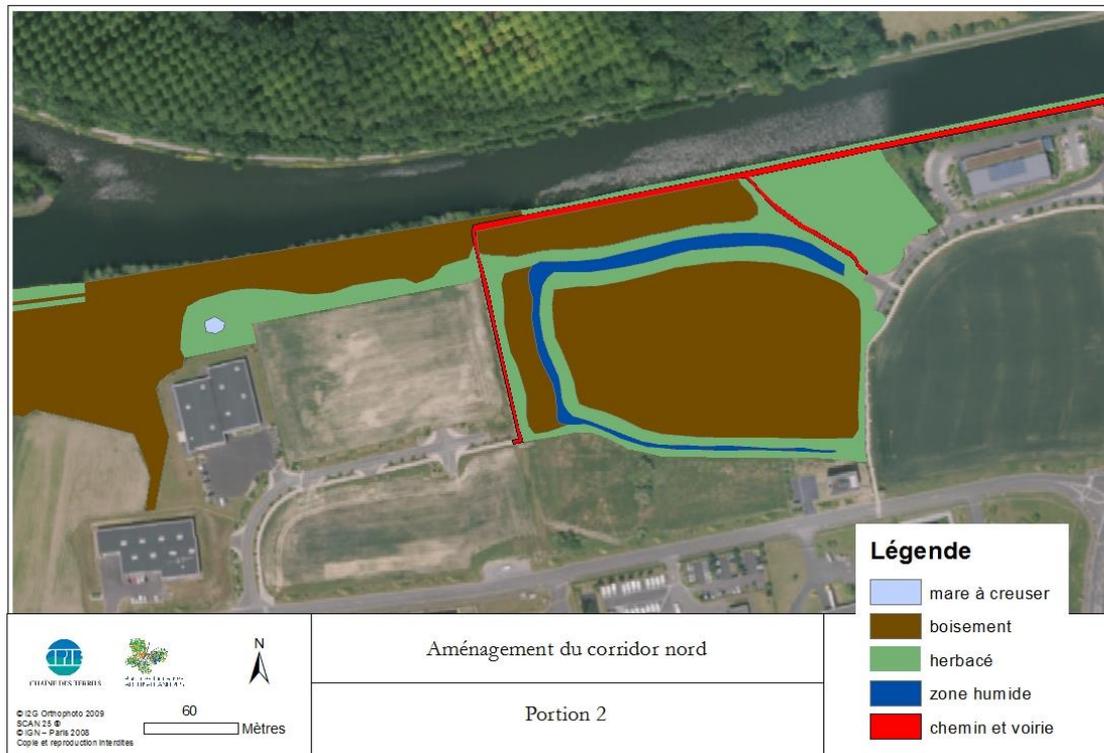


Figure 17 : Portion 2 avec proposition de mare

1.3.2.2.3 *Le boisement le long du canal (est)*

Le boisement est constitué de plusieurs arbres de hauts-jets dont certains s'avèrent dangereux.

Les saules pourraient être coupés en têtards limitant ainsi leur hauteur.

Certains frênes commencent à être touchés par la chararose (maladie due à un champignon qui nécrose le feuillage dans un premier temps), il faudrait veiller à les abattre avant qu'ils ne deviennent dangereux.

La lisière, très rectiligne gagnerait en attractivité si elle était stratifiée (abattage des arbres de haut jet sur les 10 premiers mètres du boisement).



Figure 18 : Exemple de boisement pouvant se montrer dangereux à moyen terme – Août 2017 – B. DEROLEZ

1.3.2.2.4 *La prairie*

Afin de maintenir la zone en prairie, il convient de la faucher annuellement. Cette fauche devra être tardive (Août) afin d'impacter le moins possible la biodiversité en place. Une ou deux zones de non fauches pourront être réalisées sur cette parcelle afin d'offrir une zone refuge. Ces zones de non fauche pourront être déplacées tous les ans.

Il pourrait aussi être intéressant de gérer cette zone par pâturage extensif.

1.3.2.2.5 *Le Bassin tertiaire*

Le bassin en lui-même est un lieu où s'exprime une grande biodiversité pour l'ensemble du site. Amphibiens, odonates et oiseaux y sont régulièrement observés. Néanmoins une partie du bassin (les deux branches du « U ») tend à ne plus être alimentée en eau que lors des très fortes pluies et est en train d'évoluer vers la saulaie. Il conviendrait de gérer cette zone par coupe annuelle des saules afin de maintenir le milieu le plus ouvert possible.



Figure 19 : Zone exondée colonisée par les saules - Novembre 2016 – B. DEROLEZ

Cette même gestion pourra être menée sur les berges pentues du bassin.

De nombreux poissons sont également présents dans ce bassin, même si la sécheresse de 2017 a entraîné l'assèchement total du bassin. Il n'est pas impossible qu'un ré-empeuplement

« sauvage » soit réalisé. Il conviendrait donc de communiquer sur le sujet en incitant les personnes à ne pas y introduire de poissons.



Figure 20 : La sécheresse de 2017 a détruit l'ensemble de la faune piscicole du bassin – Août 2017 – B. DEROLEZ

La partie ouest du bassin est occupée par une série de 2 fossés parallèles inondés lors de la montée d'eau dans le bassin. Ces zones sont aujourd'hui complètement fermées par la végétation arbustive, il conviendrait de réaliser une coupe annuelle de l'ensemble de cette zone avec export des résidus de coupe.



Figure 21 : Saulaie colonisant la partie ouest du bassin - Novembre 2016 – B. DEROLEZ

La zone centrale enfin, est aujourd'hui complètement refermée par les ligneux.

Il serait intéressant de l'ouvrir à nouveau. Pour ce faire, il conviendrait de débroussailler l'ensemble de la zone à l'aide de débroussailleuses et/ou engin plus conséquent (motofaucheuse) et d'exporter l'ensemble des matériaux. Il peut être envisagé de laisser une partie des matériaux issus de la fauche soit sur une zone de la prairie à définir, soit dans une zone du sous bois à définir.

Un pâturage ou une fauche exportatrice annuelle permettra ensuite de conserver ce milieu ouvert.

1.3.3 La portion 3

Elle correspond à la zone de part et d'autre de la N47, à l'ouest. Cette zone est surtout aménagée de façon esthétique (en lien avec le rond point et les axes de circulation). A l'ouest elle est en grande partie minérale.

Il s'agit surtout de zone de pelouse et de hautes herbes avec quelques bosquets.
La Station d'épuration est annexée à cette zone car elle appartient au SIZIAF.

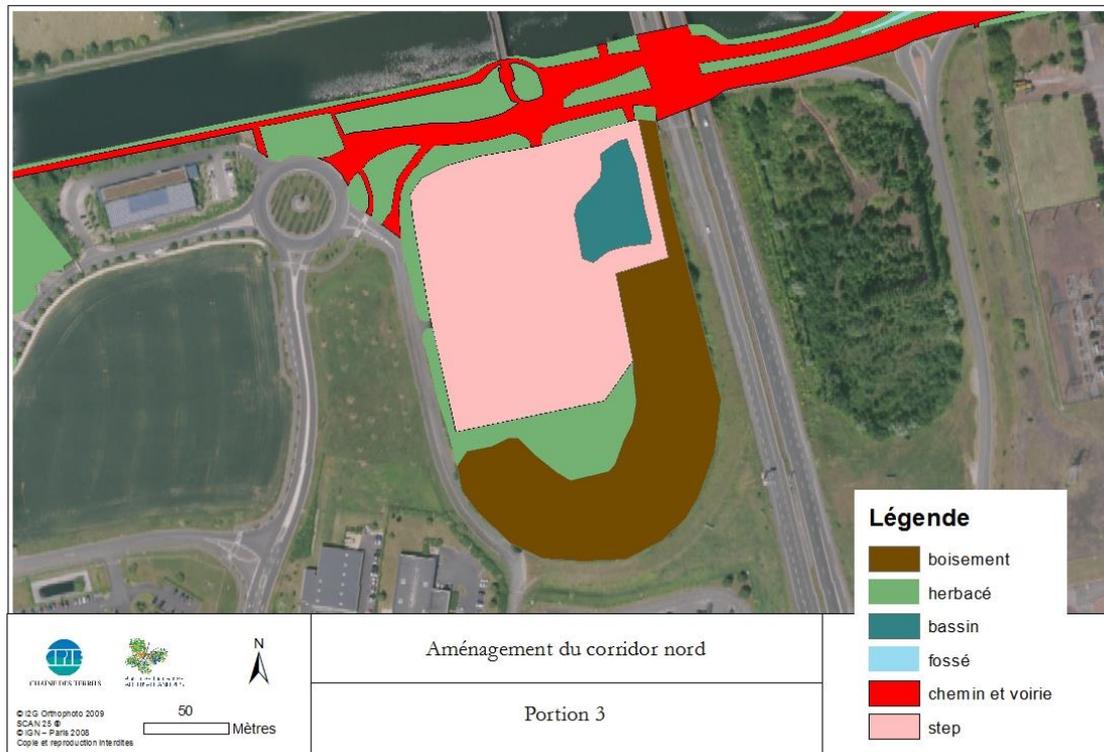


Figure 22 : Portion 3

1.3.3.1 *État des lieux*

1.3.3.1.1 *Les zones herbacées*

Constituées de plantations et d'ensemencements, les espaces ont surtout une valeur esthétique (cônes de vue par les utilisateurs des voiries). La partie à l'est de la N47 est en une bonne partie minérale à partir de sous le pont.

1.3.3.1.2 *La station d'épuration*

L'espace en lui-même est constitué de zones de pelouse tondue et d'infrastructures bétonnées, une zone humide est présente dans cette zone. Depuis la découverte d'un grand nombre de pieds d'Ophrys abeille dans les pelouses de la STEP, des zones non fauchées sont laissées tout au long du printemps et de l'été. Ces zones où la biodiversité peut maintenant s'exprimer sont fauchées à la fin d'août ou au début de septembre.

Au sud de la station d'épuration, un boisement (zone plantée dans le milieu des années 90) forme une boucle entourant une zone herbacée.

1.3.3.2 *Propositions de gestion*

1.3.3.2.1 *Les zones herbacées*

A l'instar des espaces herbacés de bords de voiries, cette zone devra être conduite en gestion différenciée.

La Gestion Différenciée consiste à entretenir régulièrement une bande de 2 à 3 mètres à proximité des routes de manière à garantir la visibilité et donc la sécurité des personnes empruntant ces routes (piétons, vélos, voitures). L'autre partie de l'accotement routier, la plus éloignée de la circulation, n'est, quant à elle, fauchée qu'une fois par an.

Selon les zones et leur surface, la fauche se déroule entre juillet et septembre. Les fauches les plus précoces permettent de récolter des balles de foin à une époque où la valeur nutritive est encore forte tandis que les fauches les plus tardives, fournissent des balles de foin de faible valeur nutritive servant pour la litière ou en cas de pénurie.



Figure 23 : Exemple de gestion différenciée déjà mise en place sur le Parc des Industries – Juin 2015 – B. DEROLEZ

1.3.3.2.2 La station d'épuration

A l'exception de l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), qui est bien présente autour des infrastructures présentes dans l'enceinte de la station d'épuration, l'ensemble de la zone (gérée par tonte régulière) ne constitue pas une zone de grand intérêt écologique.

La zone humide, régulièrement déversée dans le canal ne permet pas non plus l'installation d'une faune aquatique. Notons la présence de quelques espèces communes d'oiseaux.

Le boisement du sud de la step est aujourd'hui assez dense, il serait important d'y abattre les sujets les plus dangereux, et, pour les sujets s'y prêtant, de réaliser uniquement un élagage ou une mise en têtard. L'abattage d'arbres de haut jet dans la partie du boisement qui jouxte la prairie permettra de stratifier une lisière afin d'accueillir une biodiversité plus conséquente.

En ce qui concerne la zone herbacée au centre du boisement, il convient de la faucher annuellement. Cette fauche devra être tardive (Août) afin d'impacter le moins possible la biodiversité en place. Une ou deux zones de non fauches pourront être maintenues sur cette parcelle afin d'offrir une zone refuge. Ces zones de non fauche pourront être déplacées tous les ans.

Il pourrait aussi être intéressant de gérer cette zone par pâturage extensif.

Une mare pourra être creusée dans cette zone, d'une superficie de 100 m² environ et d'au moins 1 mètre de profondeur. Il faudra privilégier le creusement en pente douce plutôt qu'en pallier, plus favorable à l'installation d'une faune et d'une flore diversifiée.

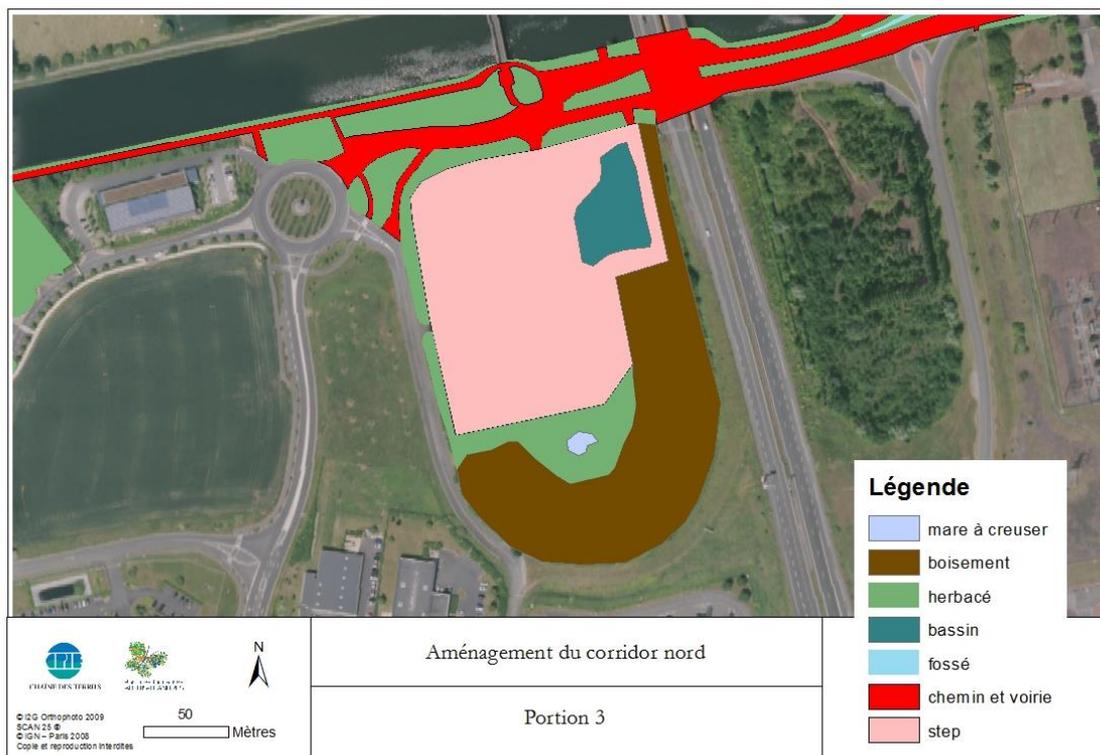


Figure 24 : Portion 3 avec proposition de mare

1.3.4 La portion 4

Elle correspond à la zone du boulevard Nord. Elle comprend notamment des routes, des accotements routiers et des zones où la végétation est en libre évolution.

La zone du bassin de l'avenue de Berlin ainsi qu'un talus situé en son sud sont annexés à cette partie du corridor.

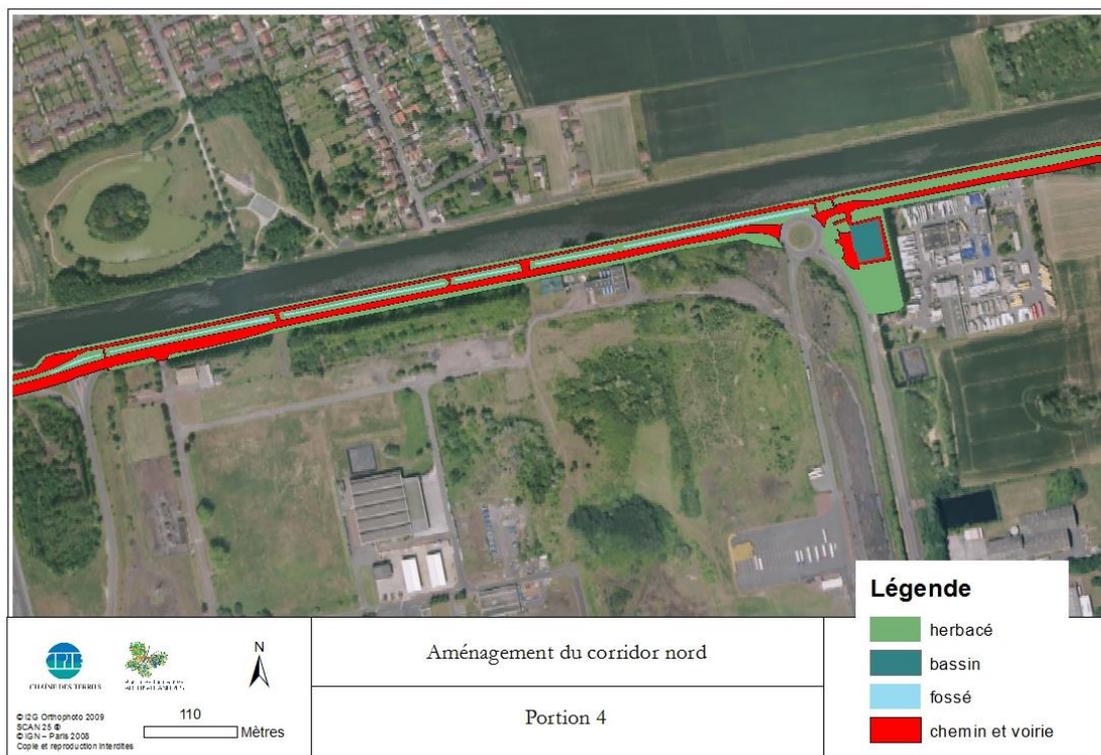


Figure 25 : Portion 4

1.3.4.1 *État des lieux*

1.3.4.1.1 *Le boulevard Nord*

Sur l'ensemble de ce linéaire, se succèdent une zone herbacée en bordure du canal, une route macadamisée (destinée aux riverains ou au personnel de service), une zone herbacée (avec en son centre un fossé correspondant à la limite entre la partie VNF et la partie du Parc des Industries), une zone de voirie (le boulevard Nord) et une zone herbacée le long de la limite avec les entreprises.

Plusieurs saules de grande taille sont régulièrement présents en bordure du fossé. Les fossés ne sont qu'exceptionnellement en eau.

Cette zone se prolonge après le rond point par l'avenue de Berlin où la zone de fossé n'est plus présente.



Figure 26 : Différents éléments du corridor – Août 2017 – S. RONDEL

1.3.4.1.2 *Le bassin, rue de Berlin*

Le bassin en lui-même n'a que peu d'intérêt écologique, aucune végétation n'y est présente et il ne semble pas accueillir de reproduction d'amphibiens (bien que des Crapauds communs y aient été observés en période de reproduction). Quelques oiseaux d'eau y sont régulièrement observés (Poule d'eau).

Les abords du bassin sont composés de zones de prairies fauchées annuellement et de parties plus minérales. La prairie comprend de nombreuses espèces à fleurs intéressantes pour les pollinisateurs (hyménoptères, syrphes, papillons) tout au long de la belle saison.

1.3.4.1.3 *Le talus*

Situé entre le bassin et l'entreprise Earthminded France, le talus est constitué d'une zone herbacée. C'est sur cette zone qu'on a été repiquées les pieds d'Ophrys abeille du terrain de l'entreprise Atlantic en mesure compensatoire.

1.3.4.2 *Propositions de gestion*

1.3.4.2.1 *Le boulevard Nord*

Cette zone est gérée en Gestion Différenciée avec une bande de 2 à 3 mètres à proximité des routes. L'autre partie de l'accotement routier, la plus éloignée de la circulation, n'est, quant à elle, fauchée qu'une fois par an.

Selon les zones et leurs surfaces, la fauche se déroule entre juillet et septembre.

Les fossés ne sont fauchés que sur le haut et recueillent généralement les déchets de fauche des espaces herbacés.



Figure 27 : Gestion actuelle de la zone (fauche des zones herbacées à l'exception du fond de fossé) – Août 2017 – B. DEROLEZ

Il faudrait veiller à faucher l'intégralité du fossé (jusqu'au fond) afin d'éviter qu'il ne s'embroussaille.

Les résidus de fauche doivent être exportés afin de limiter l'enrichissement du milieu (et non laissés dans le fossé).

La fauche et l'exportation de la végétation dans le fossé doit permettre d'éviter un comblement trop précoce de celui-ci et de fait de retarder le plus possible des travaux plus lourds de recréusement.

Les saules présents à proximité du fossé sont souvent de grande taille et pourraient à terme devenir dangereux. Ils pourraient être conduits en têtards freinant ainsi leur hauteur tout en offrant une plus value esthétique et écologique à la zone.

