

## PROJET D'AMENAGEMENT DU QUAI JOANNES COUVERT – Le Havre (76)

### Inventaire faune/flore et habitats naturels



Octobre 2013

**TBM - SARL Chauvaud**

6, rue Ty Mad

56 400 Auray

Tél : 02 97 56 27 76

[contact@chauvaud-tbm.com](mailto:contact@chauvaud-tbm.com)

## SOMMAIRE

1	Contexte de l'étude .....	4
2	Méthodologie d'inventaires .....	4
2.1	Cartographie des habitats .....	4
2.2	Inventaire des espèces végétales .....	5
2.3	Faune.....	5
2.3.1	Avifaune nicheuse .....	5
2.3.2	Amphibiens et reptiles .....	7
2.3.3	Mammifères .....	7
2.3.4	Insectes.....	10
3	Résultats des inventaires .....	12
3.1	Présentation des habitats naturels .....	12
3.1.1	Friches ferroviaires (Code Corine 84.43).....	12
3.1.2	Plantations urbaines d'arbres et arbustes (Code Corine 85.11).....	13
3.1.3	Pelouses urbaines (Code Corine 85.12).....	13
3.1.4	Sites industriels (Code Corine 86.3) .....	14
3.1.5	Végétation sur pavés (Code Corine 86.3X) .....	14
3.1.6	Friches industrielles (Code Corine 86.4).....	15
3.2	Espèces floristiques .....	17
3.2.1	Espèces patrimoniales .....	17
3.2.2	Espèces invasives.....	19
3.3	Amphibiens et reptiles .....	19
3.4	Avifaune nicheuse.....	21
3.4.1	Richesse spécifique .....	21
3.4.2	Espèces patrimoniales .....	23
3.5	Mammifères terrestres .....	27
3.6	Chiroptères .....	27
3.7	Insectes.....	27
4	Enjeux écologiques .....	31
4.1	Enjeux floristiques .....	31
4.2	Enjeux avifaunistiques.....	31
4.3	Enjeux Chiroptères.....	31
4.4	Enjeux entomologiques .....	32

## Liste des illustrations :

Carte 1 : Localisation des points d'écoute oiseaux (inventaire avifaune nicheuse) .....	6
Carte 2 : Localisation des points d'écoute chiroptères.....	9
Carte 3 : Cartographie des habitats naturels .....	16
Carte 4 : Localisation des Espèces végétales patrimoniales .....	18
Carte 5 : Localisation des espèces de reptiles.....	20
Carte 6 : Localisation des espèces d'oiseaux observées en période de reproduction.....	26
Tableau 1 : Typologie des habitats .....	12
Tableau 2 : Espèces végétales patrimoniales.....	17
Tableau 3 : Espèces végétales invasives .....	19
Tableau 4 : Liste et statut biologique des oiseaux .....	21
Tableau 5 : Liste et statut des espèces d'oiseaux patrimoniales.....	23
Tableau 6 : Liste et statuts des Rhopalocères .....	28
Tableau 7 : Liste et statuts des Odonates.....	28
Tableau 8 : Liste et statuts des Orthoptères .....	29
Figure 1 : Friche ferroviaire près des silos .....	13
Figure 2 : Ruine de Rome ( <i>Cymbalaria muralis</i> ).....	13
Figure 3 : Massif d'arbustes un peu délaissé, avec l'Anthriscus des dunes ( <i>Anthriscus caucalis</i> ).....	13
Figure 4 : Pelouse urbaine .....	14
Figure 5 : Végétation sur pavés.....	14
Figure 6 : Couverture végétale très réduite.....	15
Figure 7 : Colonisation plus avancée, nombreux pieds d'Arbre aux papillons ( <i>Buddleja davidii</i> Franch).....	15
Figure 8 : Friche industrielle à graminées.....	15
Figure 9 : Pavot jaune ( <i>Glaucium flavum</i> Crantz) .....	17
Figure 10 : Gnaphale jaunâtre ( <i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.) .....	17
Figure 11 : Evolution des effectifs de la Linotte mélodieuse en France depuis 1989 (Jiguet, 2012).....	23
Figure 12 : Petit Gravelot juvénile.....	24
Figure 13 : Habitat de reproduction du Petit Gravelot sur la zone d'étude .....	24
Figure 14 : Site de nidification probable du Faucon pèlerin .....	25
Annexe 1 : Liste et statuts des espèces végétales présentes sur la zone d'étude .....	37
Annexe 2 : Liste et statuts des espèces d'oiseaux observées .....	40
Annexe 3 : Liste et statuts des espèces de reptiles observées .....	42
Annexe 4 : Liste et statuts des espèces de mammifères terrestres observées .....	42

## 1 Contexte de l'étude

Dans le cadre du projet d'aménagement du quai Johannès-Couvert en vue de l'installation de la plateforme accueillant les futures usines d'AREVA d'éolien offshore, le GPMH a souhaité la réalisation d'inventaires sur une zone de 45 ha afin d'alimenter l'étude d'impact environnementale. Les travaux liés à ce projet consisteront en la destruction des bâtiments existants, le renforcement du quai sur 350 m linéaire, l'aménagement de réseaux existants et la modification de la voie de circulation sur le quai.

Cet inventaire a été effectué au sein de la zone de projet ainsi que sur les milieux jouxtant ce périmètre notamment les bassins Théophile Ducroq et Bellot concernant l'avifaune. Le présent rapport expose ainsi les résultats des différentes prospections menées en 2013.

## 2 Méthodologie d'inventaires

Les prospections de terrain ont débuté en avril 2013 et se sont achevées octobre 2013 afin de couvrir une grande partie du cycle biologique des espèces.

La faune et la flore sont étudiées selon des protocoles distincts et adaptés à chaque taxon. Il est à noter que les taxons et les habitats remarquables font l'objet d'une attention particulière. De plus, chaque station d'espèce remarquable est intégrée dans un Système d'Information Géographique (SIG).

### 2.1 Cartographie des habitats

Une carte des habitats de la zone d'étude a été réalisée afin d'organiser entre autres les inventaires floristiques et faunistiques. La typologie retenue pour cette étude est la typologie européenne : Corine Biotope.

La méthode couple l'analyse d'images aériennes avec des relevés de terrains effectués lors des différentes journées de prospections. La carte des milieux naturels ainsi obtenue est un outil idéal pour localiser de manière précise les zones possédant des forts enjeux de conservation et pour évaluer les conséquences directes du projet d'aménagement.

## 2.2 Inventaire des espèces végétales

Un inventaire de la flore a été réalisé dans chaque type de milieux afin de localiser les espèces patrimoniales (espèces déterminantes, protégées, inscrites sur les listes rouges et/ou rares). Une liste exhaustive de la flore vasculaire de l'aire d'étude est ainsi dressée. Les espèces remarquables ont été identifiées et font l'objet d'une évaluation patrimoniale. Une attention particulière est également portée aux espèces invasives, afin d'identifier les menaces qu'elles entraînent.

## 2.3 Faune

### 2.3.1 Avifaune nicheuse

L'inventaire des oiseaux sur la zone d'étude vise à contacter, par l'ouïe et la vue, l'ensemble des espèces qui fréquentent les différents milieux en présence. Au printemps, les prospections intéressent la partie centrale de la période de reproduction, de mars à juin, tout en englobant la majeure partie de la migration pré-nuptiale. Cette périodicité prend en compte la phénologie de reproduction des nicheurs précoces (Pics, Mésanges, Rougegorge familier...) comme des nicheurs plus tardifs (Fauvettes, Pouillots...).

Le recueil des informations s'est effectué à partir de la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (BLONDEL et *al.*, 1970). Ainsi, cinq points d'écoute ont été régulièrement répartis sur la zone de manière à échantillonner tous les milieux représentés dans le périmètre d'étude (cf. Carte 1). Une distance minimum de 300 mètres est requise entre chaque station afin d'éviter les doubles comptages. Sur chacune des stations, l'observateur demeure fixe durant 10 minutes et note l'ensemble des contacts établis avec les différentes espèces (nombre d'individus, statut et emplacement des observations).

Les observations réalisées entre les points d'écoute ont été également retenues, principalement lorsqu'elles concernent des espèces patrimoniales ou d'intérêt local. Les informations ainsi recueillies au cours des sorties de terrain permettent d'évaluer l'importance de la zone d'étude pour l'avifaune, de lister les espèces et de cartographier dans la mesure du possible les sites de nidification. Les recherches spécifiques pour ce groupe se sont déroulées principalement durant les premières heures du jour, au moment du pic d'activité de la plupart des espèces.

# Localisation des points d'écoute avifaune

*Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert*



- Points d'écoute avifaune
- ▭ Aire d'étude

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

Carte 1 : Localisation des points d'écoute oiseaux (inventaire avifaune nicheuse)

### 2.3.2 Amphibiens et reptiles

Le site n'accueillant aucun point d'eau stagnant même temporaire et aucun secteur humide, les potentialités pour ce groupe peuvent être considérées comme nulles. Ainsi, aucune prospection spécifique à ce groupe n'a été menée dans le cadre de cette étude. Toutefois, l'éventuelle observation d'individus en phase terrestre (site d'estivage notamment) pouvait être notée et prise en compte dans l'analyse globale de cette zone.

Concernant les reptiles, une prospection générale sur le site permet de repérer les milieux potentiels et les espèces présentes. L'ensemble des micro-habitats favorables aux reptiles a été prospecté : tas de pierres, murets, lisières « forestières », talus exposés au soleil, pièces d'eau... L'inventaire est complété par la recherche d'indices de présence (mues de serpents, traces...).

### 2.3.3 Mammifères

L'observation directe, surtout à l'aube et au crépuscule, ainsi que la recherche de traces permettent l'identification des mammifères fréquentant le périmètre d'étude. Les recherches ont été effectuées sur les différents milieux en vue d'observer des indices de présence (empreintes, fèces, restes de repas, etc.).

#### **Chiroptères :**

La prospection chiroptérologique a été réalisée à l'aide de détecteurs à ultra-sons. Le principe de l'écoute des ultra-sons repose sur l'identification des chauves-souris d'après leurs émissions ultrasonores, en utilisant des appareils baptisés « détecteurs », qui permettent de transcrire les ultrasons en sons. Pour cela le détecteur D240X a été utilisé. Cet appareil permet une écoute en mode hétérodyne et en mode expansion de temps.