Une réflexion quant à l'extinction de certaines lampes le long du boulevard la nuit serait également à mener, offrant ainsi un corridor noir pour la faune nocturne.

1.3.4.2.2 *Le bassin*

La richesse se trouve surtout au niveau des abords du bassin où le maintien de la fauche tardive permettra l'installation d'une biodiversité de plus en plus diversifiée.

1.3.4.2.3 *Le talus*

Cette zone doit rester en prairie de fauche. Une fauche tardive sera menée sur l'ensemble de la zone en maintenant chaque année une zone refuge qui ne sera pas fauchée.

1.3.5 La portion 5

Elle correspond à la dernière partie du corridor nord.

La zone VNF est constituée de la route macadamisée avec de part et d'autre des zones herbacées.

Cette partie du Parc des Industries est constituée de zone de boisement, de plusieurs petites parcelles ouvertes non entretenues et d'un bassin de récupération des eaux pluviales. Une zone humide de type cariçaie est également présente.

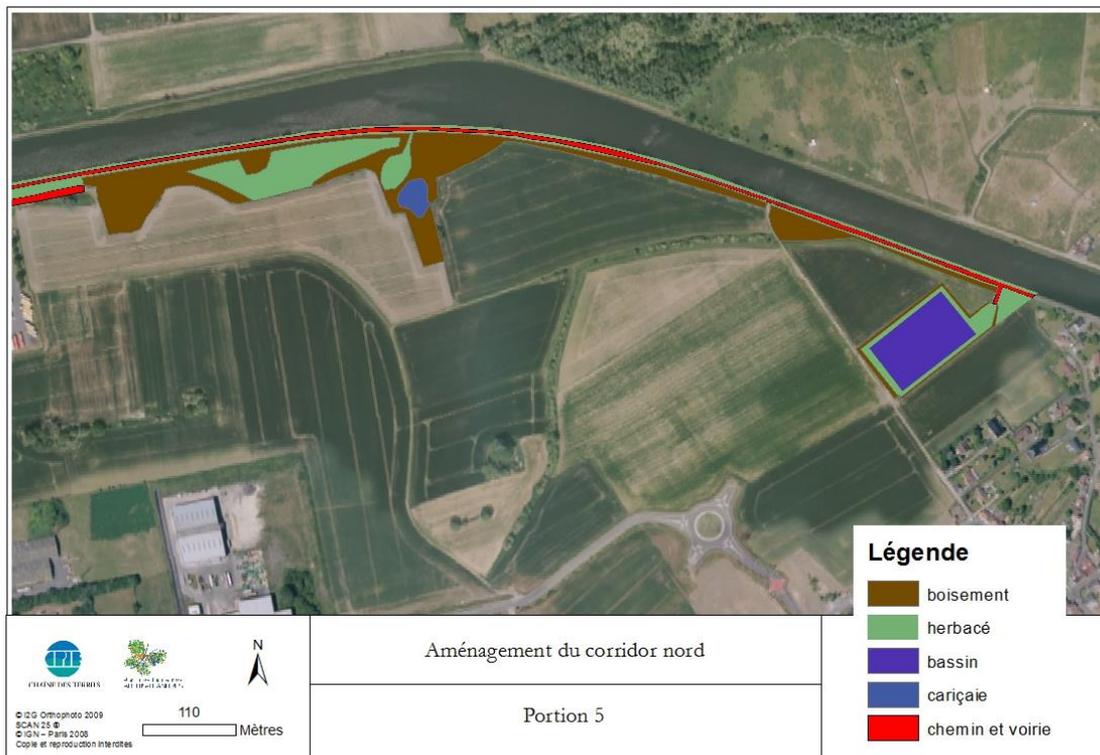


Figure 28 : Portion 5

1.3.5.1 *État des lieux*

1.3.5.1.1 *Les boisements*

L'ensemble de ce linéaire est bordé d'un boisement, celui-ci s'élargi régulièrement pour former de petits bois.

L'ensemble forme un linéaire assez élevé le long du canal



Figure 29 : Partie est du corridor – Août 2017 – S. RONDEL

1.3.5.1.2 *Les zones herbacées*

Une première zone non entretenue actuellement est située à l'ouest de cette zone, elle correspond à une ancienne parcelle cultivée entourée d'un réseau de haie.



Figure 30 : Ancienne parcelle cultivée reconvertie en prairie – Août 2017 – S. RONDEL

Elle est succédée par une autre zone ouverte, non entretenue, de plus petite superficie en cours d'embroussaillage et par une zone humide colonisée par des Laïches.

Une dernière zone herbacée est située à l'extrémité est du corridor, et correspond au secteur situé devant le bassin de récupération d'eau.

1.3.5.1.3 *Le bassin*

Ce bassin reste sec quasiment toute l'année mais devrait acquérir sa véritable fonction de récupérateur d'eau de pluie lors de l'installation d'entreprises dans ce secteur. Il sert actuellement de bassin tampon lors d'épisodes très pluvieux.

Il est entouré d'une haie arbustive et ses abords sont en évolution libre pour une partie et fauchés annuellement pour une seconde partie.



Figure 31 : Bassin à l'est – Septembre 2016 – B. DEROLEZ

1.3.5.2 Propositions de gestion

1.3.5.2.1 Les boisements

La plupart des boisements sont constitués d'arbres de haut jet, il conviendrait de les couper afin d'éviter qu'ils ne deviennent dangereux. Certains saules pourront être taillés en têtards, confortant ainsi le linéaire de la zone précédente.

Les petits bois situés le long de ce linéaire d'arbres correspondent à des zones ouvertes ayant évoluées vers le boisement. Il pourrait être envisageable de rouvrir certaines zones afin de relancer la dynamique arbustive plus attractive pour la biodiversité et notamment de nombreux oiseaux nicheurs en déclin à travers le territoire français métropolitain.

1.3.5.2.2 Les zones herbacées

La plus grande zone herbacée (située à l'ouest) devrait rentrer en gestion prairiale dans le cadre d'une mesure compensatoire. Ancienne zone cultivée, il faudra gérer cette zone pour la faire évoluer en une prairie de fauche à haute valeur patrimoniale.

Pour se faire il conviendrait de procéder au labour de l'ensemble de la zone puis d'y effectuer un semi prairiale.

La zone sera ensuite gérée annuellement par une fauche tardive.

Si le sol se montre les premières années encore trop riche et qu'une végétation nitrophile y prolifère, il conviendra de procéder à deux fauches exportatrices par an. Une première en Mai et une seconde en Août.

Au bout de plusieurs années de cette gestion, la zone devrait s'appauvrir et se transformer progressivement en prairie.

Deux mares de 200 à 300 m² pourront également prendre place dans cette zone, offrant ainsi un habitat aquatique supplémentaire le long de ce corridor.

Celles-ci seront profondes d'au moins 1 m et creusées en pente douce plutôt qu'en pallier, schéma plus favorable à l'installation d'une faune et d'une flore diversifiée.

La prairie située juste après pourra bénéficier de la même gestion évitant ainsi qu'elle ne se referme. Notons sur cette dernière parcelle la présence d'une espèce exotique envahissante, le

Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) qu'il conviendra d'éliminer par la fauche tout en veillant à ne pas le disperser.



Figure 32 : Solidage du Canada (*Solidago canadensis*) – Août 2017 – B. DEROLEZ

La zone de cariçaie, aujourd'hui en cours de fermeture, pourrait faire l'objet d'un recreusement afin de se retrouver de nouveau en eau.



Figure 33 : Cariçaie – Août 2017 – S. RONDEL

Enfin, les zones herbacées de l'extrémité est, proche du bassin, pourront être gérées par une fauche exportatrice annuelle tardive.

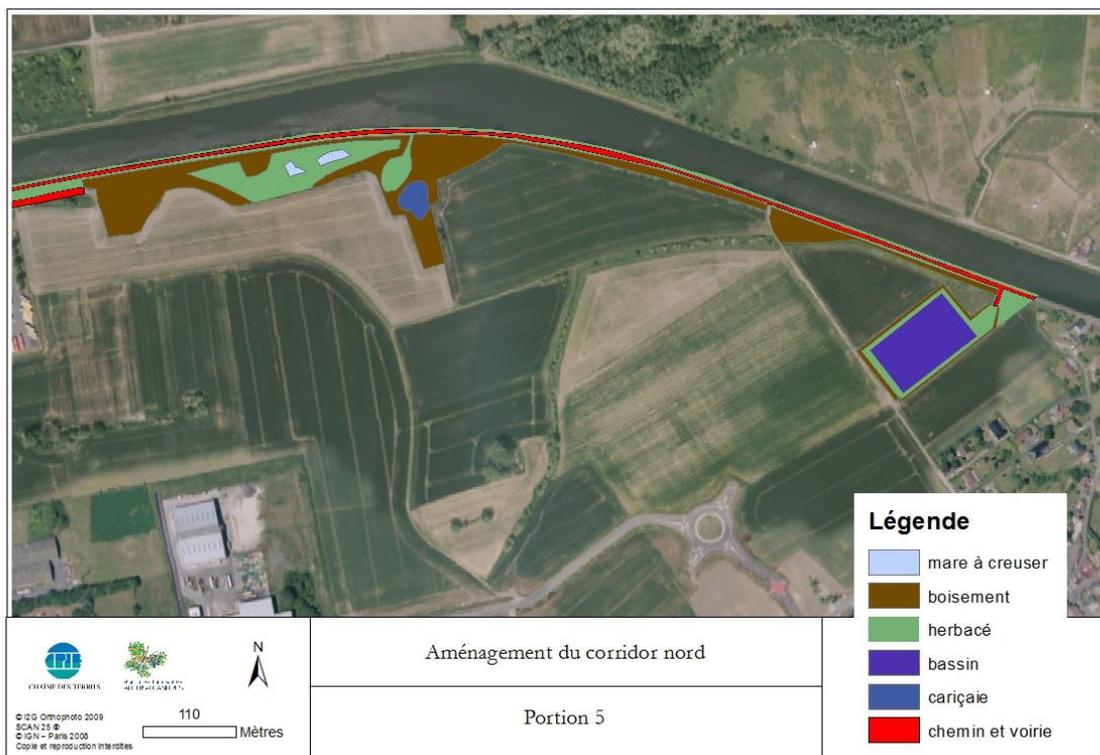


Figure 34 : Portion 5 avec proposition de mare

1.3.5.2.3 Le bassin

En attendant d'être en eau, le bassin ne présente en lui-même pour le moment aucun intérêt écologique (si ce n'est l'accueil d'une flore anthropophile).



Figure 35 : Une flore exogène spontanée se développe dans les joints du fond du bassin – Septembre 2016 – B. DEROLEZ

Ses abords devraient être gérés car les ligneux commencent à fermer la zone. Une fauche exportatrice annuelle en fin d'été devrait permettre de maintenir ce milieu.



CHAÎNE DES TERRILS



DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE – PARC DES INDUSTRIES ARTOIS FLANDRES DES INDUSTRIES ARTOIS-FLANDRES

**INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
RESTITUTION CARTOGRAPHIQUE
ANALYSE DES ENJEUX BIODIVERSITE**

Bilan 2019





CHAÎNE DES TERRILS

Inventaires : Vincent COHEZ/Bruno DEROLEZ/Stéphanie RONDEL
2015 : Théalie DHELLEMMES (GON)
Rédaction et Cartographie : Bruno DEROLEZ/Stéphanie RONDEL
Coordination : Vincent COHEZ – Directeur technique

CPIE Chaîne des Terrils
Base 11/19 – Rue de Bourgogne – 62750 Loos-en-Gohelle
Tel : 03/21/28/17/28
Mail :
stephanie.rondel@chainedesterrils.eu
bruno.derolez@chainedesterrils.eu

SOMMAIRE

1	Contexte.....	4
2	Résultats.....	4
2.1	Inventaires et suivis.....	4
2.1.1	La flore.....	4
2.1.1.1	Espèces patrimoniales.....	4
2.1.1.2	Espèces protégées.....	12
2.1.1.3	Espèces Exotiques Envahissantes (EEE).....	13
2.1.2	La faune.....	18
2.1.2.1	Avifaune.....	18
2.1.2.2	Mammifères.....	30
2.1.2.3	Herpétologie.....	33
2.1.2.4	Entomologie.....	37
2.1.2.5	Conclusion.....	49
2.2	Aménagement et gestion.....	49
2.2.1	La noue de la rue de Prague.....	50
2.2.2	La Berce du Caucase du bâtiment Regain.....	51
2.2.3	Le Boulevard Nord.....	51
2.2.4	Suivi des Goélands cendrés.....	51
2.2.5	Suivi des nichoirs de Faucon crécerelle.....	52

1 CONTEXTE

La mise en place de l'inventaire écologique perpétuel du Parc des Industries Artois Flandres sera opérationnelle dès 2020.

Celui-ci fait suite à l'inventaire initial réalisé en 2015-2016.

Néanmoins, des inventaires et interventions ont été réalisés durant les années 2018 et 2019 et sont consignés dans ce rapport.

Les améliorations des connaissances régionales et certaines mises à jour de statuts ont également été prises en comptes et permettent de proposer une liste d'espèces d'intérêt patrimonial un peu différente de celle prise en compte dans la précédente étude.

Une mise à jour a également été réalisée dans la nomenclature des noms scientifiques.

2 RESULTATS

2.1 *Inventaires et suivis*

2.1.1 *La flore*

L'ensemble des inventaires floristiques avec statuts et dernière année d'observation est présenté en Annexe 1.

2.1.1.1 *Espèces patrimoniales*

Un grand changement est venu bouleverser les données floristiques régionales (et à terme les données faunistiques aussi), il s'agit de la fusion des régions Nord-Pas de Calais et Picardie dont les conséquences commencent à se répercuter sur le rendu des données.

En effet, les listes de rareté et de patrimonialité utilisées jusqu'alors prenaient en compte le territoire d'étude du Nord-Pas de Calais. Elles ont depuis été réévaluées à l'aune du territoire des Hauts-de-France avec pour conséquence le changement de statut de plusieurs espèces.

Néanmoins, sont concervés les statuts de protection des espèces. Ainsi, une espèce qui était protégée sur le territoire du Nord-Pas de Calais, le reste pour le même territoire.

Ce changement de niveau de statut est nécessaire voire indispensable car ne seront par la suite plus produits de statuts pour le territoire de l'ancienne région, il faut donc se plier à ces nouveaux statuts pour conserver une cohérence dans leur évolution.

La définition d'espèces d'intérêt patrimonial (et déterminant à l'inventaire des ZNIEFF) est accordée aux taxons comme tel :

A l'échelle régionale les taxons de rang espèce ou sous-espèce et de statut d'indigénat : « indigène », « présumé indigène », « néo-indigène potentiel » ou « présumé néo-indigène potentiel » :

1. bénéficiant d'une PROTECTION légale au niveau international (annexes II et IV de la Directive Habitat, Convention de Berne) et national (liste révisée au 1er janvier 1999). Ne sont concernés que les taxons dont le statut d'indigénat régional est « indigène », « présumé indigène », « néo-indigène potentiel » ou « présumé néo-indigène potentiel » ;

2. dont l'indice de MENACE est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional » dans les Hauts-de-France ou à une échelle géographique supérieure ;

3. dont l'indice de rareté est au moins « peu commun » et pour lesquelles les Hauts-de-France abritent une part significativement plus importante des populations que le reste du territoire métropolitain (critère de RESPONSABILITE REGIONALE) ;

4. dont l'indice de rareté est au moins « peu commun » et qui se trouvent en isolat ou en limite d'aire en Hauts-de-France (critère d'ORIGINALITE BIOGEOGRAPHIQUE) ;

5. Menace en « préoccupation mineure » ou « insuffisamment documenté » dont l'indice de RARETÉ est égal à « Assez rare », « rare », « très rare », « exceptionnel », « présumé assez rare », « présumé rare », « présumé très rare » ou « présumé exceptionnel » pour l'ensemble des populations de statuts « indigène », « présumé indigène », « néo-indigène potentiel » ou « présumé néo-indigène potentiel » des Hauts-de-France ;

6. Menace en « préoccupation mineure » ou « insuffisamment documenté » dont l'indice de RARETÉ est égal à « peu commun » et qui présentent un taux d'évolution « régression », « régression supposée », « stable » ou « présumée stable ».

Par défaut, on affectera le statut de plante d'intérêt patrimonial et de déterminante de ZNIEFF à un taxon de menace « insuffisamment documenté » si le taxon de rang supérieur auquel il se rattache est d'intérêt patrimonial et déterminant de ZNIEFF.

Il n'y a pas eu d'inventaires réguliers de la flore depuis 2016, quelques observations, plutôt opportunistes ont néanmoins été réalisées de 2017 à 2019 et sont prises en compte dans ce bilan.

Ce sont 368 taxons qui ont été répertoriés sur le site du Parc des Industries Artois Flandres de 2014 à 2019.

Parmi celles-ci, 28 espèces sont considérées comme d'intérêt patrimonial.

8 de ces espèces, bien que patrimoniales, ont été introduites volontairement sur le territoire du Parc des Industries Artois Flandres (plantations, ensemencements), certaines étant même représentées par des cultivars. Il est donc inutile de considérer ces espèces comme de réelles espèces d'intérêt patrimonial.

Il s'agit de :

- **L'Œillet couché (*Dianthus deltoides*).**

Il est également très rare et vulnérable en région, ses rares populations indigènes semblent surtout localisées au sud-est de la Picardie.

Comme l'espèce précédente, il n'est pas rare de le retrouver dans certaines prairies fleuries, il a été observé dans celle semée le long du Boulevard Ouest.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2015.



- **L'Œillet des chartreux (*Dianthus carthusianorum*).**

C'est une espèce très rare sur le territoire régional citée comme vulnérable sur la liste rouge régionale.

Il est chez nous en limite nord-ouest de son aire fragmentée, et seules quelques populations isolées persistent.

Cette jolie espèce est aussi régulièrement utilisée dans les fleurissements comme c'est le cas ici.

Elle a été observée dans la prairie fleurie entre le Boulevard Ouest et la rue d'Oslo.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016.

- **La Sauge des prés (*Salvia pratensis* subsp. *pratensis*).**

Elle présente une répartition très dispersée en région et accuse une forte régression depuis plusieurs années.

Néanmoins, c'est aussi une espèce utilisée pour le fleurissement, c'est d'ailleurs à ce titre qu'elle se retrouve dans les prairies fleuries entre le Boulevard Ouest et la rue d'Oslo (devant le bassin et au niveau du verger).

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016.

- **Le Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*).**

Cette plante semble n'être indigène que dans l'est de la région, partout ailleurs, les individus observés sont très certainement issus d'ensemencement (l'espèce étant très souvent cultivée dans les jardins !).

C'est pourtant initialement une espèce protégée sur le territoire du Nord-Pas de Calais.

Elle a été observée dans une petite zone semée au pied d'un poste électrique rue de Dublin.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2015.

- **Le Nénuphar blanc (*Nymphaea alba*).**

Il est présent dans le bassin tertiaire.

Cet unique pied présente des fleurs rosées ce qui rejette alors l'hypothèse de la présence de l'espèce indigène (qui présente normalement des fleurs blanches).

Il s'agit donc soit de la f. *rosea* de *Nymphaea alba* subsp. *alba*, soit de *Nymphaea xmarliacea* (taxons tous deux introduits).

Il a été vu pour la dernière fois en 2017, quand le bassin était encore suffisamment en eau.

- **Le Scirpe des lacs (*Schoenoplectus lacustris*).**

Plante des milieux humides, quasi menacée en liste rouge régionale et peu commune en région.

Elle est présente dans le bassin tertiaire où elle a certainement été introduite lors de l'aménagement paysager du bassin.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2019.

- **Le Scirpe glauque (*Schoenoplectus tabernaemontani*).**

Espèce assez rare en région, dont les populations hors littoral sont d'indigénat douteux. En effet, comme l'espèce précédente avec laquelle elle partage le milieu de vie, elle est régulièrement utilisée pour la végétalisation de bordure de bassin.

Elle a été observée en bordure des mares présentes autour des bâtiments de l'entreprise Devos Vandenhove où elle a été introduite (ainsi que d'autres espèces non indigènes).

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2018.

- **La Sagittaire flèche-d'eau (*Sagittaria sagittifolia*).**

Elle n'a été observée qu'une seule fois, en 2015, au niveau du bassin tertiaire.

Un seul pied avait alors été observé.

Cette plante, peu commune en région est aussi régulièrement utilisée pour l'embellissement des pièces d'eau, il est fort probable qu'elle ait été introduite dans le bassin par ce biais.

Pour les 20 autres espèces d'intérêt patrimonial, il s'agit, à priori, d'individus spontanés, arrivés sur le site sans intervention humaine directe, elles bénéficient donc d'un statut de plante d'intérêt patrimonial réel.

- **Le Calament des champs (*Clinopodium acinos* subsp. *acinos*).**

Il était surtout présent sur les zones minérales du secteur de Française de Mécanique, aussi bien sur les zones schisteuses privées au centre de la zone, que sur les zones ouvertes au public (entre le Boulevard Nord et la rue de Tallin).