- le mode hétérodyne est basé sur la comparaison entre les sons entrant par le microphone et la bande passante de réception de l'appareil que l'on fait varier à l'aide d'un oscillateur commandé par le potentiomètre principal. Les sons entendus ne correspondent donc pas aux signaux émis par les chauves-souris mais à des sons différentiels. Cette technique permet d'identifier le maximum d'énergie des signaux souvent localisés en fin d'émission ; on parle alors de fréquence terminale.
- le mode expansion de temps repose sur l'enregistrement des ultrasons sur une large bande de fréquence stockée dans la mémoire interne de l'appareil. Le temps d'enregistrement est limité à 1,8 secondes en temps réel. L'appareil restitue cette séquence ralentie d'un facteur 10 que l'observateur peut écouter sur le moment ou enregistrer pour la réécouter ultérieurement. En effet, l'ensemble des espèces n'est pas identifiable directement sur le terrain, aussi des enregistrements sonores sont réalisés sur site grâce au lecteur enregistreur ZOOM H2. Leur analyse sur ordinateur a *posteriori* grâce à un logiciel spécifique (Batsound),

permet de préciser ou de confirmer les espèces contactées sur site, notamment pour les murins, les oreillards et les pipistrelles de Kuhl/Nathusius.

La méthode d'identification acoustique retenue est celle mise au point par Michel Barataud sur la base de critères testés par l'intermédiaire des informations apportées par l'écoute des signaux en mode hétérodyne et expansion de temps (Barataud, 2012).

Une méthode quantitative qui permet d'avoir une appréciation de la capacité d'accueil des différents habitats du site d'étude est donc réalisée. Un indice d'activité (nombre de contacts acoustiques par unité de temps) est ainsi obtenu. Le temps des points d'écoute est de 6 minutes qui correspondent à un bon compromis entre détection d'espèces et nombre de points possibles durant une nuit. Ils sont effectués dans des habitats homogènes ou sur des lisières et par temps clément entre + 30 min et + 3h30 min après l'heure légale de coucher du soleil.

Dans un premier temps, le site a été parcouru en journée afin de localiser d'une part les potentialités de gîte et de terrain de chasse et d'autre part les secteurs favorables pour l'écoute des chiroptères. Ainsi la carte 2 localise la répartition des 5 points d'écoute sur le site d'étude. Un point d'écoute supplémentaire a été ajouté en périphérie. Les points d'écoute se sont déroulés au cours de trois nuits : 3 juin, 3 juillet et du 25 septembre 2013.

# Localisation des points d'écoute des chiroptères

*Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert*



- Points d'écoute des chiroptères
- ▭ Aire d'étude

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

Carte 2 : Localisation des points d'écoute chiroptères

#### 2.3.4 Insectes

L'entomofaune a fait l'objet d'un inventaire sur l'ensemble de la zone d'étude. Quatre passages ont été réalisés dans de bonnes conditions météorologiques les 04 juin, 09 juillet, 14 août et 10 septembre 2013.

##### **Rhopalocères**

Il s'agit d'établir l'inventaire qualitatif des espèces présentes sur la zone d'étude. Pour ce faire, l'ensemble des grandes formations végétales a été parcouru à différentes périodes de l'année du printemps à l'automne. Il est généralement préconisé la réalisation de quatre passages par site (STERF, 2010), de mai à août afin de collecter des données sur un maximum d'espèces. Suite aux mauvaises conditions météorologiques printanières, ces quatre passages ont été réalisés entre juin et septembre. Tous les imagos contactés dans les différents habitats ont été inventoriés. Ils ont été observés et identifiés directement à vue ou capturés au moyen d'un filet entomologique puis relâchés après identification. Dans la mesure du possible, les inventaires sont réalisés dans des conditions météorologiques optimums c'est-à-dire les journées ensoleillées, peu venteuses et sans précipitations.

Les informations recueillies au cours des sorties de terrain ont permis d'évaluer l'importance du site pour ce groupe et, le cas échéant, de lister les espèces patrimoniales.

##### **Odonates**

Du fait qu'elles fassent parties des invertébrés les plus étudiés, les odonates constituent de bon bio-indicateurs dont les exigences écologiques commencent à être bien connues. D'identification assez aisée, leur prise en compte permet donc bien souvent de transcrire l'intérêt des points d'eau d'une zone définie. D'une manière générale, la méthode d'étude des odonates se base sur les recommandations du Cilif et de la SFO ([http://www.libellules.org/fra/fra\\_index.php](http://www.libellules.org/fra/fra_index.php)).

Dans le cadre de ces inventaires, l'objectif a été de contacter le maximum d'espèces pour être le plus exhaustif possible. Pour ce faire, l'ensemble des milieux favorables à ce groupe a été parcouru à différentes périodes du printemps à l'automne. Au vue de la facilité d'identification, l'inventaire est essentiellement basé sur la chasse à vue des imagos et l'observation de leur comportement (accouplement, ponte...). Toutefois, la présence d'exuvies reste également un paramètre important puisque la présence d'adultes n'implique pas toujours une reproduction effective sur le point d'eau concerné.

L'identification des imagos d'une partie des espèces peut être effectuée *in situ* à vue (notamment les mâles), mais quelques taxons présentant des variations intra spécifiques importantes et généralement les femelles restent plus difficiles à reconnaître. Ceux-ci obligent souvent à un examen minutieux des caractères morphologiques (appendices anaux, pièces copulatrices, face supérieure du

prothorax, nervation alaire, etc.). Dans la majorité de ces cas, une capture (à l'aide d'un filet entomologique) temporaire sur le terrain permet d'examiner les critères spécifiques à l'aide d'une loupe aplanétique.

L'échantillonnage des adultes se fait de préférence entre 11 h et 15 h, période optimale d'activité des odonates, dans de bonnes conditions météorologiques (période ensoleillée depuis au moins un jour, température comprise entre 18 et 30 degrés (Dupieux, 2004).

Les informations recueillies au cours des sorties de terrain ont permis d'évaluer l'importance du site pour ce groupe, de lister les espèces patrimoniales et de localiser leurs sites de reproduction.

## **Orthoptères**

Bien qu'ils soient encore trop peu étudiés, les orthoptères constituent un groupe taxonomique important tant du point de vue de leurs exigences écologiques qui font d'eux de bons indicateurs de la qualité des milieux que de leur importance comme ressource trophique notamment pour les oiseaux.

L'inventaire des orthoptères repose à la fois sur la détection visuelle et auditive des espèces. Chaque site fait l'objet d'un minimum de trois passages à différentes périodes de l'année de façon à contacter aussi bien les espèces précoces que tardives.

L'ensemble des milieux a entièrement été prospecté à vue, à l'aide d'un filet fauchoir pour capturer les individus qui sont relâchés après identification. Comme pour les groupes précédents, ces prospections ont été réalisées lors des heures les plus chaudes et ensoleillées de la journée. En plus de la recherche au filet dans les formations herbacées, le battage des arbres et arbustes (méthode du parapluie japonais) a permis de contacter les espèces présentant des mœurs souvent discrètes qui fréquentent plutôt les lisières et les haies (Meconème...).

Des points d'écoute ont également été réalisés sur la zone d'étude et notamment dans les milieux abritant des groupes difficiles à déterminer en main ou peu visibles (Gryllidae, et certains *Chorthippus*). Des prospections crépusculaires et nocturnes permettent également de détecter certaines espèces aux mœurs nocturnes (notamment les Gryllidae) émettant une stridulation.

Les informations recueillies au cours des sorties de terrain ont permis d'évaluer l'importance du site pour ce groupe, de lister les espèces patrimoniales et de localiser leurs zones de reproduction.

### 3 Résultats des inventaires

#### 3.1 Présentation des habitats naturels

Les habitats identifiés selon la typologie européenne Corine Biotope ont été cartographiés (cf. Carte 3 ). Tous les habitats trouvés sur la zone d'étude sont très fortement anthropisés, il n'y a aucun habitat d'intérêt communautaire. Mais ces habitats ne sont pas complètement dépourvus d'intérêt pour la flore et la faune, y compris pour quelques espèces patrimoniales.

Le tableau ci-dessous résume les 6 habitats cartographiés, selon les codes Corine.

Tableau 1 : Typologie des habitats

Typologie	Classe phytosociologique	Code Corine Biotope	Surface (ha)	Code Natura 2000 générique	Légende de la cartographie
Divers		-			
Voies de chemins de fer, gares de triage et autres espaces ouverts	-	84.43	4,64	-	Friches ferroviaires (84.43)
Parcelles boisées de parcs	-	85.11	0,43	-	Plantations urbaines d'arbres et arbustes (85.11)
Pelouses de parcs	-	85.12	1,38	-	Pelouses urbaines (85.12)
Sites industriels en activités	-	86.3	48,42	-	Sites industriels (86.3)
Sites industriels en activités – végétation sur pavés	-	86.3X	0,10	-	Végétation sur pavés (86.3X)
Sites industriels anciens	-	86.4	6,49	-	Friches industrielles (86.4)

##### 3.1.1 Friches ferroviaires (Code Corine 84.43)

Les gares de triage et lignes ferroviaires abandonnées ou simplement peu utilisées sont colonisées par une végétation de friche herbacée, dans un premier temps avec des espèces pionnières comme le Brome stérile (*Bromus sterilis* L.), une graminée annuelle. Sur la zone d'étude cette friche ferroviaire abrite quelques espèces intéressantes, par exemple le Peigne de Vénus (*Scandix pecten-veneris* L.) ainsi qu'une espèce patrimoniale : la Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum* L.). On trouve aussi quelques espèces introduites, comme la Ruine de Rome (*Cymbalaria muralis* P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.), ou invasives comme les vergerettes (*Conyza* sp.) et le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens* DC.)



**Figure 1 : Friche ferroviaire près des silos**

**Figure 2 : Ruine de Rome (*Cymbalaria muralis*)**

### 3.1.2 Plantations urbaines d'arbres et arbustes (Code Corine 85.11)

Dans le cas où ces plantations sont entretenues régulièrement, ces espaces n'ont pratiquement pas d'intérêt pour la flore spontanée. Elles offrent cependant un abri pour la faune commune, et augmentent notamment la diversité ornithologique de la zone. Lorsque l'entretien est plus sporadique, des espèces rudérales s'installent dans les parterres. Une espèce patrimoniale est tout de même présente, il s'agit de l'Anthriscus des dunes (*Anthriscus caucalis* Bieb.).



**Figure 3 : Massif d'arbustes un peu délaissé, avec l'Anthriscus des dunes (*Anthriscus caucalis*)**

### 3.1.3 Pelouses urbaines (Code Corine 85.12)

Les pelouses urbaines présentes sur le site d'étude sont tondues régulièrement ce qui limite considérablement leur intérêt floristique. Aucune espèce patrimoniale n'y a été trouvée. Ces pelouses sont toutefois utilisées par certaines espèces de passereaux communs (Merle noir, Pie bavarde, etc.) ; elles sont aussi occupées par les lapins.