C'est une espèce thermophile encore bien présente dans le Bassin minier et dispersée dans le reste de la région.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016, il n'a pas été recherché depuis.

- **Le Céraiste nain (*Cerastium pumilum* var. *pumilum*).**

Il a été observé sur les zones minérales entre le Boulevard Nord et la rue de Tallin ainsi que dans les graviers autour du bassin de la rue d'Oslo.

Cette petite espèce est étroitement liée au substrat minéral chaud et sec, c'est à ce titre qu'elle se rencontre régulièrement sur les terrils.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016, il n'a pas été recherché depuis.



- **Le Calament à petites fleurs (*Clinopodium nepeta* subsp. *nepeta* var. *glandulosum*).**

Il est présent dans le bassin situé à l'est du Parc des Industries Artois Flandres. Celui-ci, généralement toujours à sec, recueille de nombreuses graines de plantes apportées par le vent qui poussent dans les joints du béton.

C'est une plante très rare en région, thermophile, dont le noyau de population française est situé au niveau du pourtour méditerranéen.



Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2019.

- **L'Euphrase des bois (*Euphrasia nemorosa*).**

Elle a été observée au niveau de la voie ferrée située dans la Française de Mécanique.

Cette plante est supposée assez rare en région (les différentes espèces du genre restent relativement compliquées à identifier et l'identité réelle des populations du site reste même soumise à interrogation). Elle avait été observée en 2016 et n'a pas été recherchée depuis.

- **Le Gaillet de Paris (*Galium parisiense*).**

Il a été observé pour la dernière fois en 2016 au niveau de la voie ferrée de la Française de Mécanique. C'est une espèce thermophile que l'on rencontre sur les ballasts de voies ferrées mais aussi les terrils.

Il est assez rare en région.

- **La Gesse de Nissole (*Lathyrus nissolia*).**

C'est une plante assez rare en région.

Elle a été observée dans la prairie devant l'entreprise Prowell ainsi que dans la prairie entre Regain et le bassin tertiaire.

L'indigénat de l'espèce sur le site n'est pas certain (l'espèce peut parfois être introduite dans le cadre de fleurissement).

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2015.

- **La Gesse tubéreuse (*Lathyrus tuberosus*).**

Elle a été observée à divers endroits du Parc des Industries Artois Flandres (friche de Française de Mécanique, friche de Prysman, ancienne friche de Filartois, friche le long de la D941).

C'est une espèce rare dont les noyaux de populations sont surtout situés dans l'est de la région.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016.

- **La Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*).**

C'est une plante rare en région à répartition très diffuse, elle croit dans les friches et cultures.

L'indigénat de l'espèce sur le site n'est pas certain car elle peut parfois intervenir dans les fleurissements.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016 où elle a été observée à proximité du bassin de la rue d'Oslo.

- **Le Liondent des rochers (*Leontodon saxatilis*).**

Il a été observé dans les différentes friches de la Française de Mécanique ainsi que dans l'ancienne friche de Filartois au niveau de substrats minéraux chauds (milieux schisteux ou sablonneux).

C'est une espèce peu commune en région dont les populations sont surtout situées sur le littoral et dans le Bassin minier.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016.

- **Le Passerage champêtre (*Lepidium campestre*).**

Il est peu commun en région où il croit au niveau des friches.

Il a été observé en 2015 en bordure du champ jouxtant l'entreprise EarthMinded.

- **La Cotonnière naine (*Logfia minima*).**

Elle a été observée en 2016 au niveau des zones schisteuses de la Française de Mécanique.

C'est une espèce assez rare en région.

Elle est surtout abondante dans le Bassin minier où elle croit dans les zones de pelouses rases schisteuses. Ailleurs l'espèce se montre très rare.

Elle n'a pas été recherchée dans cette station depuis 2016.



- **Le Lotier à feuilles ténues (*Lotus glaber*).**

Il s'agit d'une espèce assez rare en région que l'on retrouve surtout sur le littoral (où elle tolère une faible salinité) ailleurs en région, elle reste très dispersée.

Elle a été observée en 2016 au niveau d'une friche de la Française de mécanique.

- **La Minuartie intermédiaire s.l. (*Minuartia hybrida*).**

Cette petite plante thermophile, a été découverte en 2019 au niveau de la zone minérale entre le Boulevard Nord et la rue de Tallin (10 pieds environ) (voir carte ci-dessous).

C'est une espèce thermophile des pelouses ouvertes de répartition régionale très diffuse.

Elle est assez rare en région.





© Orthophotoplan 2009

 © IGN Paris 2008

 Copie et reproduction interdites

Répartition des espèces

 Parc des Industries Artois-Flandres

20 Mètres

- **Le Rhinanthé velu (*Rhinanthus alectorolophus*).**

Il est présent en bordure du bassin de l'est du Parc des Industries Artois Flandres.

Difficile d'expliquer la présence de cette espèce alors qu'aucune station n'est connue à proximité.

L'hypothèse d'une introduction volontaire semble pouvoir être écartée car aucun ensemencement n'a été réalisé dans cette zone, néanmoins, une flore particulière semble graviter autour de cette zone.

Les populations régionales sont surtout picardes et seules quelques stations très isolées sont connues en Nord-Pas de Calais.

C'est une espèce assez rare liée aux zones prairiales.

Il a été découvert en 2016 sur le site et est toujours présent en 2019.



- **Le Potamot crépu (*Potamogeton crispus*).**

Cette plante aquatique était présente au niveau du bassin tertiaire.

Elle est peu commune en région.

Ses populations régionales sont localisées surtout sur la frange nord-est, ailleurs cette plante est plus dispersée ou localisée à certains cours d'eau.

Etant donné que le bassin a été complètement à sec sur toute l'année 2019, l'espèce n'y a pu être réobservée cette année.

- **Le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*).**

C'est une espèce rare en région qui présente des petits foyers de population dispersés sur l'ensemble de la région.

Elle est **protégée** sur le territoire du Nord-Pas de Calais et le reste donc pour le territoire des Hauts de France.

Ses populations régionales sont en régression depuis plusieurs années bien que cette espèce tolère les eaux eutrophes.

Elle a été observée pour la dernière fois en 2015 dans le bassin tertiaire (1 seul pied). Elle n'a ensuite plus jamais été revue bien qu'elle ait été recherchée régulièrement toutes les autres années.

Les assèchements de plus en plus réguliers et précoces justifient sa plus faible détectabilité. Néanmoins l'assèchement total du bassin durant toute l'année 2019 ne peut qu'être préjudiciable à cette plante aquatique.



- **La Patience maritime (*Rumex maritimus*).**

Elle a été observée en 2017 au niveau du bassin tertiaire.

Cette espèce est localisée en région dans quelques noyaux autour des cours d'eau.

Elle croit surtout sur les vases exondées, elle a d'ailleurs profité de l'assèchement du bassin durant cette année 2017 pour s'y installer.

Hélas la zone est restée ensuite asséchée de plus en plus fréquemment jusqu'à être totalement sèche durant toute l'année 2019, les saules ont très vite gagné la zone faisant disparaître progressivement cette espèce assez rare.



- **La Samole de Valerand (*Samolus valerandi*).**

Cette espèce peu commune est localisée en région le long de certaines vallées humides.

C'est une espèce qui croit dans les vases exondées.

Elle a été observée au niveau du bassin tertiaire dans les zones régulièrement exondées mais aussi au niveau du fossé attenant à l'étang de pêche de Française de Mécanique, sur sol exondé.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2017



- **Le Tabouret des champs (*Thlaspi arvensis*).**

Il a été observé en 2015 (et non revu depuis) au niveau du pourtour du bassin de la rue d'Oslo.

Il s'agit d'une espèce annuelle poussant surtout dans les cultures où les zones récemment remaniées.

Il est donc logique de ne plus la retrouver dans cette zone (le milieu ne correspond pas à son écologie).

L'espèce est très présente au niveau de la Flandre française jusqu'à la Gohelle, ailleurs, elle est très rare, d'où son statut de rareté « peu commun » en région.

- **La Massette à feuilles étroites (*Typha angustifolia*).**

Elle est présente dans tout le bassin de la rue d'Oslo.

C'est une espèce peu commune en région où elle montre une répartition hétérogène.

Elle est aujourd'hui toujours bien présente dans ce bassin.

2.1.1.2 Espèces protégées

Il arrive que certaines espèces, bien que protégées, ne soient pas pour autant reconnues comme d'intérêt patrimonial.

Exception faite des espèces introduites volontairement dans le cadre des ensemencements (*Myosotis sylvatica* et *Primula vulgaris*), il existe 3 espèces protégées sur le territoire du Parc des Industries Artois Flandres :

- **Le Potamot perfolié (*Potamogeton perfoliatus*).**

Il a été observé en 2014 et en 2015 au niveau du bassin tertiaire.

Les assèchements réguliers du bassin les années suivantes n'ont pas permis de mettre en évidence sa présence.

L'assèchement total de la zone durant toute l'année 2019 pourrait être fortement préjudiciable à l'espèce d'autant plus que la végétation y a fortement évolué (installation de nombreux saules).

Si aucune mesure de gestion de remise en eau de la zone n'est réalisée, l'espèce disparaîtra définitivement de cette zone (si ce n'est déjà le cas...).

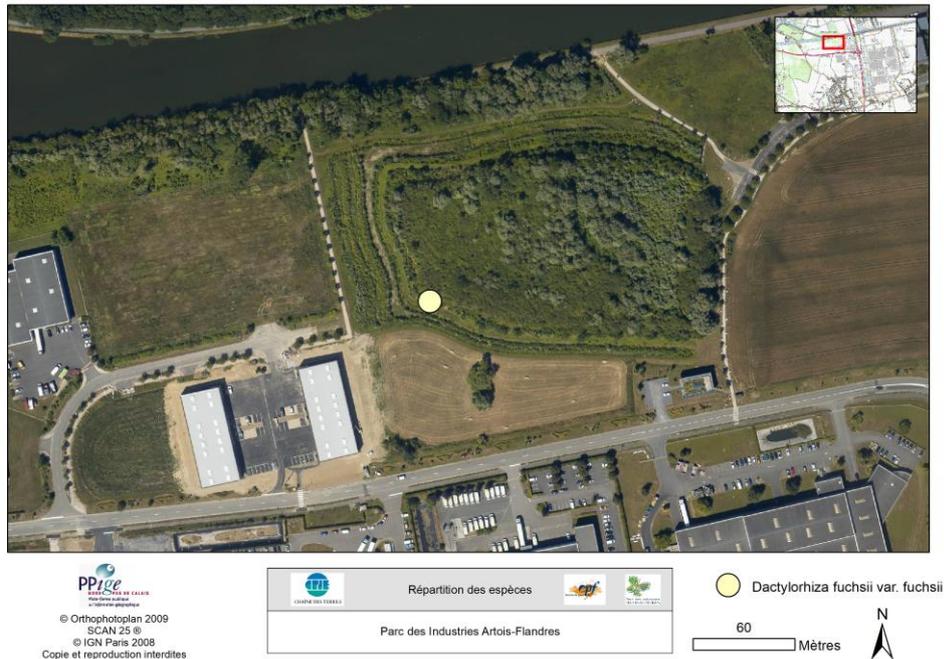
Il est protégé sur le territoire du Nord-Pas de Calais.

- **L'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii* var. *fuchsii*).**

Cette orchidée est protégée sur le territoire du Nord-Pas de Calais.

Un pied a été observé en 2018 au niveau du talus au centre du bassin tertiaire (voir carte ci-dessous).

Il s'agit d'une espèce assez commune en région.



- **L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*).**

Cette orchidée est assez commune en région.

La plupart des populations observées en dehors de son habitat type (constitué des pelouses calcicoles régionales) sont inconstantes et liées à la nature de la plante (pionnière) comme c'est le cas ici.

Un inventaire très précis de chaque pied avait été réalisé en 2016. Un comptage précis d'une partie de la friche de l'ancienne entreprise Filartois a été réalisé en 2019.

Le comptage très précis et la cartographie des pieds seront de nouveau réalisés dans le cadre de l'étude.

Elle est protégée sur le territoire du Nord-Pas de Calais.



2.1.1.3 *Espèces Exotiques Envahissantes (EEE)*

Le terme de « plantes exotiques envahissantes », désormais préféré à celui de « plantes invasives », s'applique à des plantes exotiques, généralement naturalisées (statut « sténonaturalisé » ou « Eurynaturalisé »), induisant par leur prolifération dans les milieux naturels ou semi-naturels des changements significatifs de composition, de structure ou de fonctionnement des écosystèmes. Des impacts d'ordre économique (gêne pour la navigation, la pêche, les loisirs) ou sanitaire (toxicité, réactions allergiques...) viennent fréquemment s'ajouter à ces nuisances écologiques.

Certains taxons exotiques considérés comme envahissants dans certaines régions voisines, mais pour la plupart établis de longue date et ne présentant a priori aucun impact significatif sur l'environnement ou les activités économiques, ont été exclus de la liste régionale. Il s'agissait le plus souvent d'espèces rudérales (ex. : *Berteroa incana*, *Bunias orientalis*, *Galinsoga quadriradiata*, etc.).

Ce sont 12 taxons, entrant dans la catégorie des EEE, qui ont été observés sur le territoire du Parc des Industries Artois Flandres. Parmi ceux-ci, 8 sont considérés comme invasifs avérés, c'est-à-dire que le taxon est soit envahissant dans les habitats d'intérêt patrimonial ou impactant sur les espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale, soit impactant sur la santé, l'économie ou les activités humaines.

4 taxons sont considérés comme invasifs potentiels, c'est-à-dire qu'aucun impact significatif sur des habitats d'intérêt patrimonial, des espèces végétales menacées à l'échelle régionale ou nationale ou sur la santé, l'économie ou les activités humaines n'a jusqu'à présent été constaté ou n'est pressenti dans la région.

Les 8 taxons exotiques envahissants avérés sont les suivants :

- **L'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*).**

Il est présent en 2 endroits du Parc des Industries Artois Flandres, au niveau de l'aménagement paysager du bâtiment Regain et au niveau de l'extrémité de la voie ferrée de Française de Mécanique, cette dernière population se prolongeant jusque dans la rue de Tallin.

Alors que les pieds en cours de naturalisation n'étaient connus qu'au niveau de la voie ferrée de Française de Mécanique, l'année 2019 a été marquée par une expansion soudaine des populations. En effet, des jeunes pieds ont été observés à l'est de la rue de Tallin (les populations du bout de la voie ferrées ayant traversé le grillage).



De nombreux jeunes pieds subsponsanés ont également été observés sur tout le pourtour du grillage de Regain (le long de la rue de Glasgow, le long du canal et dans la prairie entre Regain et le bassin tertiaire (voir carte ci-dessous).

Cette dernière population a fait l'objet d'un arrachage manuel par le CPIE Chaîne des Terrils durant l'été 2019.

Cette espèce appartient aussi à la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil.



- **L'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*).**

C'est un arbuste originaire de Chine qui est très prisé comme plante d'ornement et pour l'attrait qu'il exerce sur les papillons.

Il se retrouve, à ce titre, planté dans de nombreux jardins mais aussi lors d'aménagements paysagers.

Il a une très forte tendance à se naturaliser. Ainsi cette espèce est devenue commune en région.

Il croit surtout sur substrat chaud et sec, il est donc abondant notamment le long des voies ferrées.

L'espèce a été observée à plusieurs reprises sur le site, toujours sur des zones artificialisées : bassin de rétention d'eau situé à l'est (entre les dalles de béton), zone de reconquête naturelle de l'entreprise Prysmian groupe (ancien parking), zone de reconquête naturelle de la Française de Mécanique (ancienne voie ferrée), zone remaniée d'EarthMinded (boisement). L'espèce occupe aussi en 2019 une importante partie de la friche laissée par la destruction de l'ancien bâtiment Filartois.



- **Le Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*).**

Il est souvent utilisé comme espèce ornementale dans les aménagements paysagers le long des routes.

Quelques pieds se naturalisent au niveau de la voie ferrée nord de la Française de Mécanique.

- **La Stramoine commune (*Datura stramonia*).**

C'est une espèce nord-américaine qui ne pose pas réellement de problème dans les habitats naturels où elle ne se retrouve que très rarement, mais c'est surtout une gêne sociale qui justifie ce classement.

Poussant sur les terres fraîchement retournées, on la retrouve souvent dans les champs, les risques peuvent alors exister lorsque que la plante est récoltée en même temps que la culture car elle présente une très forte toxicité.



Quelques pieds ont été observés en 2015 et 2016 poussant sur 2 tas de légumes pourrissants dans une zone de champ impactée par des dépôts sauvages au nord-ouest du Parc des Industries Artois Flandres.

De nombreux pieds ont également été observés en 2016 dans des Parcelles agricoles à l'est du Parc des Industries Artois Flandres.

- **La Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*).**

Elle est représentée par une population importante dans la zone nord-ouest du Parc des Industries Artois Flandres, entre un boisement et un tas de légumes en décomposition.

Cette plante originaire du sud-ouest de l'Asie, pouvant atteindre 3 m de haut, pose de nombreux problèmes dans les milieux.

Outre sa dissémination très importante, c'est aussi une **plante dangereuse qui peut occasionner des brûlures sévères** sur la peau par contact prolongé avec la plante lors d'une forte exposition au soleil.



De plus, cette espèce appartient à la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne conformément au règlement (UE) n°1143/2014 du Parlement européen et du Conseil.

- **Le Solidage du Canada (*Solidago canadensis*).**

Il a été observé en 2017 dans une friche le long du canal dans la partie est du Parc des Industries Artois Flandres. Une petite station d'une quinzaine de pied avait alors été repérée.

Les pieds avaient aussitôt été arrachés par le CPIE Chaîne des Terrils.

En 2019, l'espèce était toujours présente (23 pieds), il faudra veiller à ce que la population ne devienne pas trop envahissante, voire soit éradiquée rapidement.

- **La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).**

C'est une espèce nord-asiatique qui fait partie des EEE les plus connues tant elle s'implante rapidement sur les milieux naturels et s'avère difficile à éradiquer !

Elle est présente en de nombreux endroits du Parc des Industries Artois Flandres (autour des bassins de rétention d'eau, le long des axes de circulation, dans les différentes zones herbacées, dans les pelouses,...).

Son éradication n'est pas possible sans la mise en place de moyens lourds (surtout pour les grosses populations). Aussi il est primordial de ne pas contribuer à sa dispersion lors de la gestion courante (fauche des espaces verts) ou de futurs travaux (déplacement de terres).



Il existe désormais des pistes pour gérer ce genre de problématique qui peuvent être mises en place sur le Parc des Industries Artois Flandres :

https://www.fnfp.fr/sites/default/files/content/publication/leguide_v5-pdf-interactif.compressed.pdf

- **L'Aster lancéolé (*Symphotrichum lanceolatum*).**

Il a été observé sur 2 secteurs du Parc des Industries Artois Flandres : en bordure du bassin tertiaire où quelques pieds sont connus depuis 2015, et dans un des bassins longeant le D 941 (le long bassin central, au sud de la départementale) où il a été découvert en 2016.



Cette espèce nord-américaine se développe dans les endroits frais et les zones humides.

On la rencontre le long des berges des cours d'eau, dans les peupleraies, les clairières des forêts humides, les mégaphorbiaies, les prairies fraîches à humides sous-exploitées ou abandonnées.

Il conviendrait de veiller à ce qu'elle ne se développe pas plus sur le site...

Les 4 taxons exotiques envahissants potentiels sont les suivants :

- **Le Cotonéaster horizontal (*Cotoneaster horizontalis*).**

Il a été observé en 2016 et 2017 au niveau de la zone minérale entre le Boulevard Nord et la rue de Tallin.

C'est une espèce originaire de Chine occidentale qui est très régulièrement utilisée pour l'ornement dans les parcs, jardins et talus routiers.

Il se naturalise très facilement sur les substrats minéraux (voies ferrées, terrils, vieux murs, etc).

- **Le Souchet vigoureux (*Cyperus eragrostis*).**

Il était représenté par plusieurs pieds situés dans la partie ouest du bassin tertiaire.

Cette zone était régulièrement exondée en 2015 et encore relativement ouverte.

Depuis la zone s'est très fortement embroussaillée (notamment par la prolifération des saules) et l'espèce n'y est plus observée.

Il s'agit d'une espèce sud-américaine dont l'origine peut être multiple même si le facteur anthropique (échappée de culture) est le plus probable (le sujet reste encore peu documenté dans la littérature scientifique).

Même si elle ne figure pas dans la liste des espèces plantées lors de l'aménagement du bassin, il n'est pas à exclure son introduction par ce biais.



- **La Balsamine de Balfour (*Impatiens balfouri*).**

Environ 5 pieds sont présents à l'entrée du bâtiment Le Relais Métisse, Boulevard Est où elle semble avoir été volontairement introduite (présente dans le bac à fleur de l'entrée).

C'est justement une espèce fréquemment cultivée pour l'ornement des jardins desquels elle s'échappe généralement très facilement.

Cette espèce originaire de l'Himalaya semble pour le moment rester confinée à sa zone d'introduction.