Figure 4 : Pelouse urbaine

### 3.1.4 Sites industriels (Code Corine 86.3)

Ces espaces sont en général imperméabilisés, mais quelques espèces comme le Tussilage (*Tussilago farfara* L.) colonisent les talus. Une végétation opportuniste s'établit dans les interstices et les fissures. Une espèce patrimoniale a été notée, le Pavot jaune (*Glaucium flavum* Crantz), sur un talus au bord d'un parking.

### 3.1.5 Végétation sur pavés (Code Corine 86.3X)

Il s'agit d'une bande étroite (environ 90 cm de large) qui s'étend sur plusieurs centaines de mètres en bordure du quai. La végétation est caractérisée par des espèces résistantes au piétinement, notamment le Plantain corne de cerf (*Plantago coronopus* L.), le Plantain à larges feuilles (*Plantago major* L.) et la Saxifrage tridactyle (*Saxifraga tridactylites* L.). Quelques espèces introduites ou invasives sont également présentes, par exemple des vergerettes (*Conyza* sp.) et le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens* DC.), avec quelques espèces rudérales comme le Cirse commun (*Cirsium vulgare* (Savi) Ten.). Aucune espèce patrimoniale n'a été trouvée.



Figure 5 : Végétation sur pavés

### 3.1.6 Friches industrielles (Code Corine 86.4)

Dès leur abandon, la végétation commence à coloniser les friches industrielles. Les espèces déjà présentes dans les parties délaissées pendant l'activité sont rejointes par d'autres espèces rudérales et avec le temps une végétation arbustive s'installe. Sur la zone d'étude, c'est dans ces espaces qu'il a été noté la plus forte implantation d'espèces ligneuses. Il y a plusieurs arbustes et arbres autochtones (en quantité, représentés surtout par quelques espèces des saules) mais c'est une espèce invasive, l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch), qui domine sur la plupart de ces friches. Une espèce patrimoniale a été trouvée, le Cranson du Danemark (*Cochlearia danica* L.). L'étendue de la couverture végétale est variable, très clairsemée dans la plupart de ces friches, plus dense dans la plus grande friche au sud de la zone d'étude.



**Figure 6 : Couverture végétale très réduite**



**Figure 7 : Colonisation plus avancée, nombreux pieds d'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch)**

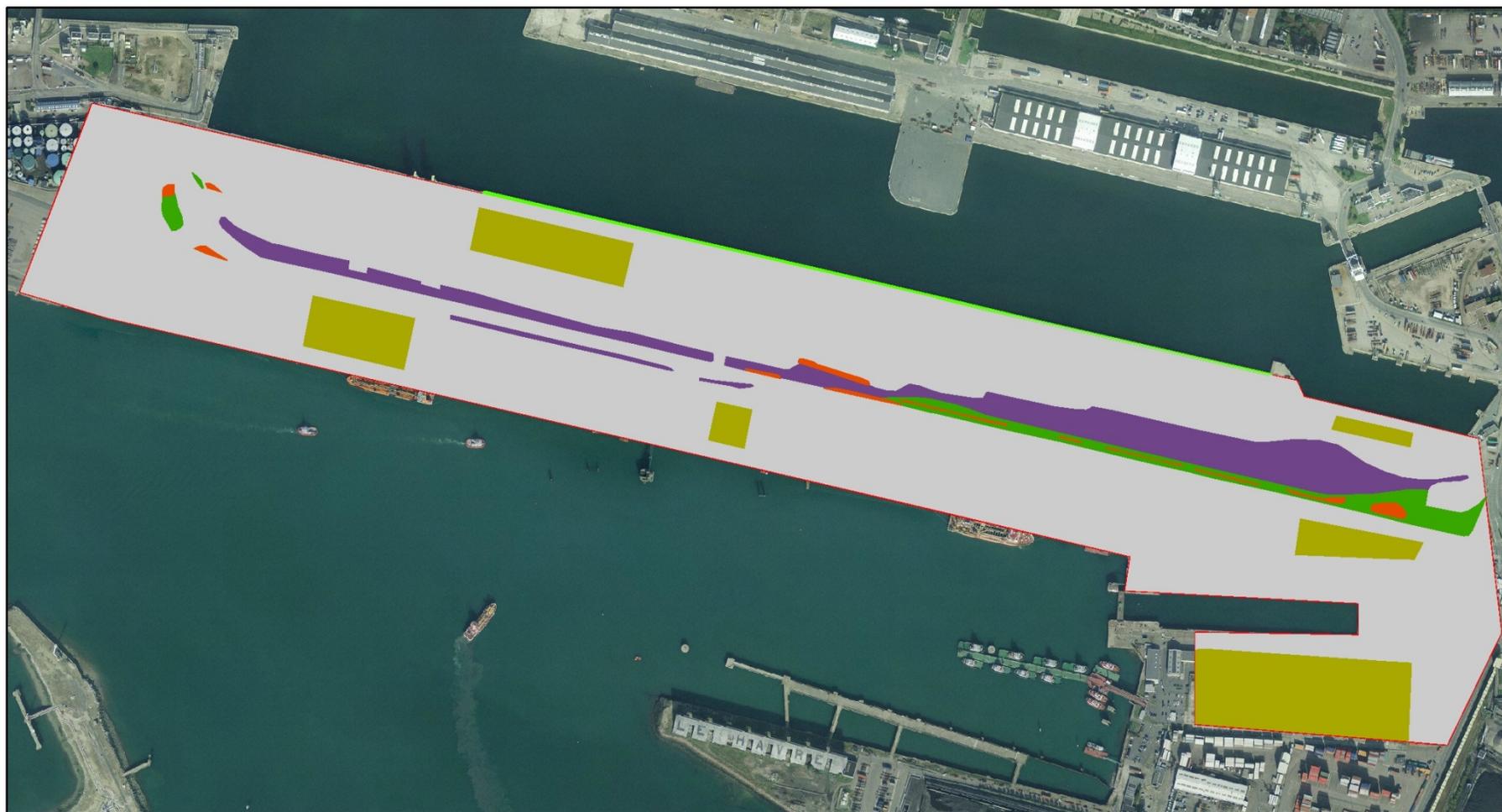
La friche située à l'extrémité nord-est du site est une exception, constituée de remblais concassés et surélevée, elle supporte une pelouse rudérale de graminées dominée par la Calamagrostide commune (*Calamagrostis epigejos* (L.) Roth). Malgré les mauvaises conditions météorologiques du début 2013, cette pelouse était déjà bien desséchée lors des premiers passages de terrain en avril.



**Figure 8 : Friche industrielle à graminées**

# Habitats

*Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert*



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Aire d'étude  | Sites industriels (COR. 86.3)     |
| Friches ferroviaires (COR. 84.43)                     | Végétation sur pavés (COR. 86.3)  |
| Plantations urbaines d'arbres et arbustes (COR.85.11) | Friches industrielles (COR. 86.4) |
| Pelouses urbaines (COR. 85.12)                        |                                   |

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

**Carte 3 : Cartographie des habitats naturels**

### 3.2 Espèces floristiques

Au total, 105 taxons végétaux ont été observés sur l'aire d'étude lors des quatre visites de terrain. Une liste est donnée en Annexe 1 de ce rapport. Il apparaît qu'aucune plante recensée dans la zone d'étude n'est protégée au niveau national et régional.

#### 3.2.1 Espèces patrimoniales

L'inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie (Toussaint (*Coord.*), 2012) réalisé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNbi) a répertorié les espèces patrimoniales *via* une grille de critères de protection, de rareté et de menaces. Cet inventaire a donc été utilisé ici comme référence afin de sélectionner les espèces floristiques patrimoniales. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous et localisées (cf. Carte 4).

**Tableau 2 : Espèces végétales patrimoniales**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Patrimonialité Haute-Normandie	Rareté <sup>1</sup> Haute-Normandie	Menaces <sup>2</sup> Haute-Normandie	Dét. ZNIEFF <sup>3</sup> Haute-Normandie
<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	Anthrisque des dunes	oui	R	NT	-
<i>Cochlearia danica</i> L.	Cranson du Danemark	oui	AR	LC	Oui
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Pavot jaune	oui	RR	NT	Oui
<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.	Gnaphale jaunâtre	oui	AR	LC	Oui

1 : Rareté en Haute-Normandie (Toussaint et al., 2012) RR : très rare ; R : rare ; AR : assez rare.  
 2 : Menace en Haute-Normandie (Toussaint et al., 2012) (cotation UICN) NT : Quasi-menacé ; LC : Préoccupation mineure.  
 3 : Plantes déterminantes ZNIEFF pour la HN (Toussaint et al., 2012)

Parmi ces plantes patrimoniales, le Pavot jaune (*Glaucium flavum*) est normalement inféodé aux hauts de plage. Le Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum*), est une plante des terrains sablonneux acides ou calcaires, en général ensoleillés et parfois humides. Le Cranson du Danemark (*Cochlearia danica*) est une espèce précoce des milieux halophiles côtiers (dunes, falaises) mais il peut aussi être trouvé en bordure de route grâce aux salages effectué en hiver. L'Anthrisque des dunes (*Anthriscus caucalis*) est une espèce des pelouses basophiles comme les systèmes dunaires.



**Figure 9 : Pavot jaune (*Glaucium flavum* Crantz)**

**Figure 10 : Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum* L.)**

# Localisation de la flore patrimoniale

Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert



-  Cochléaire du Danemark - *Cochlearia danica*
-  Gnaphale blanc-jaunâtre - *Gnaphalium luteoalbum*
-  Pavot jaune - *Glaucium flavum*
-  Anthriscue des dunes - *Anthriscus caucalis*
-  Aire d'étude

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

Carte 4 : Localisation des Espèces végétales patrimoniales

### 3.2.2 Espèces invasives

Les cinq espèces invasives notées sur la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous. L'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch), est très présent sur les friches industrielles. Un seul grand pied de l'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana* (Schult. et Schult. f.) Aschers. et Graebn.) a été noté dans la friche au sud-est de la zone d'étude, il sera relativement facile de l'éliminer pour empêcher l'espèce de proliférer. Le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens* DC.) et les Vergerettes (*Conyza* sp.) sont dispersés sur l'ensemble du site. Le Corne-de-cerf didyme (*Coronopus didymus* (L.) Smith semble être rare sur le site.