- **Le Seneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).**

Il est présent dans quelques zones herbacées du site (ancienne entreprise Filartois, Française de Mécanique) mais aussi dans le bassin de rétention situé à l'est du Parc des Industries Artois Flandres.

Cette plante sud-africaine se trouve en région surtout dans les milieux dunaires et les lieux pierreux (bords de route, friches, terrils).

Outre son aspect envahissant, la plante est également toxique pour les animaux qui peuvent accidentellement la consommer comme fourrage l'hiver (fauche des zones herbacées).



2.1.2 La faune

La mise à jour des statuts de rareté et des listes rouges n'a pas encore été réalisée à l'aune de la nouvelle région, ainsi les statuts sont relatifs à la dition de l'ancienne région Nord-Pas de Calais.

2.1.2.1 *Avifaune*

En absence de mise en place de suivi depuis 2016, peu de nouvelles espèces ont été observées.

Sont donc synthétisées dans ce texte les connaissances acquises principalement lors des inventaires de 2015-2016 auxquelles s'ajoutent les quelques observations, surtout opportunistes, de 2017 à 2019.

Les inventaires reprendront à partir de 2020.

Le tableau suivant fait le récapitulatif des espèces observées avec leurs statuts de rareté et de protection.

Ce sont 78 espèces qui ont été recensées dont 52 espèces nicheuses.

Nom scientifique	Nom français	Statut de reproduction	Rareté NPdC	Liste Rouge NPdC	Liste Rouge France	Déterminant de ZNIEFF NPdC	Protection Nationale	dernière année d'observation
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Possible	C	LC	LC		PIII	2016
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Certain	PC	LC	LC		PIII	2016
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	Aucun	PC	LC	LC		PIII	2017
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Aucun	AC		LC	Z1	PIII	2016
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Certain	AC	VU	NT			2016
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Possible	AC	NT	VU	Z1	PIII	2016
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Certain	C	LC	LC			2018
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	Aucun	AC	EN	LC	Z1		2016
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Aucun	AC	VU	VU		PIII	2017
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Aucun	AC	NT	NT		PIII	2015
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Aucun	C	LC	LC		PIII	2016
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	Possible	AC	NT	LC		PIII	2015
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Aucun	C	LC	LC		PIII	2015
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Certain	AC	VU	VU		PIII	2016
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Aucun	AC	NT	VU		PIII	2016
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Certain	AC	NT	VU		PIII	2016
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Aucun	PC	NAa	LC	Z1	PIII	2016
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Certain	PC	VU	LC		PIII	2016
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette ricieuse	Aucun	C	LC	NT		PIII	2016
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Aucun	PC	VU	LC	Z1	PIII	2015
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Aucun	C	VU	NT	Z1	PIII	2015
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Certain	C	LC	LC			2016
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Possible	AC	LC	LC			2015
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Aucun	AC	LC	LC		PIII	2015
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Certain	C	LC	LC		PIII	2015

Nom scientifique	Nom français	Statut de reproduction	Rareté NPdC	Liste Rouge NPdC	Liste Rouge France	Déterminant de ZNIEFF NPdC	Protection Nationale	dernière année d'observation
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Aucun	AC	NT	NT		PIII	2015
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Possible	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Certain	AC	VU	VU		PIII	2018
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Aucun	PC	EN	EN		PIII	2016
<i>Erythacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Aucun	AC	VU	LC		PIII	2015
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Certain	C	VU	NT		PIII	2019
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Certain	C	LC	LC		PIII	2016
<i>Fulica atra</i>	Foule macroule	Certain	C	LC	LC			2017
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	Aucun	AC	CR	CR	Z1		2019
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	Certain	C	LC	LC			2018
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Possible	AC	LC	LC			2016
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine	Possible	PC	EN	VU		PIII	2015
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Certain	AR	LC	LC		PIII	2016
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Aucun	AC	VU	NT		PIII	2017
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	Probable	AR	VU				2019
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Certain	AC	VU	EN	Z1	PIII	2019
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Aucun	AC	NT	LC	Z1	PIII	2019
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Probable	PC	LC	LC	Z1	PIII	2014
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde	Aucun	R					2015
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Probable	AC	NT	LC		PIII	2017
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Aucun	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Certain	PC	LC	NT		PIII	2015
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	Certain	AC	NT	LC			2018
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Aucun	AC	LC	LC	Z1	PIII	2016
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Possible	PC	LC	LC			2015
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Certain	C	LC	LC		PIII	2017
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Certain	AC	VU	NT		PIII	2016
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Certain	AC	LC	LC			2016
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Probable	C	LC	LC		PIII	2016
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Certain	AC	LC	LC		PIII	2016
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet	Aucun	PC	LC	NT		PIII	2015

Nom scientifique	Nom français	Statut de reproduction	Rareté NPdC	Liste Rouge NPdC	Liste Rouge France	Déterminant de ZNIEFF NPdC	Protection Nationale	dernière année d'observation
	huppé							
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Aucun	PC	NT	LC		PIII	2015
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Certain	AC	NT	NT		PIII	2018
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	Aucun	PC	VU	LC			2019
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Certain	AC	EN	VU			2019
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Probable	PC	LC	LC		PIII	2016
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet	Certain	AC	VU	LC			2016
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Certain	C	LC	LC		PIII	2016
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Certain	AC	LC	NT		PIII	2015
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Certain	AC	LC	LC		PIII	2017
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Certain	AC	LC	LC		PIII	2019
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Aucun	AC				PIII	2016
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Certain	AC	LC	LC		PIII	2017
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Certain	C	LC	LC			2016
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Certain	AC	LC	LC			2016
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Possible	AC	NT	LC			2016
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Possible	PC	LC	LC		PIII	2016
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	Certain	C	LC	NT			2019

Légende :

Rareté Régionale :

ZNIEFF

E : exceptionnel

RR : très rare

R : rare

AR : assez rare

PC : peu commun

AC : assez commun

C : commun

CC : très commun

Liste Rouge :

NT = quasi menacé

VU = vulnérable

EN : en danger

CR : en danger critique

Déterminant de ZNIEFF NPdC = Z1 : Espèce déterminante

Protection Nationale = PIII : article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 (JORF 5 décembre 2009) fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

2.1.2.1.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Depuis la dernière étude sur le Parc des Industries Artois Flandres, les connaissances régionales ont été améliorées. Ainsi il est possible d'utiliser d'autres critères (liste rouge régionale (Nord-Pas de Calais) des oiseaux nicheurs), plus pertinents, pour pouvoir dresser la liste des espèces d'intérêt patrimonial.

Seront retenues comme nouvelles espèces d'intérêt patrimonial :

- Les espèces nicheuses sur le site d'étude,

- Les espèces citées en liste rouge nationale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »,
- Les espèces citées en liste rouge régionale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional ».

Ce sont 15 espèces qui répondent à ces critères :

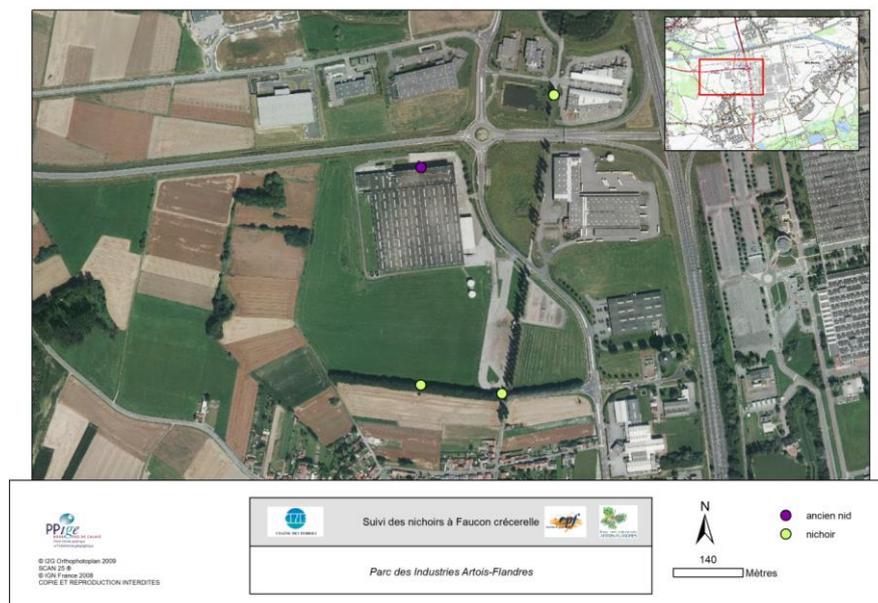
- **Le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*).**

Un couple nicheur avait été découvert en 2016 au niveau de bâtiment Filartois.

Ce bâtiment devant être détruit, un travail en partenariat avec l'EPF a alors été mené : l'entrée du nid a été obturée en dehors de la période de reproduction et après contrôle qu'aucun individu n'y était présent.

En 2017, un contrôle de l'absence de l'espèce dans et autour du bâtiment a été réalisé juste avant sa destruction.

En mesure compensatoire, le 29 mars 2017, 3 nichoirs ont été posés dans des arbres à proximité de l'emplacement de l'ancien nid.



Ils ont été suivis toute l'année 2017 sans qu'il n'y ait de preuve de leur utilisation par l'espèce.

Un passage en mars 2018 a montré l'absence d'occupation des nichoirs par l'espèce, néanmoins, des individus continuaient à être observés chassant au niveau de la D 951.

En décembre 2018, un nouveau contrôle des nichoirs a été réalisé (au moyen d'un dispositif de caméra sur perche télescopique). Ce contrôle a permis de mettre en évidence l'occupation d'un nichoir par le Faucon crécerelle (traces de fientes très caractéristiques à l'entrée du nichoir et restes de repas à l'intérieur).



En 2019 le suivi des nichoirs a montré l'occupation du même nichoir par l'espèce (et ce malgré la forte modification de l'environnement du nichoir suite à la construction de nouveaux bâtiments).

Ce suivi, réalisé le 12 juin a permis de mettre en évidence la présence de 3 jeunes faucons dans le nichoir.

Le Faucon crécerelle est un rapace cité comme **vulnérable** sur la liste rouge régionale.



- **L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*).**

L'espèce était présente dans les différentes Parcelles agricoles du site, un mâle chanteur a également été entendu au niveau de l'ancienne friche de Filartois.

Cet oiseau typique des champs est **vulnérable** sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs et quasi menacé sur la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs.

Sa dernière observation sur le Parc des Industries Artois Flandres date de 2016, elle n'y a pas été recherchée depuis.

- **La Linotte mélodieuse (*Linnaria cannabina*).**

Plusieurs individus adultes accompagnés de jeunes fraîchement volants avaient été observés en 2015 dans la partie centrale du site de la Française de Mécanique, entre les bâtiments.

L'espèce n'y a pas été recherchée depuis. Il s'agit d'une espèce considérée comme **vulnérable** de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.

Plusieurs autres individus ont été observés sur l'ensemble du Parc des Industries Artois Flandres mais la reproduction n'a été avérée que dans cette zone.

- **Le Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*).**

Il avait été observé en divers points de la zone arbustive au nord de Française de Mécanique lors du dernier inventaire (2015-2016).

C'est une espèce dont l'habitat est caractérisé par des zones dégagées où il trouvera les graines qui constituent l'essentiel de son régime alimentaire et des zones d'arbustes pour sa nidification.

Il est cité comme **vulnérable** en liste rouge nationale et quasi menacé sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.



- **Le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*).**

Il avait été observé en 2016 au niveau d'une zone ouverte de la Française de Mécanique, un couple et ses deux jeunes y avaient alors été observés.

L'espèce n'y a plus été recherchée depuis. C'est une espèce peu commune en région et vulnérable sur la liste rouge régionale.

Son habitat est constitué d'espaces dégagés avec très peu de végétation où le substrat minéral est bien visible.



La présence de zones humides à proximité est également indispensable à son installation, des mares temporaires peuvent parfaitement remplir ce rôle.

- **Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*).**

Plusieurs mâles chanteurs avaient été entendus en divers points du Parc des Industries Artois Flandres lors de l'inventaire précédent.

Il s'agit d'une espèce affectionnant les zones ouvertes (où il se nourrit) associées à des haies ou des buissons (où il se perche).

Il est cité comme **vulnérable** aussi bien sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs que sur la liste nationale.

- **Le Goéland cendré (*Larus canus*).**

Il avait été découvert en 2015 sur le site de Française de Mécanique, dans la zone nord du site, à proximité de certains bâtiments.

Trois jeunes non volants y avaient été observés au sol à la fin du mois de juillet, mettant en évidence une reproduction de l'espèce sur le site.

Néanmoins, il n'avait pas été possible de déterminer la zone de nidification exacte.

En 2016, suite aux observations des salariés de

l'entreprise, un inventaire a été réalisé sur les toits d'un bâtiment en pleine période de reproduction de l'espèce, c'est alors que plusieurs nids ont pu

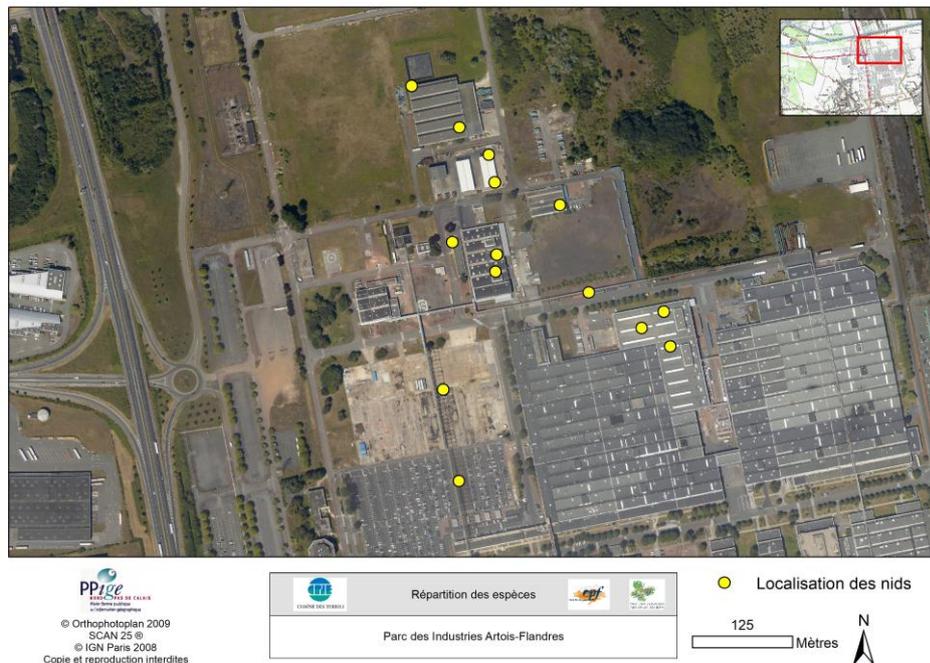


être observés sur ce toit ainsi que sur les toits des bâtiments avoisinants.

Ce sont ainsi 15 à 20 couples qui ont été estimés nicheurs sur cette zone.

Le suivi a de nouveau été réalisé en 2019 sur les toits des bâtiments, ce sont cette fois 14 couples (avec nid occupés) qui ont été comptabilisés (voir carte ci-dessous).

Néanmoins d'autres couples ont été vus sur d'autres toits, même si leurs nids n'ont pas pu être pointés, il semblerait que le nombre réel de couple nicheur soit plus proche de 35.



Bien que cette espèce puisse paraître très banale, ses populations nicheuses sont pourtant rares à l'échelle régionale et encore plus au niveau national.

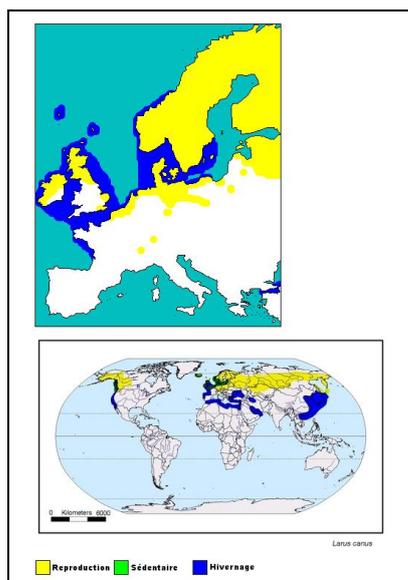
Les effectifs nicheurs régionaux étaient estimés à 20 à 30 couples avant la découverte de cette population en 2016, ce qui correspondait déjà à plus de 90% des effectifs nicheurs nationaux !

Ces forts effectifs régionaux sont à lier avec la répartition de l'espèce en Europe, où les populations régionales correspondent à la limite méridionale de répartition en France (figure ci-dessous).

La population du site de la française de Mécanique constitue donc la population nicheuse la plus importante de la région et surtout la plus grande de France !

C'est une espèce **en danger** de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et **vulnérable** de la liste rouge régionale.

C'est également une espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas de Calais.



- **La Perdrix grise (*Perdix perdix*).**

Elle est quasi menacée sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs.

Elle a été observée dans divers milieux de l'ensemble de la zone du Parc des Industries Artois Flandres (friches, zones agricoles).

C'est une espèce qui connaît un fort déclin depuis plusieurs.

- **Le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*).**

Un mâle chanteur avait été entendu dans la mosaïque herbacée arbustive du nord du site de la Française de Mécanique lors de la précédente étude.

Il s'agit d'une espèce quasi menacée de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs et vulnérable sur la liste rouge régionale.

- **Le Tarier pâtre (*Saxicola torquatus*).**

Au moins deux cantons étaient présents sur la zone d'étude, au niveau des entreprises Delzen et Filartois (et se prolongaient vers le bassin du boulevard Oslo et dans la zone de verger jusqu'à la bordure de la station d'épuration).

C'est une espèce citée comme quasi menacée sur les listes rouges régionales et nationales.

Cette espèce a besoin d'un habitat en mosaïques avec des bosquets arbustifs qui serviront de perchoirs, des zones de prairies pour la nidification et des zones découvertes, à végétation basse voire clairsemée, pour la nourriture (insectes et autres invertébrés).



Sur le site, les zones de perchoirs étaient souvent constituées des haies et grillages des entreprises. Il n'était en effet pas rare d'observer des sujets perchés sur le grillage de l'entreprise Delzen le long de la D 941. Les zones de nourrissage sont constituées par les gazons entretenus par les entreprises.

Seules les zones de nidification ne sont pas toujours optimales, les zones de hautes herbes souffrent d'une fauche souvent drastique et précoce par les entreprises ne permettant parfois pas à l'espèce d'accomplir la totalité de son cycle.

Le suivi de l'espèce n'a pas été réalisé en 2019 mais néanmoins aucun oiseau n'a été observé cette année sur le grillage de la D 941 comme c'était traditionnellement le cas et ce malgré des passages répétés en voiture le long de cette route et une attention particulière portée à ces observations.

De plus, la friche de Filartois qui accueillait l'espèce a subi de nombreux remaniements pour la construction de nouveaux bâtiments.

La reprise des inventaires permettra de confirmer si l'espèce fait toujours partie, ou non, des espèces nicheuses emblématiques du Parc des Industries Artois Flandres.

- **La Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*).**

Plusieurs mâles chanteurs avaient été entendus dans la zone nord de la Française de Mécanique, dans des buissons proches de la voie ferrée.

Cette espèce a besoin d'une végétation arbustive de mi-hauteur dans laquelle elle niche et de zones ouvertes (souvent cultivées) où elle trouve les graines dont elle se nourrit.

Elle est citée **en danger** dans la liste rouge régionale et **vulnérable** dans la liste rouge nationale, c'est l'un des oiseaux communs qui enregistre le plus fort déclin dans le Nord Pas-de-Calais. Le suivi temporel des oiseaux communs (STOC), réalisé depuis 20 ans dans toute la région, a permis de montrer et de chiffrer le déclin catastrophique de cette espèce. Il atteint 77,91% et ne ralentit que très peu pendant la période récente (71,71% durant les 10 dernières années).

- **L'Étourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*).**

Comme de nombreux passereaux communs en France et dans le Nord Pas-de-Calais, l'Étourneau sansonnet subit un déclin continu et marqué avec une réduction de 53% durant les 20 dernières années. L'Étourneau a connu une phase d'expansion majeure durant la seconde moitié du XX^{ème} siècle. Ces dernières années sont marquées par un net recul de l'espèce.

Les causes du déclin sont multiples mais la modification des pratiques agricoles est la composante principale. Le manque de couverture végétale durant l'hiver influe fortement sur la survie des jeunes de l'année. De plus, l'intensification et la transformation du paysage agricole entraînent une diminution de la production de jeunes, insuffisante pour compenser la forte mortalité hivernale.

Bien que l'Étourneau sansonnet soit encore commun sur le territoire du Nord-Pas de Calais, les fortes pressions qui pèsent sur ses populations et le déclin important le placent dans la catégorie vulnérable de la liste rouge régionale.

L'espèce a été observée à de nombreuses reprises sur l'ensemble du Parc des Industries Artois Flandres mais sa reproduction n'a été confirmée, en 2016, que sur l'ancien bâtiment Filartois aujourd'hui détruit.