Tableau 3 : Espèces végétales invasives

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut <sup>1</sup> Haute-Normandie
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David ; Arbre aux papillons	A
<i>Conyza</i> sp.	Vergerette	n
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	Corne-de-cerf didyme	n
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. et Schult. f.) Aschers. et Graebn.	Herbe de la Pampa	P
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Sénéçon du Cap	A

1 : Statut d'invasive en Haut Normandie : A plante exotique envahissante invasive avérée ; P plante exotique envahissante potentielle ; n pas de statut en Haut Normandie mais considérée comme envahissante au niveau national ou dans des régions proches.

### 3.3 Amphibiens et reptiles

#### Amphibiens :

Lors des différentes prospections, aucune espèce d'amphibiens n'a été observée dans la zone d'étude.

#### Reptiles :

Durant les différentes prospections menées en 2013, une seule espèce de reptiles a été notée dans le périmètre d'étude, il s'agit du Lézard des murailles. Ce reptile comme l'ensemble des espèces des reptiles est protégé en France via l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Plusieurs Lézard des murailles ont été observés durant les inventaires menés au printemps 2013. En effet, deux individus sont notés fin avril dans la partie est de la zone d'étude à deux endroits différents (cf. Carte 5). L'un se trouve le long des voies ferrées et le second proche du quai du bassin Bellot à proximité d'un secteur enherbé. Le tableau de l'annexe 3 détaille l'ensemble des statuts pour cette espèce.

# Localisation des reptiles

Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert



● Lézard des murailles - *Podarcis muralis*

□ Aire d'étude

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

Carte 5 : Localisation des espèces de reptiles

### 3.4 Avifaune nicheuse

#### 3.4.1 Richesse spécifique

Le tableau ci-dessous présente, par cortèges d'espèces, la liste spécifique obtenue à l'issue de notre étude. Ainsi, l'ensemble des prospections a permis de dresser une liste non exhaustive de 23 espèces d'oiseaux. La plupart présente différents indices de reproduction pouvant parfois confirmer la nidification de l'espèce sur la zone d'étude.

**Tableau 4 : Liste et statut biologique des oiseaux**

Nom français	Nom latin	Espèce patrimoniale	Statut biologique sur le site
<b>Espèces des milieux aquatiques</b>			
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>		M H
<b>Limicoles</b>			
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	x	N M
<b>Espèces de bocage et de prairies</b>			
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	x	N M H
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>		M
<b>Espèces de bocage et de forêts</b>			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		N M H
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		N M H
<b>Oiseaux côtiers et marins</b>			
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>		N M H
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	x	NS H
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>		M H
<b>Rapaces</b>			
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>		Niche à proximité
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		Niche à proximité
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	x	N? M H
<b>Espèces des milieux bâtis</b>			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		N M H
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		NS M
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>		NS
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		N M H
<b>Espèces ubiquistes</b>			
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		NS M H
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>		NS
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>		N M H
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		NS M H
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>		NS
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		N M H
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		N M H

Les abréviations de la colonne « Statut biologique » se lisent comme suit : N : Nicheur ; NS : Nicheur sédentaire ; N ? : Nicheur possible ou probable ; M : Migrateur ; H : Hivernant.

Les différents statuts de chaque espèce (biologique, juridique, vulnérabilité) selon plusieurs listes intéressant les échelons régionaux à européen sont présentés en annexe de ce rapport (cf. Annexe 2). Une grande majorité de ces oiseaux sont communs voire très communs aux niveaux régional et national, et ne présente pas de statut de conservation défavorable. Néanmoins, il est important de noter que l'ensemble des espèces contacté est protégé par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Parmi ces espèces, plus de 15 présentent des indices plus ou moins probants de reproduction dans le périmètre de la zone d'étude ainsi que dans les milieux situés en périphérie immédiate. Au sein des cinq points d'écoute, les espèces les plus fréquentes sont : le Moineau domestique, le Pigeon ramier, la Linotte mélodieuse et le Goéland argenté. Et parmi les moins fréquentes, on peut citer : la Bergeronnette grise, la Mésange bleue et le Chardonneret élégant. Seule la notion de présence/absence intervient ici.

### **Cortèges d'espèces :**

Parmi les espèces d'oiseaux observées dans la zone d'étude et à proximité, certaines montrent des exigences écologiques proches voire similaires ; celles-ci se répartissent en plusieurs cortèges avifaunistiques.

Globalement, il apparaît logiquement que les oiseaux caractéristiques des milieux bâtis et les espèces dites généralistes représentent une part importante du peuplement aviaire. Ces deux cortèges concernent des espèces très communes voire abondante à l'échelle régionale et nationale. Aucune ne figure sur les listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF ou sur les listes rouges des oiseaux menacés en France et en Haute-Normandie. Trois espèces de rapaces ont été observées durant les prospections mais seul le Faucon pèlerin semble se reproduire dans le périmètre de la zone d'étude. Les Goélands argenté et marin quant à eux nichent sur les toits de plusieurs bâtiments dont certains seront détruits pour l'aménagement du quai. Au sein des cortèges de bocage, les passereaux fréquentent plus particulièrement les milieux ouverts tels que les pelouses, les haies et les zones de friches. Ces espèces peuvent y trouver leur nourriture et certaines y installent leur nid dans la végétation herbacée voire au sol. Enfin, seule une espèce inféodée aux milieux aquatiques apparaît dans la liste globale, il s'agit du Grèbe huppé observé en alimentation et au repos dans le Bassin Bellot au nord du site.