- **Le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*).**

Un couple a été observé dans un habitat favorable, ce qui conduit à une nidification probable de l'espèce.

L'observation a eu lieu en 2015 dans les zones arbustives du pourtour de l'étang de pêche de la Française de Mécanique, aucun individu n'a été observé en 2016.

Il s'agit d'une espèce quasi menacée de la liste rouge nationale des oiseaux nicheurs.

- **La Fauvette des jardins (*Sylvia borin*).**

Bien que cet oiseau soit relativement commun en région (nicheur assez commun), ses effectifs nationaux ont accusé une forte baisse qui lui a valu d'être classée en quasi menacée.

Des mâles chanteurs ont été entendus en divers points du site : dans le boisement d'EarthMinded, le long du Boulevard Est, au niveau du bassin de la rue d'Oslo et au niveau du réseau de haies le long du canal, à l'est du Parc des Industries Artois Flandres.



- **Le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*).**

Un couple au comportement nicheur (cri de nidification) avait été observé en 2016 dans la partie sud de la zone de mosaïque herbacée/arbustive du nord du site de la Française de Mécanique.

Ce couple a de nouveau été observé en 2019, ce qui confirme ce comportement nicheur.

C'est un oiseau qui niche au sol dans une végétation relativement courte en milieu très ouvert et plutôt humide.

Cette zone schisteuse ouverte et tassée lui convient parfaitement.

Il est quasi menacé en liste rouge nationale.

En dehors des espèces nicheuses, le site accueille également des oiseaux en halte migratoire et en période hivernale.

Parmi les espèces les plus intéressantes, peuvent être citées les limicoles qui sont observés au niveau de plusieurs zones humides du site (bassin de la rue d'Oslo, bassin de la rue de Berlin, bassin tertiaire, ancienne peupleraie, fossés dans les champs).

Peuvent être cités la Becassin des marais, la Bécassine sourde, le Chevalier culblanc et le Chevalier guignette.

2.1.2.1.2 Les Espèces protégées

Bien que non prises en compte pour la valeur patrimoniale, les espèces protégées peuvent apporter des contraintes juridiques, aussi il est important de les connaître.

Ce sont 57 espèces, présentent sur le site d'étude, qui entrent dans ce classement. Celui-ci est relatif à l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 (JORF 5 décembre 2009) fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il y est spécifié que, pour les espèces concernées par l'article 3 (PIII) :

- 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 États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Le tableau suivant reprend la liste d'espèces concernées.

Nom latin	Nom français	Statut de reproduction
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	Possible
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	Certain
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	Aucun
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Aucun
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Certain
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	Possible
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	Aucun
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Aucun
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Aucun
<i>Athene noctua</i>	Chevêche d'Athéna	Possible
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Aucun
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	Certain
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Aucun
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	Certain
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes	Aucun
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	Certain
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse	Aucun
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	Aucun
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Aucun
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Aucun
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Certain
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	Certain
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	Aucun
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Possible
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	Certain
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	Aucun
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Certain
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	Aucun
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	Certain
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Certain
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolais ictérine	Possible

Nom latin	Nom français	Statut de reproduction
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	Certain
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	Aucun
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	Certain
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	Aucun
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	Probable
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Probable
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	Aucun
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	Certain
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Certain
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	Aucun
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Certain
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Certain
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Certain
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Probable
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Certain
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Aucun
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	Aucun
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarier pâtre	Certain
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	Probable
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Certain
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Certain
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Certain
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	Certain
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	Aucun
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Certain
<i>Tyto alba</i>	Effraie des clochers	Possible

2.1.2.2 Mammifères

Aucun inventaire spécifique n'a été mené sur les mammifères depuis la dernière étude (2016), juste quelques observations opportunistes.

Une espèce supplémentaire a été observée en 2017, le Campagnol des champs.

Le nombre total d'espèce recensé sur le Parc des Industries Artois Flandres est donc de 13 dont 4 espèces de chauves-souris.

Ces espèces sont reprises dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Protection Nationale	Dernière année d'observation
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	AC	LC		non		2016
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	CC	LC		non	PII	2016
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	CC	LC	I	non		2016
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	PC (CC)	LC		non		2017
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	C	NA		non		2016
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	CC	NT		non		2016

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Protection Nationale	Dernière année d'observation
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée	PC (CC)	LC		non		2016
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	C (CC)	LC		non		2015
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	C (CC)	LC		non		2015
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	C	LC	VU	non	PII	2015
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	AC	NT	VU	oui	PII	2015
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	I	non	PII	2015
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	PC	LC	VU	oui	PII	2015
<i>Plecotus sp.</i>	Oreillard sp.						2015

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé
 LC : taxon de préoccupation mineure
 DD : taxon insuffisamment documenté

Liste Rouge Régionale

E : éteint
 D : en danger
 V : vulnérable
 R : rare
 I : statut indéterminé
 ? : inconnu

Protection Nationale : PII : article 2 de l'arrêté ministériel du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

2.1.2.2.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Seront retenues comme espèces d'intérêt patrimonial :

- Les espèces citées en liste rouge nationale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »
- Les espèces citées en liste rouge régionale dont l'indice de rareté est égal à « en danger », « vulnérable » ou « rare »
- Les espèces déterminantes de ZNIEFF en région

La protection nationale ne sera pas retenue comme un critère de patrimonialité étant donné que plusieurs espèces de mammifères sont protégées sans montrer pour autant une réelle fragilité (exemple du Hérisson d'Europe).

Ce sont 4 espèces qui rentrent dans ces critères :

- **Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).**

Il est classé en liste rouge nationale comme espèce quasi menacée, ce classement peut paraître surprenant tant l'espèce est abondante sur le territoire régional.

Néanmoins les populations du sud de la France accusent un net déclin, généralisé avec les populations du sud de l'Europe.

Etant donné que ce classement n'est justifié que pour le sud de la France, nous choisissons de ne pas conserver l'espèce comme patrimoniale pour le site.

- **Le Murin de Daubenton (*Oryctolagus cuniculus*).**

Il est cité comme **vulnérable** en liste rouge régionale, c'est également une espèce protégée en France et citée en annexe 4 de la Directive Habitat.

Seuls des individus en chasse ont été observés sur l'ensemble du site, l'espèce reste donc importante mais gagnerait réellement son statut d'espèce d'intérêt patrimonial si une colonie de reproduction ou un gîte d'hivernation y était découvert.

Cette espèce chasse typiquement des petits animaux au-dessus des plans d'eau, elle a été observée au niveau du bassin tertiaire, le bassin de la rue d'Oslo, le bassin de l'avenue de Berlin et le canal.

- **La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*).**

Elle est citée comme **vulnérable** en liste rouge régionale et quasi menacée en liste rouge nationale, c'est également une espèce protégée en France et citée en annexe 4 de la Directive Habitat ainsi qu'une espèce déterminante de ZNIEFF.

Seuls des individus en chasse ont été observés sur l'ensemble du site, l'espèce reste donc importante mais gagnerait réellement son statut d'espèce d'intérêt patrimonial si une colonie de reproduction ou un gîte d'hivernation y était découvert.

Elle a été observée en chasse au dessus des bassins de la rue d'Oslo et du Boulevard de Berlin, elle a également été détectée chassant au niveau du bassin à l'angle du Boulevard Sud et de la N 47.

- **L'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*).**

Il est cité comme **vulnérable** en liste rouge régionale, et déterminant de ZNIEFF, c'est également une espèce protégée en France et citée en annexe 4 de la Directive Habitat.

Seuls des individus en chasse ont été observés sur l'ensemble du site, l'espèce reste donc importante mais gagnerait réellement son statut d'espèce d'intérêt patrimonial si une colonie de reproduction ou un gîte d'hivernation y était découvert.

Il a été détecté en chasse au niveau des bassins de la rue d'Oslo et de l'angle entre le Boulevard Sud et de la N 47 ainsi qu'au niveau d'une haie à l'est du Parc des Industries Artois Flandres.

Certains contacts d'Oreillard obtenus au détecteur d'ultrason n'ont pu être identifiés jusqu'au niveau spécifique.



2.1.2.2.2 Les Espèces protégées

Bien que non prises en compte pour la valeur patrimoniale, les espèces protégées peuvent apporter des contraintes juridiques, aussi il est important de les connaître.

Ce sont 5 espèces qui rentrent dans ce classement, il s'agit des 4 espèces de chauves-souris et du Hérisson d'Europe, présent en divers points du Parc des Industries Artois Flandres.

La protection de ces espèces est relative à l'arrêté ministériel du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Il y est spécifié que :

- I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- 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 de mammifères 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 de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.1.2.3 *Herpétologie*

L'herpétologie au sens large regroupe les amphibiens et les reptiles

2.1.2.3.1 *Reptiles*

Aucun inventaire complémentaire n'a été réalisé depuis l'étude précédente, les dernières données datent donc de 2016.

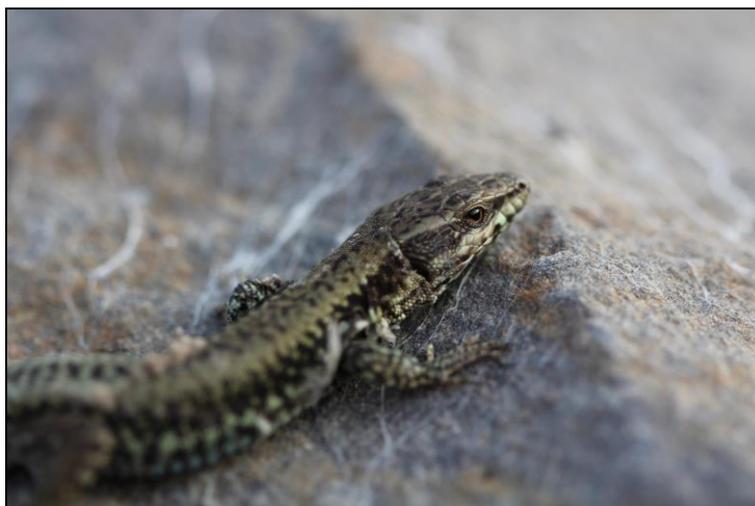
Une espèce de reptile avait été contactée sur le Parc des Industries Artois Flandres, il s'agit du **Lézard des murailles (*Podarcis muralis*)**.

Plusieurs dizaines d'individus adultes et juvéniles de l'année avaient été observés au cours des deux années de suivi.

Sa présence était cantonnée à la voie ferrée (et ses abords) qui traverse la Française de Mécanique ainsi que la zone située sur le secteur public du Parc des Industries Artois Flandres des Industries Artois-Flandres, juste après la zone de la Française de Mécanique.

C'est une espèce peu commune en région qui reste cantonnée aux terrils et milieux anthropisés (voies ferrées, zones industrielles).

Il est **protégé au niveau national**, déterminant de ZNIEFF et cité en annexe 4 de la Directive Habitat.



Pour toutes ces raisons et pour sa fragilité en région, l'espèce est considérée comme d'**intérêt patrimonial**.

Sa protection est relative à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Il y est spécifié que :

- I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.
- 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 prélevés – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.1.2.3.2 Amphibiens

Le protocole d'inventaire des amphibiens, intitulé Popamphibien, a été mis en place chaque année sur les principales zones humides du site d'étude (3 passages dont 1 nocturne), auxquels ont été ajoutés quelques passages supplémentaires opportunistes.

Outre les zones humides habituellement suivies, en 2019 l'inventaire s'est également porté sur les mares de l'entreprise Devos Vandenhove (1 passage) et sur la nouvelle noue de la rue de Prague (plusieurs passages).

A noter, qu'aucune espèce d'amphibien n'a été observée pour le moment au niveau de la nouvelle noue malgré un habitat qui semble tout à fait attractif.

Aucune nouvelle espèce n'a été observée.

Ce sont 4 espèces qui sont présentes sur le site.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Protection Nationale	Dernière année d'observation
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	CC	LC	LC	non	PIII	2019
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué	C	LC	LC	non	PIII	2018
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte	C	LC	DD	non	PV	2019
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	R	LC	NA	non	PIII	2019

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale/Régionale

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé
 LC : taxon de préoccupation mineure
 DD : taxon insuffisamment documenté

Protection Nationale :

PIII : Article 3 de l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

PIV : Article 4 de l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Il s'agit d'espèces relativement courantes en région et **toutes protégées à l'échelle nationale**. La seule espèce considérée comme rare à l'échelle régionale est la Grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*) néanmoins, il s'agit d'une Espèce Exotique Envahissante arrivée récemment en région et mettant en danger les populations indigènes de grenouilles vertes avec lesquelles elle s'hybride.

2.1.2.3.2.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Bien qu'aucune de ces espèces ne soit déterminante de ZNIEFF ou citée en liste rouge nationale ou régionale à partir de quasi menacée, les amphibiens restent des animaux relativement fragiles.

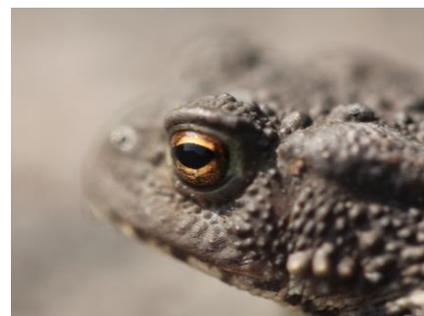
Aussi, toutes les espèces d'amphibiens seront considérées comme d'intérêt patrimonial, à l'exception de la Grenouille rieuse.

• **Le Crapaud commun (*Bufo bufo*).**

Cet amphibien très commun en région se reproduit dans diverses zones humides de la région, jusque dans les étangs de pêche riches en poissons.

Au niveau du Parc des Industries Artois Flandres, il se reproduit dans l'étang de pêche et le fossé attenant de Française de Mécanique ainsi que dans le bassin tertiaire.

Des individus ont également été observés en transit au niveau du bassin de l'avenue de Berlin.



Enfin, de jeunes individus ont été observés en zone de refuge au niveau du boisement d'EarthMinded, le long du boulevard Est et à proximité de la cariçaie du nord-est du Parc des Industries Artois Flandres.

En 2019, de nombreuses pontes avaient été observées dans le bassin tertiaire qui possédait alors encore une fine lame d'eau en mars.

Après cette date le bassin s'est asséché et l'ensemble des pontes ont déperies.

Du fait de cette sécheresse complète du bassin pendant toute l'année, aucune espèce d'amphibien n'a été observée dans cette zone qui constituait pourtant le milieu de ponte privilégié de l'ensemble des espèces du site.

Il a été observé au niveau du bassin de la rue d'Oslo et de l'étang de pêche de la Française de Mécanique en 2018.

- **La Grenouille verte (*Pelophyllax kl. esculentus*).**

Le terme Grenouille verte regroupe en réalité plusieurs espèces dont la distinction morphologique ou sonore est difficilement possible.

Des mâles chanteurs sont connus au niveau du bassin tertiaire, du bassin de la rue d'Oslo et du fossé attenant à l'étang de pêche de Française de Mécanique (2015-2016).

En 2019, bien que le bassin tertiaire ait été complètement à sec, des jeunes individus y étaient présents.

Elle a observé en 2018 au niveau du bassin de la rue d'Oslo, du bassin entre le Boulevard Sud et la N47 et de l'étang de pêche de la Française de Mécanique. Elle a également été observée cette année là dans les mares de l'entreprise Devos Vandenhove.

- **Le Triton ponctué (*Lissotriton vulgaris*).**

Il était bien présent au niveau du bassin tertiaire de la rue de Glasgow.

Il a également été capturé à plusieurs reprises au niveau du bassin de la rue d'Oslo (jusqu'en 2018).

Autant les individus étaient reproducteurs au niveau du bassin tertiaire, il n'est par contre pas possible d'en dire autant pour le bassin de la rue d'Oslo où l'habitat n'est pas idéal pour l'espèce.



Les derniers individus de Tritons ponctués ont été observés en 2018 dans le bassin tertiaire. Son assèchement total sur toute l'année 2019 a empêché la reproduction de toutes les espèces d'amphibiens qui l'utilisait.

2.1.2.3.2.2 Les Espèces protégées

A l'instar des reptiles, tous les amphibiens de France sont protégés. Leur protection est relative à l'arrêté ministériel du 19 Novembre 2007 (JORF 18 décembre 2007) fixant les listes des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Pour le site d'étude, 3 espèces sont concernées par l'annexe 3 (Crapaud commun, Triton ponctué et Grenouille rieuse), il y est spécifié que :

Il y est spécifié que :

- I. – Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

- II. – 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 prélevés – dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ; – dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l’Union européenne, après la date d’entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Une espèce est concernée par l’annexe 5, c’est la Grenouille verte, il y est spécifié que :

- I. – Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.
- II. – Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l’achat, l’utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :
- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
 - dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l’Union européenne, après la date d’entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

2.1.2.4 Entomologie

Les inventaires entomologiques ont concernés les groupes suivants : Odonates, Orthoptères, Coccinelles, Rhopalocères et Hétérocères.

2.1.2.4.1 Odonates

Le protocole Steli a été mis en place sur les zones humides du Parc des Industries Artois Flandres en 2018.

Quelques données, relatives au suivi régulier des zones humides, complètent les inventaires.

Ce sont 4 nouvelles espèces qui ont ainsi été observées, portant le nombre total d’espèces connues sur le site à 26.

Parmi celles-ci, 3 assurent un cycle complet de vie sur le secteur (Libellule déprimée, Sympétrum strié et Aesche printanière : exuvies), 12 assurent probablement leur cycle au complet puisque des accouplements et des pontes ont été observés, cependant aucune émergence n’a été constatée, 3 assurent possiblement leur cycle au complet puisque des accouplements ou tandems ont été observés sans action de ponte Enfin, les autres semblent être des individus provenant d’autres zones humides locales ou migratrices, comme l’Anax napolitain ou l’Anax porte-selle.

Nom latin	Nom français	Autochtonie	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Dernière année d’observation
<i>Aeschna affinis</i>	Aesche affine	Aucun	PC	LC	LC	non	2018
<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	Aucun	C	LC	LC	non	2015
<i>Aeshna mixta</i>	Aesche mixte	Aucun	C	LC	LC	non	2015
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	Probable	C	LC	LC	non	2019
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	Aucun	R	LC	NA	oui	2015
<i>Brachytron pratense</i>	Aesche printanière	Certaine	PC	LC	NT	oui	2015
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	Probable	C	LC	LC	non	2018
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jovencelle	Probable	C	LC	LC	non	2018
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli	Aucun	AC	VU	NT	oui	2015
<i>Coenagrion</i>	Agrion mignon	Possible	AC	LC	LC	non	2018

Nom latin	Nom français	Autochtonie	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Dernière année d'observation
<i>scitulum</i>							
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	Possible	C	LC	LC	non	2019
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	Probable	C	LC	LC	non	2019
<i>Erythromma lindenii</i>	Agrion de Vander Linden	Probable	AC	LC	LC	oui	2018
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	Probable	AC	LC	LC	non	2018
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïade au corps vert	Probable	C	LC	LC	non	2018
<i>Hemianax ephippiger</i>	Anax porte-selle	Aucun	E	LC	NE	non	2019
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	Probable	CC	LC	LC	non	2018
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	Possible	PC	LC	LC	non	2018
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	Certaine	C	LC	LC	non	2018
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	Probable	CC	LC	LC	non	2019
<i>Platynemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	Aucun	AC	LC	LC	non	2016
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	Probable	C	LC	LC	non	2016
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	Probable	AC	LC	LC	non	2018
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	Aucun	PC	LC	LC	Non	2019
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	Probable	C	LC	LC	non	2018
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	Certain	C	LC	LC	non	2018

Légende :

Rareté régionale :
E : exceptionnel
RR : très rare
R : rare
AR : assez rare
PC : peu commun
AC : assez commun
C : commun
CC : très commun

Liste Rouge Nationale/Régionale
EX : taxon éteint
EX? : taxon présumé éteint
EW : taxon éteint à l'état sauvage
EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
CR : taxon gravement menacé d'extinction
EN : taxon menacé d'extinction
VU : taxon vulnérable
NT : taxon quasi menacé
LC : taxon de préoccupation mineure
DD : taxon insuffisamment documenté

2.1.2.4.1.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Seront retenues comme espèces d'intérêt patrimonial :

- Les espèces citées en liste rouge nationale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »
- Les espèces citées en liste rouge régionale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »
- Les espèces déterminantes de ZNIEFF en région.

Ce sont 4 espèces qui rentrent dans cette catégorie :

- **L'Anax napolitain (*Anax parthenope*).**

Cette libellule est déterminante de ZNIEFF.

Il s'agit d'une espèce dont l'arrivée en région est relativement récente, mais dont les observations se multiplient au cours du temps.

Les données de reproduction restant très rares en région, cela justifie ce classement.

Un mâle a été observé en 2015 au niveau du bassin de la rue d'Oslo, aucun indice de reproduction n'a été observé.

Son écologie étant plutôt liée aux vastes plans d'eau calme, tout porte à croire qu'il ne s'agissait là que d'un individu erratique.

Cette espèce ne sera alors pas conservée comme patrimoniale pour le site.

- **L'Aeschne printanière (*Brachytron pratense*).**

Elle est citée en liste rouge régionale en tant que quasi menacé (ce qui s'explique par un faible déclin constaté des populations régionales).

Elle fait également parti, à ce titre, de la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

C'est l'une des rares espèces du site dont la reproduction a été prouvée avec certitude par la découverte d'une exuvie (dernière dépouille larvaire de la libellule).

Cette observation a été réalisée en 2015 au niveau du fossé attenant à l'étang de pêche de Française de Mécanique.

Un individu a également été observé la même année au niveau du bassin tertiaire de la rue de Glasgow.

Il est à noter que cette espèce précoce souffre certainement d'un défaut de prospections régionales...

- **L'Agrion de Vander Linden (*Erythromma lindenii*)**

Cette espèce est déterminante de ZNIEFF.

Elle a été observée en 2016 et 2018 au niveau de l'étang de la Française de Mécanique et en 2018 au niveau du bassin entre la N 47 et le Boulevard Sud.

Des accouplements et des pontes ont été observés dans ces deux zones.

- **L'Agrion joli (*Coenagrion pulchellum*)**

Cette espèce est citée comme quasi menacée sur la liste rouge régionale et **vulnérable** sur la liste rouge nationale.

Elle est aussi déterminante de ZNIEFF.

Elle accuse une nette tendance de diminution des effectifs sur le territoire national et régional.

Elle n'a été observé qu'une seule fois sur le site, en 2015, au niveau du bassin tertiaire.



Etant donné qu'aucun indice d'autochtonie n'a été relevé pour l'espèce, il ne s'agit peut-être là que d'un individu erratique...

2.1.2.4.1.2 Les Espèces protégées

Parmi les espèces protégées en France, aucune n'a été inventoriée sur le secteur d'étude.

2.1.2.4.2 Orthoptères

Aucun inventaire spécifique n'a été mis en place depuis la précédente étude.

Quelques observations opportunistes viennent compléter les inventaires.

Aucune nouvelle espèce n'a été observée.

Ce sont 14 espèces d'orthoptères qui ont été recensées sur les différentes Parcelles.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Déterminant de ZNIEFF	Liste Rouge Picardie	Dernière année d'observation
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	4	non	LC	2016
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	AC	4	non	LC	2016
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	C	4	non	LC	2016
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	C	4	non	LC	2016
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	PC	4	oui	LC	2016
<i>Meconema thalassinum</i>	Méconème tambourinaire	AC	4	non	LC	2015
<i>Nemobius sylvestris</i>	Grillon des bois	AR	4	oui	LC	2019
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	AC	4	non	VU	2016
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	PC	4	oui	LC	2016
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée	C	4	non	LC	2015
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	CC	4	non	LC	2016
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	AC	4	oui	LC	2016
<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain	AC	4	non	LC	2015
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	C	4	non	LC	2016

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale

1 : espèces proches de l'extinction ou déjà éteintes
 2 : espèces fortement menacées d'extinction
 3 : espèces menacées à surveiller
 4 : espèces non menacées en l'état actuel des connaissances
 HS : espèces hors sujet (synanthrope)

Liste Rouge Picardie

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé
 LC : taxon de préoccupation mineure
 DD : taxon insuffisamment documenté

Il s'agit d'espèces relativement courantes à l'exception du Grillon des bois, espèce localisée dans la région à quelques boisements.

2.1.2.4.2.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Seront considérées comme d'intérêt patrimonial :

- Les espèces citées en liste rouge nationale dont l'indice de menace est égal à « menacé », « fortement menacé » et « proche de l'extinction »

- Les espèces déterminantes de ZNIEFF en région.

En l'absence de liste rouge régionale, les espèces de la liste rouge de Picardie dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional » pourront venir conforter l'intérêt patrimonial.

Ce sont ainsi 4 espèces qui sont d'intérêt patrimonial, il s'agit de :

- **Le Méconème fragile (*Meconema meridionale*).**

Cette petite sauterelle arboricole est déterminante de ZNIEFF, elle est aussi peu commune en région.

Elle a été capturée par battage d'arbres et arbustes en différents endroits du Parc des Industries Artois Flandres en 2015 et 2016.

Cette espèce est relativement nouvelle pour la région et semble en extention depuis plusieurs années depuis le sud.



- **La Decticelle bariolée (*Roeseliana roeselii*).**

Cette espèce déterminante de ZNIEFF avait été observée sur trois zones herbacées du Parc des Industries Artois Flandres en 2015 et 2016 :

- La zone herbacée de l'ancienne entreprise Filartois et ses abords
- La zone herbacée de l'entreprise Prowell
- La zone herbacée autour du rond point au bout de l'avenue de Sofia



C'est une espèce que l'on rencontre dans diverses zones herbacées où elle se nourrit principalement de Poacées.

- **Le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*).**

Cette espèce assez rare en région est aussi déterminante de ZNIEFF.

Clairement géophile, elle affectionne particulièrement la litière de feuilles mortes.

Une petite population a été découverte en 2015 (et revue en 2016 et 2019) sous le boisement au nord du bassin tertiaire de la rue de Glasgow (entre le bassin et le canal).



Une seconde population a été entendue en 2016 au niveau de l'ancienne peupleraie.

- **Le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*).**

Cette espèce peu commune est déterminante de ZNIEFF en région.

C'est une sauterelle thermophile qui fréquente les zones xériques, généralement riches en arbustes ainsi que les bords de chemins.



Elle avait été observée en 2016 autour du bassin tertiaire de la rue de Glasgow.

2.1.2.4.2.2 Les Espèces protégées

Parmi les espèces protégées en France, aucune n'a été inventoriée sur le secteur d'étude.

2.1.2.4.3 Coccinelles

Aucun inventaire spécifique n'a été mis en place depuis la précédente étude.

Quelques observations opportunistes viennent compléter les inventaires.

Aucune nouvelle espèce n'a été observée.

Ce sont 18 espèces de coccinelles qui ont été recensées sur les différentes parcelles.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Déterminant de ZNIEFF	Liste Rouge Picardie	Dernière année d'observation
<i>Adalia bipunctata bipunctat</i>	Adalie à 2 points	AC	non	LC	2016
<i>Adalia decempunctata</i>	Adalie à 10 points	AC	non	LC	2016
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points	CC	non	LC	2018
<i>Exochobomus quadripustulatus</i>	Coccinelle à virgules	AC	non	LC	2016
<i>Halyszia sedecimguttata</i>	Grande coccinelle orange	AC	non	LC	2016
<i>Harmonia axyridis</i>	Coccinelle asiatique	CC	non	NA	2016
<i>Harmonia quadripunctata</i>	Coccinelle des pins	AC	non	LC	2016
<i>Henosepilachna argus</i>	Coccinelle de la bryone	AR	oui	LC	2016
<i>Hippodamia variegata</i>	Coccinelle des friches	AC	non	LC	2015
<i>Myrrha octodecimguttata</i>	Coccinelle des cimes	AR	non	LC	2016
<i>Platynaspis luteorubra</i>	Coccinelle fulgurante	R	non	LC	2016
<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à échiquier	C	non	LC	2015
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i>	Coccinelle à 22 points	C	non	LC	2015
<i>Rhyzobius chrysomeloides</i>	Rhyzobie des arbres	PC	non	LC	2016
<i>Scymnus rubromaculatus</i>	/	R	non	LC	2016
<i>Stethorus pusillus</i>	/	PC	non	LC	2016
<i>Tytthaspis sedecimpunctata</i>	Coccinelle à 16 points	AC	non	LC	2015
<i>Vibidia duodecimguttata</i>	Petite coccinelle orange	PC	non	LC	2015

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Picardie

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé
 LC : taxon de préoccupation mineure
 DD : taxon insuffisamment documenté

2.1.2.4.3.1 *Les espèces d'intérêt patrimonial*

Seront considérées comme d'intérêt patrimonial :

- Les espèces déterminantes de ZNIEFF en région
- En l'absence de liste rouge régionale, les espèces de la liste rouge de Picardie dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional » pourront venir confirmer l'intérêt patrimonial
- La liste de rareté régionale pourra également entrer en compte, à partir du statut « rare ».

Ce sont 3 espèces qui rentrent dans ces critères :

- ***Scymnus rubromaculatus***

Cette toute petite espèce (1,8 à 2,3 mm de long) vit surtout dans les ligneux où elle s'attaque principalement aux pucerons.

Elle a été observée en 2016 dans un massif fleuri au sein de l'entreprise Française de Mécanique ainsi que dans un bosquet d'arbustes ornementaux le long de la rue de Sofia.

C'est très certainement sa petite taille et le fait qu'elle n'est inventorable que par battage, qui fait passer pour rare cette espèce en région.

L'espèce apparaît d'ailleurs bien plus commune quand elle est recherchée avec un protocole spécifique.

Elle ne sera donc, à ce titre, pas considérée comme d'intérêt patrimonial, sa rareté calculée étant biaisée par une sous-prospection.

- **La Coccinelle de la bryone (*Henosepilachna argus*)**

C'est une espèce purement herbivore qui ne se nourrit en région que d'une seule espèce de plante : la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*).

C'est donc naturellement au niveau des pieds de cette plante poussant dans les haies que l'espèce peut être observée.

Elle a été observée en deux endroits du Parc des Industries Artois Flandres en 2016, au niveau d'une haie dans les champs dans la partie est et au niveau de l'ancienne peupleraie le long de la D 165.

Cette espèce assez rare en région est déterminante de ZNIEFF.



- **La Coccinelle fulgurante (*Platynaspis luteorubra*)**

Cette petite coccinelle thermophile a été observée en 2016 en deux endroits du Parc des Industries Artois Flandres, au niveau du pourtour du bassin de la rue d'Oslo en milieu sec et au niveau du parking du Siziaf.

C'est une espèce thermophile rare en région qui fréquente les zones ouvertes et souvent minérales.



2.1.2.4.3.2 Les Espèces protégées

Aucune espèce de coccinelle n'est protégée à l'échelle nationale.

2.1.2.4.4 Rhopalocères

Aucun inventaire spécifique n'a été mis en place depuis la précédente étude.

Quelques observations opportunistes viennent compléter les inventaires.

Aucune nouvelle espèce n'a été observée.

Ce sont 27 espèces qui ont été observées sur l'ensemble du Parc des Industries Artois Flandres.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Dernière année d'observation
<i>Aglais io</i>	Paon du jour	CC	LC	LC	non	2017
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	C	LC	LC	non	2019
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore	C	LC	LC	non	2017
<i>Apatura ilia</i>	Petit mars changeant	AR	LC	LC	oui	2015
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan	C	LC	LC	non	2015
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	C	LC	LC	non	2016
<i>Aricia agestis</i>	Collier-de-coraïl	AC	LC	LC	non	2016
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns	C	LC	LC	non	2017
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	C	LC	LC	non	2017
<i>Colias crocea</i>	Souci	C	LC	NA	non	2017
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	AR	LC	LC	oui	2016
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	C	LC	LC	non	2017
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	CC	LC	LC	non	2019
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	AC	LC	LC	oui	2016
<i>Ochlodes venatus</i>	Sylvaine	C	LC	LC	non	2015
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	C	LC	LC	non	2019
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	CC	LC	LC	non	2017
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	CC	LC	LC	non	2016
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	CC	LC	LC	non	2017
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	CC	LC	LC	non	2016
<i>Polygonia c-album</i>	Robert-le-diable	C	LC	LC	non	2015
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	C	LC	LC	non	2019
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	C	LC	LC	non	2016
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	C	LC	LC	non	2016
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	PC	LC	NT	oui	2015

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Déterminant de ZNIEFF	Dernière année d'observation
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	CC	LC	NA	non	2016
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-Dame	CC	LC	NA	non	2019

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale/Régionale

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé
 LC : taxon de préoccupation mineure
 DD : taxon insuffisamment documenté

2.1.2.4.4.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Seront retenues comme espèces d'intérêt patrimonial :

- Les espèces citées en liste rouge nationale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »,
- Les espèces citées en liste rouge régionale dont l'indice de menace est égal à « quasi menacé », « vulnérable », « en danger », « en danger critique » ou « présumé disparu au niveau régional »,
- Les espèces déterminantes de ZNIEFF en région.

Ce sont 4 espèces qui rentrent dans cette catégorie :

- **Le Petit Mars changeant (*Apatura ilia*)**

C'est une espèce assez rare en région et déterminante de ZNIEFF.

Son habitat est constitué des zones de boisements et de lisières.

Il a été observé à 2 reprises en 2016 le long de la haie bordant le canal au nord-est du site.

- **Le Demi-deuil (*Melanargia galathea*)**

C'est typiquement une espèce liée aux zones herbacées où les chenilles trouveront les Poacées dont elles se nourrissent.

Du point de vue répartition générale, c'est une espèce en limite nord en région.

Il a été observé en divers points du Parc des Industries Artois Flandres en 2015 et 2016, au niveau d'espaces ouverts.



- **L'Hespérie de la houque (*Thymelicus sylvestris*)**

Il a été observé en 2015 autour du bassin tertiaire de la rue de Glasgow.



C'est un papillon qui fréquente les milieux herbeux où il pond sur diverses espèces de la famille des Poacées.

Peu commun en région, c'est également une espèce dont les populations montrent une baisse depuis plusieurs années, ce qui lui a valu le classement en liste rouge régionale en tant qu'espèce quasi-menacée.

- **Le Point de Hongrie (*Erynnis tages*)**

Cette espèce assez rare en région avait été observée en 2016 en 2 endroits du Parc des Industries Artois Flandres :

- Au niveau de la zone enherbée devant l'entreprise Prowell,
- Au niveau d'une zone schisteuse à côté du karting sur le terrain de Française de Mécanique.

C'est une espèce liée aux zones ouvertes où elle recherche ses plantes-hôtes de la famille des fabacées.

2.1.2.4.4.2 Les Espèces protégées

Parmi les espèces protégées en France, aucune n'a été inventoriée sur le secteur d'étude.

2.1.2.4.5 Hétérocères

Aucun inventaire spécifique n'a été mis en place depuis la précédente étude.

Quelques observations opportunistes viennent compléter les inventaires.

Une nouvelle espèce a été observée en 2017, le Petit paon de nuit, ce papillon dont le mâle est diurne avait été observé dans la zone de cariçaie le long du canal. Il avait été inventorié grâce à l'utilisation d'une phéromone attractive.

Ce sont donc 72 espèces qui ont été observées sur le site d'étude.

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Dernière année d'observation
<i>Abromias monoglypha</i>	Noctuelle radicée	CC	2016
<i>Agrotis exclamationis</i>	Point d'exclamation	CC	2016
<i>Aletia pallens</i>	Blême	C	2016
<i>Amphipyra tragopoginis</i>	Triponctuée	C	2016
<i>Apamea anceps</i>	Double feston	AC	2015
<i>Autographa gamma</i>	Gamma	CC	2016
<i>Axylia putris</i>	Noctuelle putride	C	2015
<i>Biston betularia</i>	Géomètre du bouleau	C	2016
<i>Cabera exanthemata</i>	Pustulée	C	2015
<i>Chiasma clathrata</i>	Géomètre à barreaux	AC	2016
<i>Chlorochystis v-ata</i>	Eupithécie couronnée	C	2016
<i>Cosmia pyralina</i>	Cosmie pyraline	PC	2016
<i>Cosmia trapezina</i>	Trapèze	C	2015
<i>Crocallis elinguaris</i>	Aglosse	AC	2016
<i>Cryphia algae</i>	Bryophile vert-mousse	R	2016
<i>Deilephila elpenor</i>	Grand sphinx de vigne	C	2015
<i>Diachrysis chrysitis</i>	Vert-Doré	C	2014
<i>Earias clorana</i>	Halias du saule	PC	2015
<i>Eilema complana</i>	Manteau à tête jaune	C	2016

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Dernière année d'observation
<i>Eilema griseola</i>	Grisâtre	CC	2016
<i>Ennomos alniaria</i>	Ennomos du tilleul	AC	2016
<i>Eremobia ochroleuca</i>	Noctuelle jaunâtre	R	2015
<i>Euclidia glyphica</i>	Doublure jaune	AC	2015
<i>Eupithecia succenturiata</i>	Eupithécie substituée	AC	2016
<i>Eupithecia tripunctaria</i>	Eupithécie triponctuée	AC	2015
<i>Euthrix potatoria</i>	Buieuse	CC	2016
<i>Falcaria lacertinaria</i>	Lézard	AC	2015
<i>Habrosyne pyritoides</i>	Ratissée	C	2016
<i>Hemithea aestivaria</i>	Estivale	C	2016
<i>Hoplodrina octogenaria</i>	Noctuelle de la morgeline	C	2016
<i>Hydriomena furcata</i>	Lavée	AC	2016
<i>Hypena proboscidalis</i>	Elephantine	CC	2015
<i>Hypomecis roboraria</i>	Boarmie du chêne	PC	2015
<i>Idaea aversata</i>	Impolie	CC	2016
<i>Idaea biselata</i>	Truie	C	2016
<i>Idaea dimidiata</i>	Ecussonnée	C	2015
<i>Ipimorpha subtusa</i>	Soumise	PC	2016
<i>Lacanobia oleracea</i>	Noctuelle des potagers	C	2016
<i>Laotboe populi</i>	Sphinx du peuplier	C	2016
<i>Lasiocampa quercus</i>	Bombyx du chêne	C	2016
<i>Lateroligia ophiogramma</i>	Noctuelle ophiogramme	AC	2015
<i>Leucoma salicis</i>	Bombyx du saule	C	2016
<i>Ligdia adustata</i>	Phalène du fusain	C	2016
<i>Lomaspilis marginata</i>	Bordure entrecoupée	C	2016
<i>Macdunnoughia confusa</i>	Confuse	PC	2016
<i>Macrochilo cribrumalis</i>	Herminie ponctuée	R	2015
<i>Macroglossum stellatarum</i>	Moro-sphinx	AC	2015
<i>Mamestra brassicae</i>	Noctuelle du chou	CC	2015
<i>Meganola albula</i>	Nole blanche	AR	2016
<i>Melanchra persicariae</i>	Polygonière	AC	2016
<i>Miltobrista miniata</i>	Rosette	C	2016
<i>Noctua comes</i>	Hulotte	CC	2015
<i>Noctua fimbriata</i>	Frangée	PC	2015
<i>Noctua janthe</i>	Imprévue	AC	2015
<i>Noctua janthe/janthina</i>		AC	2016
<i>Noctua pronuba</i>	Hibou	CC	2016
<i>Notodonta dromedarius</i>	Chameau	C	2016
<i>Ochropleura plecta</i>	Cordon blanc	C	2016
<i>Opisthograptis luteolata</i>	Citronnelle rouillée	CC	2015
<i>Pavonia pavonia</i>	Petit paon de nuit	PC	2017
<i>Pelosia muscerda</i>	Muscerde	AC	2016
<i>Phalera bucephala</i>	Bucéphale	AC	2016
<i>Pheosia tremula</i>	Porcelaine	AC	2016

Nom latin	Nom français	Rareté régionale	Dernière année d'observation
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>	Cramoisie	CC	2016
<i>Ptilodon cucullina</i>	Capuchon	AR	2016
<i>Scotopteryx chenopodiata</i>	Phalène de l'Ansérine	C	2016
<i>Selenia dentaria</i>	Illunaire	C	2016
<i>Sesia apiformis</i>	Sésie frelon	AC	2015
<i>Smerinthus ocellata</i>	Sphinx demi-paon	PC	2016
<i>Tyria jacobaeae</i>	Goutte de sang	C	2016
<i>Xestia triangulum</i>	Noctuelle de la chélidoine	C	2016
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène des lotiers	C	2016

Légende :

Rareté régionale :

E : exceptionnel
 RR : très rare
 R : rare
 AR : assez rare
 PC : peu commun
 AC : assez commun
 C : commun
 CC : très commun

Liste Rouge Nationale/Régionale

EX : taxon éteint
 EX? : taxon présumé éteint
 EW : taxon éteint à l'état sauvage
 EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
 CR : taxon gravement menacé d'extinction
 EN : taxon menacé d'extinction
 VU : taxon vulnérable
 NT : taxon quasi menacé

Cet inventaire met en évidence :

- 12 espèces très communes
- 29 espèces communes
- 18 espèces assez communes
- 8 espèces peu communes
- 2 espèces assez rares
- 3 espèces rares

2.1.2.4.5.1 Les espèces d'intérêt patrimonial

Il existe peu d'outil permettant de mettre en valeur la richesse d'un site en papillons de nuit, seule la liste de rareté le permet.

Celle-ci, bien que ne reposant que sur une classification à dire d'expert, permet d'avoir un premier aperçu de la richesse (Orhant, 2010).

Trois espèces rares ont été observées sur le site, il s'agit de :

- La Noctuelle jaunâtre (*Eremobia ochroleuca*)



C'est une espèce de milieux ouverts.

En région, elle semble être en régression depuis plusieurs années.

Elle avait été attirée par le piège lumineux disposé en 2015 dans la prairie de fauche de l'avenue de Sofia.

- La Herminie ponctuée (*Macrochilo cribrumalis*)



C'est une espèce de milieux humides et de roselières.

Sa chenille passe l'hiver dans les tiges de joncs, de roseaux, de laïches, de luzules et de saules.

Elle est à ce titre très fragile et la mauvaise gestion de ses milieux de vie peut lui être très néfaste.

Elle avait été attirée par le piège lumineux dans la zone de prairie de fauche de l'avenue de Sofia., zone longée par une petite roselière, reliquat d'un ancien fossé. Ce milieu a aujourd'hui disparu suite à la construction d'un bâtiment.

- **La Bryophile vert-mousse (*Cryphia algae*)**



C'est une espèce présente dans les boisements et ripisylves où poussent Chênes et Peupliers.

La chenille consomme les lichens présents sur les troncs de ces arbres.

Elle avait été observée, attirée par la lumière du piège en 2016 au niveau du bassin tertiaire.

2.1.2.4.5.2 *Les Espèces protégées*

Parmi les espèces protégées en France, aucune n'a été inventoriée sur le secteur d'étude.

2.1.3 *Conclusion*

Les inventaires ont mis en évidence :

- 368 espèces de plantes dont 20 espèces patrimoniales
- 78 espèces d'oiseaux dont 15 espèces patrimoniales
- 13 espèces de mammifères dont 4 espèces patrimoniales
- 1 espèce de reptile, patrimoniale
- 4 espèces d'amphibiens dont 3 espèces patrimoniales
- 26 espèces d'odonates dont 4 espèces patrimoniales
- 14 espèces d'orthoptères dont 4 espèces patrimoniales
- 18 espèces de coccinelles dont 2 espèces patrimoniales
- 27 espèces de rhopalocères dont 5 espèces patrimoniales
- 72 espèces d'hétérocères dont 3 espèces patrimoniales

La mosaïque de milieux est la clé d'une telle richesse, en effet le site présente des zones herbacées, arbustives, arborescentes, nues, humides, ... qui concourent à l'attraction générale des espèces.

Ces inventaires démontrent clairement qu'une biodiversité importante et de qualité peut être présente sur un site industriel, la présence de plusieurs espèces de valeur le prouve.

Les inventaires des prochaines années permettront de faire le point sur les espèces encore présentes sur le site et sur l'appropriation des nouveaux milieux.

2.2 *Aménagement et gestion*

Le CPIE a été présent dans plusieurs opérations mises en place sur le territoire du Parc des Industries Artois Flandres.

2.2.1 La noue de la rue de Prague

Des conseils d'aménagement de la noue ont été formulés par le CPIE Chaîne des Terrils dès la fin de 2017. Les travaux ont été terminés à la fin de l'hiver 2018-2019.

Le profil de la noue a été discuté entre les différentes parties de manière à trouver un compromis entre le nécessaire stockage des eaux de pluie et l'accueil de la biodiversité. Ainsi, des zones plus profondes ont pu être creusées de manière à ce que l'eau de ruissellement puisse être stockée sur une plus longue période, favorable à la reproduction des amphibiens, odonates et toutes autres espèces ayant une exigence aquatique. Un îlot a également été installé, permettant de créer une zone refuge, inaccessible.

Le CPIE a été présent sur le terrain au cours de la phase de travaux afin de suivre sa bonne réalisation.

Au cours du printemps et de l'été 2019, des inventaires réguliers ont été effectués le long de cette nouvelle noue afin de suivre l'évolution de la flore et la faune.

Ainsi, ce sont déjà 8 espèces de plantes qui sont venues s'installer spontanément sur les berges.

Les premières espèces aquatiques sont également apparues sous la forme de 2 espèces d'algues d'eau douce pionnières appartenant au genre *Chara* (*Chara vulgaris* var. *longibracteata* et *Chara globularis*) et un premier pied de Massette (*Typha* sp.).



Le bassin peu de temps après son creusement (28 mars 2019).



Des pierriers sont ensuite venus compléter l'aménagement (7 mai 2019).



Le 3 octobre 2019, le bassin possède l'eau suffisante pour le rendre écologiquement attractif, la végétation s'y est progressivement installée.

Le suivi du bassin continuera les prochaines années, le but sera surtout de suivre son occupation par la faune et la flore et de mettre en évidence son intérêt écologique.

2.2.2 L'Ailanthé glanduleux du bâtiment Regain

L'espèce s'est montrée fortement envahissante en 2019 jusqu'à sortir du grillage de l'enceinte de Regain. Des pieds se sont ainsi retrouvés le long du canal, le long de la prairie à l'ouest et devant la grille de sortie des véhicules.

Un arrachage manuel par le CPIE a aussitôt été effectué et les pieds déracinés ont été détruits.

Ce mode d'action est tout à fait adapté pour lutter contre de jeunes sujets comme c'était le cas ici. Pour les pieds adultes (sources des individus subspontanés), il est plutôt conseillé de couper les tiges 1 à 2 fois par an pendant plusieurs années pour épuiser les réserves et surtout éviter la propagation des graines.

L'éradication de l'espèce sur le site doit devenir une priorité avant d'éviter toute propagation future !

Les moyens de lutte contre cette espèce (et bien d'autres) sont repris dans le document suivant : http://www.genieecologique.fr/sites/default/files/documents/biblio/leguide_v5-eee_chantiers_compressed.pdf

2.2.3 Le Boulevard Nord

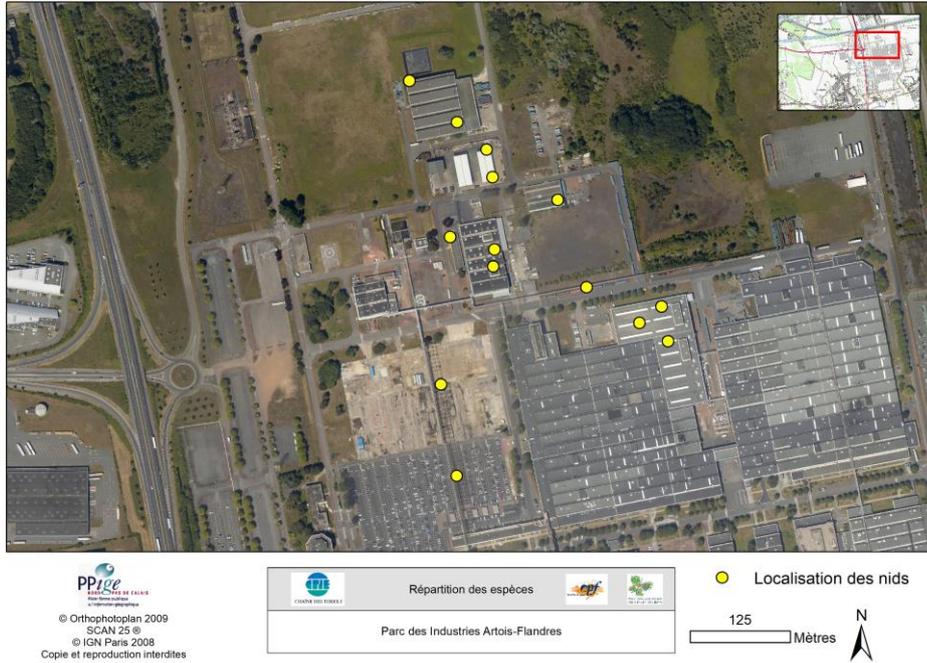
Le 18 octobre 2018, suite au projet d'élagage des arbres (Saules) du Boulevard Nord, le CPIE Chaîne des Terrils est intervenu afin de donner des conseils sur l'élagage des divers sujets et sur la mise en place de saules têtards.

2.2.4 Suivi des Goélands cendrés

Le suivi a été réalisé le 28 mai 2019 sur différents toits de la Française de Mécanique.

Cet inventaire a permis de pointer très précisément 14 nids (occupés) de l'espèce et d'estimer la population nicheuse totale du site à 35 couples.

Cet inventaire a également été l'occasion de mettre en évidence la présence d'un couple de Goéland brun et de 6 couples de Goélands argentés sur ces toits.



2.2.5 *Suivi des niohirs de Faucon crécerelle*

Suite au projet de destruction du bâtiment Filartois dans lequel nichait un couple de Faucon crécerelle, des niohirs avaient été posés à proximité.

Un suivi des niohirs le 12 décembre 2018 avait permis de mettre en évidence l'occupation de l'un par un couple (reste de repas dans le niohir et traces de fiente à l'extérieur).

Le suivi a été poursuivi en 2019 et 3 jeunes ont été observés dans le même niohir le 12 juin 2019.

Afin de pouvoir contrôler ces niohirs de façon la plus efficace possible, nous utilisons une camera montée sur perche télescopique, ce qui permet d'avoir un contrôle fiable sans perturber les oiseaux et sans contrainte physique.






 © Orthophotoplan 2009
 SCAN 25
 © IGN Paris 2008
 Copie et reproduction interdites

	Suivi des niohirs à Faucon crécerelle	
Parc des industries Artois-Flandres		

 N	 nichoir inoccupé  nichoir occupé
160  Mètres	

Annexe 1 : liste de la flore recensées sur le Parc des Industries Artois Flandres.

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I;N;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I;Z;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Achillea filipendulina</i> Lam., 1783	Achillée filipendule	C;S	E	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Acorus calamus</i> L., 1753	Acore odorant	Z;S;C	R	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Agrimonia eupatoria</i> subsp. <i>eupatoria</i> L., 1753	Aigremoine eupatoire	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle, 1916	Ailante glanduleux ; Faux vernis du Japon	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	A	2019
<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	Bugle rampante	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753	Plantain-d'eau commun	I;N;S;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Allium porrum</i> L., 1753	Poireau	C;S	RR?	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux	I;N;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench, 1794	Aulne blanc (s.l.) ; Aulne gris (s.l.)	C;N?;S	R?	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Alopecurus pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Vulpin des prés	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Amaranthus blitum</i> subsp. <i>blitum</i> L., 1753	Amarante livide	Z	PC?	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Amaranthus retroflexus</i> L., 1753	Amarante réfléchie	Z	C	Non	Non	NAa	N	2017
<i>Ammi majus</i> L., 1753	Grand ammi	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	Angélique sauvage (s.l.)	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Anthriscus caucalis</i> var. <i>caucalis</i> M.Bieb., 1808	Anthriscus des dunes (var.) ; Cerfeuil des fous	I	PC	Non	Non	LC	N	2017

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>syvestris</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil des bois ; Cerfeuil sauvage	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>pseudovulneraria</i> (Sagorski) J.Duwign., 1983	Anthyllide fausse-vulnéraire	#	#	#	#	#	#	2016
<i>Apera spica-venti</i> subsp. <i>spica-venti</i> (L.) P.Beaur., 1812	Jouet du vent	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Aphanes arvensis</i> L., 1753	Alchémille des champs	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Arabette de Thalius	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arctium lappa</i> L., 1753	Grande bardane	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh., 1800	Petite bardane	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arenaria</i> gr. <i>serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet (groupe)	I	CC				N	2016
<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss., 1844	Sabline à rameaux grêles	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Argentina anserina</i> subsp. <i>anserina</i> (L.) Rydb., 1899	Potentille des oies ; Ansérine	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beaur. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	pp	Non	LC	N	2016
<i>Artemisia biennis</i> Willd., 1794	Armoise bisannuelle	A;N?	AR	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie (s.l.)	S;C;I;N	PC	Non	?	DD	N	2015
<i>Arum maculatum</i> L., 1753	Gouet tacheté	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Atriplex patula</i> L., 1753	Arroche étalée	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Aubrieta columnae</i> Guss.		0						2016
<i>Aurinia saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i> (L.) Desv., 1815	Corbeille d'or ; Aurinie des rochers	C;S	E	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Avena fatua</i> L., 1753	Folle-avoine (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Barbarea vulgaris</i> W.T.Aiton, 1812	Barbarée commune	I	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	I;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2017

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Betteraves cultivées	C;S	AR?	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Bidens tripartita</i> L., 1753	Bident triparti (s.l.) ; Bident à feuilles tripartites (s.l.)	I	AC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	Chlore perfoliée (s.l.)	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Brassica napus</i> var. <i>napus</i> L., 1753	Colza ; Navette	A;S;C;N?	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Bromopsis inermis</i> subsp. <i>inermis</i> (Leys.) Holub, 1973	Brome inerme	N;S;C	AR	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou (s.l.)	I	CC	pp	Non	LC	N	2016
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	Bryone dioïque ; Bryone	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddleia de David ; Arbre aux papillons	Z;S;C	C	Non	Non	NAa	A	2019
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Calamagrostide commune (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur ; Bourse-à-pasteur	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Carduus crispus</i> L., 1753	Chardon crépu (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Laïche des marais	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771	Laïche glauque (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Carex hirta</i> L., 1753	Laïche hérissée ; Laïche velue	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Carex otrubae</i> Podp., 1922	Laïche cuivrée	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Laïche des rives	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des forêts (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Carlina vulgaris</i> L., 1753	Carline commune	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953	Catapode rigide	I	AC	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>jacea</i> L., 1753	Centaurée jacée	C;S?	E?	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Centaureum erythraea</i> Rafn., 1800	Petite-centaurée commune (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC., 1805	Centranthe rouge (s.l.)	Z;S;C	AC	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraisie commun	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraisie aggloméré	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Cerastium pumilum</i> Curtis, 1777	Céraisie nain	I	AR	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Cerastium pumilum</i> var. <i>pumilum</i> Curtis, 1777	Céraisie nain (var.)	I	?	Oui*	?	DD	N	2016
<i>Cerastium semidecandrum</i> L., 1753	Céraisie scarieux	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cerastium tomentosum</i> L., 1753	Céraisie tomenteux ; Oreille de souris	C;N;S	PC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Lange, 1870	Petite linairé (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Chaerophyllum temulum</i> L., 1753	Cerfeuil penché	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Chelidonium majus</i> subsp. <i>majus</i> L., 1753	Grande chélidoine ; Herbe aux verrues	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I;A	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	Cirse maraîcher ; Cirse faux épinard	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	I	C	Non	Non	LC	N	2014
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	I;C?	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Clinopodium acinos</i> subsp. <i>acinos</i> (L.) Kuntze, 1891	Calament des champs ; Calament acinos	I	PC	Oui*	Non	LC	N	2016
<i>Clinopodium nepeta</i> subsp. <i>nepeta</i> var. <i>glandulosum</i> (Req.) B.Boek, 2012	Calament à petites fleurs (var.) ; Sarriette à petites fleurs (var.)	I;N	R?	Oui*	?	DD	N	2019
<i>Clinopodium vulgare</i> L., 1753	Clinopode commun (s.l.)	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753	Liseron des haies	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I;S?;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cornus sanguinea</i> subsp. <i>australis</i> (C.A. Mey.) Jáv. ex Soó in Soó et Jáv.	Cornouiller austral	C;S?	?	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Cornus sericea</i> L., 1771	Cornouiller soyeux	C;N;S	AR	Non	Non	NAa	A	2015
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne., 1879	Cotonéaster horizontal	C;N;S	PC	Non	Non	NAa	P	2017
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne, 1786	Potiron ; Potimarron	C;S	E	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Cynosurus cristatus</i> L., 1753	Crételle des prés	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam., 1791	Souchet vigoureux	C;N?;S	RR	Non	Non	NAa	P	2015
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I;N;A;C	CC	pp	Non	LC	N	2016
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	Orchis de Fuchs ; Dactylorhize de Fuchs	I	AC	Non	Non	LC	N	2018
<i>Datura stramonium</i> L., 1753	Stramoine commune ; Stramoine	Z	AC	Non	Non	NAa	A	2016
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> var. <i>carota</i>	Carotte sauvage (var.)	I;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Dianthus carthusianorum</i> L., 1753	Œillet des chartreux (s.l.) ; Œillet de poète	I;C	RR	Oui	Oui	VU	N	2016
<i>Dianthus deltoides</i> L., 1753	Œillet couché ; Œillet en delta	I;S;C	RR	Oui	Oui	VU	N	2015
<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop., 1771	Digitaire sanguine	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin, 2002	Tamier commun	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC., 1821	Diplotaxis à feuilles ténues ; Roquette jaune	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Dipsacus fullonum</i> L., 1753	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter, 1973	Inule fétide	Z	AR	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière ; Drave printanière	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv., 1812	Panic pied-de-coq ; Panic des marais ; Pied-	I	CC	Non	Non	LC	N	2019

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
	de-coq							
<i>Echium vulgare</i> L., 1753	Vipérine commune	I;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Elytrigia repens</i> subsp. <i>repens</i> (L.) Desv. ex Nerski, 1934	Chiendent commun	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Épilobe en épi ; Laurier de Saint-Antoine	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	Épilobe des montagnes	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Epilobium tetragonum</i> subsp. <i>lamyi</i> (F.W.Schultz) Nyman, 1879	Épilobe de Lamy	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	Épipactis à larges feuilles (s.l.)	I	C	pp	Non	LC	N	2016
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804	Vergerette annuelle	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2019
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810	Vergerette de Sumatra	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér., 1789	Bec-de-grue à feuilles de ciguë (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753	Vesce à quatre graines ; Cicérole	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz, 1769	Giroflée des murailles ; Violier jaune	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Eschscholzia californica</i> Cham., 1820	Pavot de Californie ; Eschscholzia	C;S	R	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Eupatorium cannabinum</i> L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Euphorbia helioscopia</i> subsp. <i>helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin ; Réveil-matin	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Euphorbia lathyris</i> L., 1753	Euphorbe épurge ; Épurge	Z;S;C	C	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Euphorbia maculata</i> L., 1753	Euphorbe tachée	Z	PC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Euphrasia nemorosa</i> (Pers.) Waltr., 1815	Euphrase des bois	I	AR?	Oui	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.L.Öve, 1970	Renouée faux-liseron	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Gaillardia</i> × <i>grandiflora</i> Van Houtte, 1857 [<i>Gaillardia aristata</i> Pursh, 1814 × <i>Gaillardia pulchella</i> Fong., 1786]	Gaillardie à grande fleurs	C;S	E	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav., 1795	Galinsoga à petites fleurs	Z	PC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Galium album</i> Mill., 1768	Gaillet dressé ; Caille-lait blanc	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Galium parisiense</i> L., 1753	Gaillet de Paris	I	AR	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Galium verum</i> L., 1753	Gaillet jaune (s.l.) ; Caille-lait jaune (s.l.)	I;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium columbinum</i> L., 1753	Géranium colombin ; Pied-de-Pigeon	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium mou	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f., 1759	Géranium des Pyrénées	Z	CC	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert ; Herbe à Robert	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Geranium rotundifolium</i> L., 1753	Géranium à feuilles rondes	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Hedera gr. helix</i>	Lierre grimpant (groupe)	I;S;C	CC				N	2016
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895	Berce du Caucase	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	A	2019
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Herniaria glabra</i> L., 1753	Herniaire glabre	I	PC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Hieracium lachenalii</i> (sensu Fl. Belg. 6è éd. = sér. <i>lachenalii</i> + <i>irriguum</i> de flora gallica v.1)		I	AC				N	2016
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i> L., 1753	Orge queue-de-rat	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Hyacinthoides</i> × <i>massartiana</i> Geerinck, 1996 [<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944 × <i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm., 1944]	Jacinthe de Massart	C;N;S	AR	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé ; Herbe à mille trous	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Impatiens balfourii</i> Hook.f., 1903	Balsamine de Balfour	C;N;S	AR	Non	Non	LC	P	2019
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Balsamine de Balfour	I;C	C	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Inula conyza</i> DC., 1836	Inule conyze	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris jaune ; Iris faux-acore ; Iris des marais	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Jacobaea erucifolia</i> subsp. <i>erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Juncus articulatus</i> L., 1753	Jonc articulé	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc des crapauds	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	Jonc aggloméré	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort., 1827	Linaire élatine (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lactuca serriola</i> L., 1756	Laitue scariole	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier embrassant	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée	I	R	Oui	?	DD	N	2016
<i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753	Gesse à larges feuilles ; Pois vivace	N;S;C	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Lathyrus nissolia</i> L., 1753	Gesse de Nissolle	I	AR	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Lathyrus tuberosus</i> L., 1753	Gesse tubéreuse ; Gland de terre	I	PC	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Lemna minor</i> L., 1753	Petite lentille d'eau	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent des rochers (s.l.) ; Thrincie hérissée	I	PC	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br., 1812	Passerage champêtre	I	PC	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Lepidium didymum</i> L., 1767	Corne-de-cerf didyme	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Lepidium draba</i> L., 1753	Passerage drave ; Cardaire drave	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk., 1775	Corne-de-cerf écailleuse ; Corne-de-cerf commune	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Leucanthemum gr. vulgare</i>	Grande marguerite (groupe)	I;N;S;C	CC				N	2015
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Linum austriacum</i> L., 1753 'Blue Sapphire'	Lin d'Autriche (cultivar)	C;S	RR	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Linum catharticum</i> var. <i>catharticum</i> L., 1753	Lin purgatif (var.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	Cotonnière naine	I	AR	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Lolium multiflorum</i> Lam., 1779	Ray-grass d'Italie	N;C	C	Non	Non	NAa	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé ; Pied-de-poule	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lotus glaber</i> Mill., 1768	Lotier à feuilles ténues	I	AR	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe ; Pied-de-loup	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune ; Herbe aux corneilles	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune	I;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	I;N?;S;C	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Malva neglecta</i> Wallr., 1824	Petite mauve ; Mauve négligée	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Matricaria chamomilla</i> L., 1753	Matricaire camomille	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire discoïde	Z	CC	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachée ; Luzerne d'Arabie	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignonnette	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Medicago lupulina</i> var. <i>lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline (var.) ; Minette ; Mignonnette	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Medicago lupulina</i> var. <i>willdenoviana</i> W.D.J.Koch	Luzerne lupuline (var.) ; Minette ; Mignonnette	I	AC?	Non	Non	LC	N	2015
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	S;C;N?	C	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	I;C	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Mercurialis perennis</i> L., 1753	Mercuriale vivace	I	C	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischke., 1936	Minuartie intermédiaire ; Sabline intermédiaire	I	AR	Oui	Non	DD	N	2019
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill, 1764	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel, 1814	Myosotis hérissé (s.l.)	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm., 1791	Myosotis des bois	I;N;S;C	PC	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Myriophyllum spicatum</i> L., 1753	Myriophylle en épi	I;C	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh., 1837	Listère à feuilles ovales ; Double-feuille	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Nigella damascena</i> L., 1753	Nigelle de Damas	C;S	RR	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753	Nénuphar blanc (s.l.) ; Nymphéa blanc	I;N;C	PC	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort., 1827	Odontite rouge (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i> (Coss. & Germ.) Corb., 1894	Odontite tardive	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle ; Herbe aux ânes	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875	Onagre à grandes fleurs	I;C;N	PC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Oenothera lindheimeri</i> (Engelm. & A.Gray) W.L.Wagner & Hoch, 2007	Gaura blanc ; Gaura de Lindheimer	C;S	E	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Oenothera subterminalis</i> R.R.Gates, 1936	Onagre de Silésie	Z	R	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Oenothera</i> × <i>fallax</i> Renner, 1917 [<i>Oenothera biennis</i> L., 1753 × <i>Oenothera glazioviana</i> Micheli, 1875]	Onagre trompeuse	I	AR?	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Onobrychis viciifolia</i> subsp. <i>viciifolia</i> Scop., 1772	Sainfoin à feuilles de Vesce ; Esparcette	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937	Bugrane rampante ; Arrête-bœuf	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	Ophrys abeille	I	AC	Non	Non	LC	N	2019

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Orobancha minor</i> Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	I	PC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode glauque	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S.Fuentes, Uotila & Borsch, 2012	Chénopode rouge ; Ansérine rouge	I	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Papaver dubium</i> L., 1753	Coquelicot douteux (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Papaver dubium</i> subsp. <i>dubium</i> L., 1753	Coquelicot douteux ; Petit coquelicot	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak., 1875	Panais brûlant	Z	AC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre, 1800	Renouée à feuilles de patience	I	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire ; Persicaire	I	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Phleum pratense</i> L., 1753	Fléole des prés	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Picris hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	Piloselle ; Épervière piloselle	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Pilosella piloselloides</i> subsp. <i>baubini</i> (Schult.) S.Bräut. & Greuter, 2007	Piloselle de Bauhin	Z	R	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds., 1762	Grand boucage	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Plantago coronopus</i> L., 1753	Plantain corne de cerf (s.l.)	I;N?;A;S;C	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Poa compressa</i> L., 1753	Pâturin comprimé	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I;N;C	CC	pp	Non	LC	N	2016
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I;A	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux ; Traînasse	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Populus alba</i> L., 1753	Peuplier blanc ; Ypréau	C;N;S	PC?	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Populus</i> gr. <i>nigra</i> (<i>P. sect. Populus</i>)	Peuplier noir (groupe)	C;I?;N;S	AR?				N	2017
<i>Portulaca oleracea</i> L., 1753	Pourpier maraîcher ; Porcelane	#	#	#	#	#	#	2016
<i>Potamogeton crispus</i> L., 1753	Potamot crépu	I;C	PC	Oui	Non	LC	N	2018
<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	Potamot perfolié	I;C	R	Oui	Non	NT	N	2015
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Poterium sanguisorba</i> L., 1753	Petite pimprenelle (s.l.)	I;N?;S;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Poterium sanguisorba</i> subsp. <i>balearica</i> (<i>Bourg. ex Nyman</i>) Stace, 2009	Petite pimprenelle muriquée	C;N?;S	R	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule (s.l.) ; Primevère commune	I;N;S;C	AR	pp	Non	LC	N	2016
<i>Prunella vulgaris</i> L., 1753	Brunelle commune	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh., 1800	Pulicaire dysentérique	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre (s.l.)	I;Z?	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Ranunculus sceleratus</i> subsp. <i>sceleratus</i> L., 1753	Renoncule scélérate	I	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753	Radis ravenelle (s.l.) ; Radis sauvage (s.l.)	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Rapistrum rugosum</i> subsp. <i>linnaeanum</i> (<i>Coss.</i>) Rouy & Foucaud, 1895	Rapistre de Linné ; Rapistre	A	D	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Reseda lutea</i> subsp. <i>lutea</i> L., 1753	Réséda jaune	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Reseda luteola</i> L., 1753	Réséda des teinturiers ; Gaude	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt., 1777	Renouée du Japon	Z;C	CC	Non	Non	NAa	A	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Rhamnus cathartica</i> L., 1753	Nerprun purgatif	I;C	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Rhinanthus alectorolophus</i> (Scop.) Pollich, 1777	Rhinanthe velu ; Rhinanthè crête-de-coq	I;N;C?	AR	Oui	Non	LC	N	2019
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser, 1821	Roripe amphibie	I	AC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	I;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Rosa dumalis</i> Bechst., 1810	Rosier des halliers	I	?	Non	?	DD	N	2016
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray, 1770	Patience agglomérée	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Rumex maritimus</i> L., 1753	Patience maritime	I	AR	Oui	Non	LC	N	2017
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine ; Patience des bois ; Sang-de-dragon	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Sagina apetala</i> Ard., 1763	Sagine apétale (s.l.)	I	C	pp	Non	LC	N	2016
<i>Sagina procumbens</i> L., 1753	Sagine couchée	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	Sagittaire flèche-d'eau ; Fléchière	I;C	PC	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault ; Saule des chèvres	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Salvia pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés	I;N;S;C	PC	Oui	Non	LC	N	2016
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I;N;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Samolus valerandi</i> L., 1753	Samole de Valerand ; Mouron d'eau ; Samole	I	PC	Oui	Non	LC	N	2017
<i>Saponaria ocymoides</i> L., 1753	Saponaire de Montpellier	N;C	E	Non	Non	NAa	N	2015
<i>Saxifraga tridactylites</i> L., 1753	Saxifrage à trois doigts	I	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau (s.l.)	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	Scirpe des lacs ; Jonc des chaisiers	I;C	PC	Oui	Non	NT	N	2019
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Scirpe glauque ; Jonc des chaisiers glauque	I	AR	Oui	Non	LC	N	2018
<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrofulaire noueuse	I	C	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Sedum acre</i> L., 1753	Orpin âcre	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	Z	AC	Non	Non	NAa	P	2016
<i>Senecio viscosus</i> L., 1753	Séneçon visqueux	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sberardia arvensis</i> L., 1753	Shérardie des champs ; Rubéole	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Silene dioica</i> var. <i>dioica</i> (L.) Clairv., 1811	Silène dioïque (var.) ; Compagnon rouge	I	C	Non	Non	LC	N	2014
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sinapis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	Moutarde des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop., 1772	Sisymbre officinal ; Herbe aux chantres	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Morelle douce-amère	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Solanum lycopersicum</i> var. <i>cerasiforme</i> (Alef.) Fosberg, 1955	Tomate cerise	C;A?;S?	?	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.) ; Crève-chien	I;N;A	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Solanum tuberosum</i> L., 1753	Pomme de terre	C;A;S	R	Non	Non	NAo	N	2015
<i>Solidago canadensis</i> L., 1753	Solidage du Canada ; Gerbe d'or	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	A	2019
<i>Sonchus arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs (s.l.)	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Stachys palustris</i> L., 1753	Épiaire des marais ; Ortie bourbière	I;C	C	Non	Non	LC	N	2017
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Stellaria gr. media</i>	Stellaire intermédiaire (groupe)	I	CC				N	2015
<i>Stuckenia pectinata</i> (L.) Börner, 1912	Potamot pectiné	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Symphotrichum lanceolatum</i> (Willd.) G.L.Nesom, 1995	Aster lancéolé	Z;S;C	PC	Non	Non	NAa	A	2019
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Consoude officinale (s.l.)	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaïsie commune ; Herbe aux vers	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Taraxacum tanyolobum</i> Dablst., 1933		I	C?	Non	Non	LC	N	2017
<i>Thlaspi arvense</i> L., 1753	Tabouret des champs	I	PC	Oui	Non	LC	N	2015
<i>Thymus vulgaris</i> L., 1753	Thym commun (s.l.)	C;N;S	RR	Non	Non	NAa	N	2017
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link, 1821	Torilis des champs (s.l.)	I	PC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Torilis japonica</i> subsp. <i>japonica</i> (Houtt.) DC., 1830	Torilis du Japon ; Torilis faux-cerfeuil	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Tragopogon pratensis</i> L., 1753	Salsifis des prés (s.l.)	I	C	pp	Non	LC	N	2016
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle des champs	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Trifolium hybridum</i> L., 1753	Trèfle hybride	N;A;S;C	AR	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I;N;S;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i> L., 1753	Trèfle blanc (var.) ; Trèfle rampant	I;N;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot blanc	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Trigonella altissima</i> (Thuill.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot élevé ; Grand mélilot	I	AC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Trigonella officinalis</i> (L.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot officinal ; Mélilot jaune	I	AC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Sch.Bip., 1844	Matricaire inodore	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Tussilago farfara</i> L., 1753	Tussilage ; Pas-d'âne	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Typha angustifolia</i> L., 1753	Massette à feuilles étroites	I;C	PC	Oui	Non	LC	N	2019
<i>Typha latifolia</i> L., 1753	Massette à larges feuilles	I;C	C	Non	Non	LC	N	2019
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I;C	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Urtica urens</i> L., 1753	Ortie brûlante ; Petite ortie	I	C	Non	Non	LC	N	2015
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol., 1810	Molène à fleurs denses	I	PC	Non	Non	LC	N	2019
<i>Verbascum lychnitis</i> L., 1753	Molène lychnite	I	PC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Verbascum thapsus</i> subsp. <i>thapsus</i> L., 1753	Molène bouillon-blanc	I	C?	Non	Non	LC	N	2016
<i>Verbena bonariensis</i> L., 1753	Verveine de Buenos Aires	C;S	RR	Non	Non	NAo	N	2019

Nom scientifique	Nom français	Indigénat HdF	Rareté HdF	Intérêt patrimonial HdF	Liste rouge HdF	Menace HdF	EEE HdF	Dernière année d'observation
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753	Verveine officinale	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Veronica agrestis</i> L., 1753	Véronique agreste ; Véronique des campagnes	I	AC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	Z	CC	Non	Non	NAa	N	2016
<i>Veronica polita</i> Fr., 1819	Véronique luisante	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	CC	Non	Non	LC	N	2015
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	I	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée	A;S;C	AR?	Non	Non	NAo	N	2016
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	Vesce des haies	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Viola arvensis</i> Murray, 1770	Pensée des champs	I	CC	Non	Non	LC	N	2016
<i>Viola odorata</i> L., 1753	Violette odorante	I;N?;C	C	Non	Non	LC	N	2016
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau, 1857	Violette de Reichenbach ; Violette des bois	I	CC	Non	Non	LC	N	2017
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	I	C	Non	Non	LC	N	2016

Indigénat HdF :

I : indigène
X : néo-indigène
Z : eurynaturalisé
N : sténonaturalisé
A : accidentel
S : spontané
C : cultivé
? : indéterminé
: sans objet
I? : présumé indigène
X? : présumé néo-indigène potentiel
Z? : présumé eurynaturalisé
N? : présumé sténonaturalisé
S? : présumé spontané
A? : présumé accidentel
C? : présumé cultivé

Rareté régionale :

E : exceptionnel
RR : très rare
R : rare
AR : assez rare
PC : peu commun
AC : assez commun
C : commun
CC : très commun

Menace HdF

EX : taxon éteint
EX? : taxon présumé éteint
EW : taxon éteint à l'état sauvage
EW? : taxon présumé éteint à l'état sauvage
CR : taxon gravement menacé d'extinction
EN : taxon menacé d'extinction
VU : taxon vulnérable
NT : taxon quasi menacé
LC : taxon de préoccupation mineure
DD : taxon insuffisamment documenté

EEE HdF

N : non exotique envahissant
A : exotique envahissant avéré
P : exotique envahissant potentiel
: sans objet



CHAÎNE DES TERRILS

Bilan du suivi des Goélands nicheurs sur le site de PSA Douvrin

Comptage réalisé par Vincent COHEZ et Loïc LEDUCQ CPIE Chaîne des Terrils

Date du comptage : 28 mai 2019

Nos remerciements à M. Sébastien Mussa Perreto pour l'accueil et l'accompagnement sur le site.

Il s'agit des effectifs minimum, il est fort possible que certains nids soient passés inaperçus (d'autant que les oiseaux se répartissent sur une grande partie de l'usine).

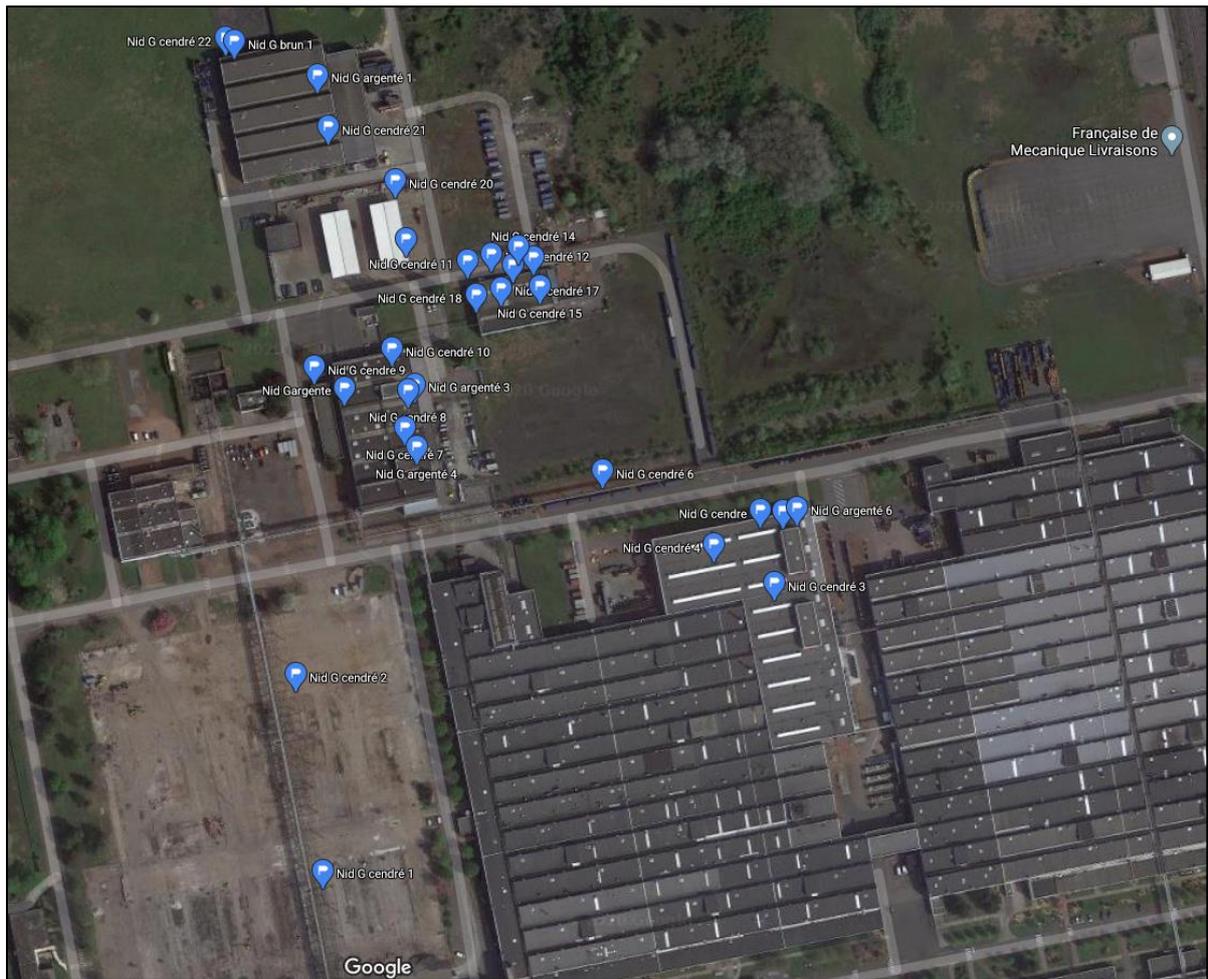
Les principaux sites sont quand même situés au nord du site :

Goéland cendré : 35 couples nicheurs minimum (22 nids trouvés)

Goéland argenté : 10 couples minimum (6 nids trouvés)

Goéland brun : entre 3 à 5 couples nicheurs (2 nids trouvés)

Il s'agit pour les Goélands cendrés de la plus importante colonie de reproduction pour la France. L'espèce est rare et protégée et il n'existe que très peu de colonie en France.



Carte des nids 2019 ayant pu être localisé avec précision (soit trouvé directement sur les toits ou au sol, soit observés à distance depuis des bâtiments plus hauts).



CHAÎNE DES TERRILS



Bilan du suivi des Goélands nicheurs sur le site de PSA Douvrin 2020

Comptage réalisé par Vincent COHEZ et Loïc LEDUCQ CPIE Chaîne des Terrils

Date du comptage : 05 juin 2020

Nos remerciements à M. Sébastien Mussa Perreto pour l'accueil et l'accompagnement sur le site.

Il s'agit des effectifs minimum, il est fort possible que certains nids soient passés inaperçus (d'autant que les oiseaux se répartissent sur une grande partie de l'usine). La prospection a été plus complète en 2020 avec davantage de zones de toiture parcourues.

Les principaux sites sont quand même situés au nord du site :

Goéland cendré : 30 couples nicheurs environ (29 nids trouvés)

Goéland argenté : 11 à 12 couples environ (11 nids trouvés)

Goéland brun : entre 3 à 4 couples nicheurs (3 nids trouvés)

Il s'agit pour les Goélands cendrés de la plus importante colonie de reproduction pour la France. L'espèce est rare et protégée et il n'existe que très peu de colonie en France.

A noter une prédation qui semble assez importante sur les jeunes et même certains adultes de Goélands cendrés. Prédation soit par des corvidés (Corneille noire) soit par des Goélands argentés.

Tableau d'évolution des effectifs de goélands nicheurs.

Espèces	2019	2020
Goéland cendré	35 couples (22 nids trouvés)	30 couples (29 nids trouvés)
Goéland brun	3 à 5 couples (3 nids trouvés)	3 à 4 couples (3 nids trouvés)
Goéland argenté	10 couples (6 nids trouvés)	11 à 12 couples (11 nids trouvés)



Nid et juvénile de Goéland cendré.



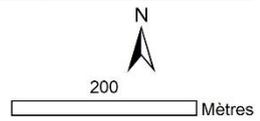


Légende

- Goéland argenté
- Goéland brun
- Goéland cendré


 PAYS DE CALAIS
 Pour l'ensemble des services
 de l'information géographique
 © Orthophotoplan 2009
 SCAN 25 ©
 © IGN Paris 2008
 Copie et reproduction interdites

	Répartition des nids de goélands en 2020		
Parc des Industries Artois-Flandres			

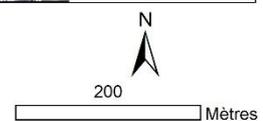


Légende

- Goéland argenté
- Goéland brun
- Goéland cendré


 PAYS DE CALAIS
 Pour l'ensemble des services
 de l'information géographique
 © Orthophotoplan 2009
 SCAN 25 ©
 © IGN Paris 2008
 Copie et reproduction interdites

	Répartition des nids de goélands en 2019		
Parc des Industries Artois-Flandres			



Observation d'un oiseau bagué. Nous avons pu observer un Goéland brun porteur de bagues. Il s'agit d'un programme de baguage avec des bagues colorées. Hélas nous n'avons pu lire le code en entier, la bague est en partie cachée dans le plumage. Il est cependant possible de retrouver le programme. Il s'agit certainement d'un oiseau né au Pays-Bas et sur l'île de Texel.



Autres espèces d'oiseaux observés : Nous avons noté la présence d'autres espèces d'oiseaux nicheuses sur les toits. Il s'agit du Rouge Queue noir (2 couples minimum) et de la Bergeronnette grise (2 couples minimum). Ces 2 espèces sont protégées.