### 3.4.2 Espèces patrimoniales

La patrimonialité des différentes espèces est définie selon plusieurs listes intéressant trois échelons géographiques : régional, national et européen. Le tableau ci-dessous liste les quatre espèces retenues ici comme patrimoniales et la carte 6 illustre leur localisation dans la zone d'étude.

**Tableau 5 : Liste et statut des espèces d'oiseaux patrimoniales**

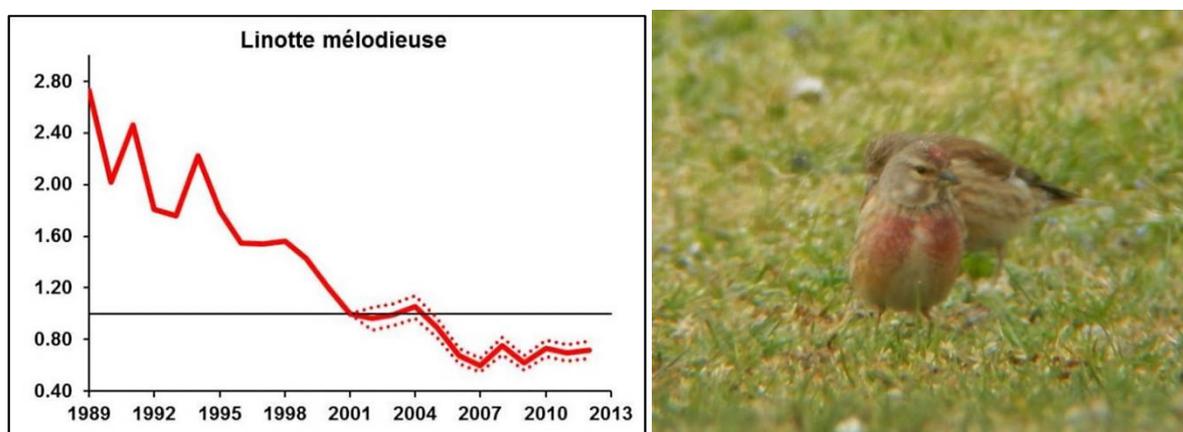
Nom français	Liste rouge HN (nicheur)	Liste rouge HN (hivernant)	Espèces ZNIEFF HN (nicheur)	Espèces ZNIEFF HN (hivernant et de passage)	Statut de conservation en HN	Priorité SCAP HN	Liste rouge nationale (nicheur)	DO	Berne
Petit Gravelot	EN	-	-	-	Déclin	-	LC	-	An. 2
Linotte mélodieuse	LC	VU	-	-	Déclin	-	VU	-	An. 2
Goéland marin	VU	NT	x	x	Déclin	-	LC	-	-
Faucon pèlerin	VU	EN	x	x	Déclin	1+	LC	An. 1	An. 2

1 : EN : En danger. VU : Vulnérable. NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. DD : Données insuffisantes. NA : Non applicable.  
 Détail des acronymes :  
 ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. SCAP : Stratégie de Création d'Aires Protégées. DO : Directive Oiseaux

Ces quatre espèces ont été recensées au sein du périmètre du site. A la lecture de ce tableau, les populations de ces oiseaux en Haute-Normandie sont toutes notées en déclin. La Linotte mélodieuse est la seule espèce menacée au niveau national et non à l'échelle régionale, à l'inverse les trois autres espèces figurent sur la liste rouge régionale en période de reproduction. Au niveau européen, seul le Faucon pèlerin est inscrit à l'annexe 1 de la Directive oiseaux listant les espèces dont la protection nécessite la mise en place de Zones de Protection Spéciale (ZPS). De plus ce rapace est ici concerné par la déclinaison régionale de la Stratégie nationale de Création des Aires Protégées.

#### Linotte mélodieuse *Carduelis cannabina*

Présente sur l'ensemble de l'Europe, la Linotte mélodieuse montre un statut de conservation défavorable où un déclin a été mis en évidence dans plusieurs pays, dont la France. En effet, les résultats du programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) montrent un déclin depuis 1989 pour cette espèce spécialiste des milieux agricoles (cf. Figure 11).



**Figure 11 : Evolution des effectifs de la Linotte mélodieuse en France depuis 1989 (Jiguet, 2012)**

La Linotte mélodieuse est une espèce nicheuse de nombreux types de milieux ouverts et d'espaces présentant des buissons et arbrisseaux. Elle est particulièrement abondante dans les landes hautes et sèches à ajoncs, les coupes forestières, les zones agricoles bocagères et les surfaces en friches.

Au cours des inventaires, la Linotte mélodieuse procure plusieurs observations dont deux couples notés à deux endroits différents en avril. L'espèce est donc considérée ici comme nicheuse probable dans la zone d'étude. Par ailleurs, d'autres individus parfois en groupe ont été observés en alimentation dans les zones de friches.

### **Petit Gravelot *Charadrius dubius***

En Europe, le Petit Gravelot se reproduit dans tous les pays à l'exception de l'Islande et de l'Irlande. Il se trouve habituellement dans les basses terres et jusqu'à 800 mètres d'altitude. Il se reproduit sur les sols nus ou sableux, couverts de galets, de limon ou de végétation éparse. On le trouve souvent près des zones d'eau douce, mais il fréquente aussi parfois les lagunes saumâtres ou les estuaires, et les mares salées à l'intérieur des terres. Il a su s'adapter aux sites artificiels comme les carrières ou les terrains vagues où il se nourrit principalement d'insectes variés tels que coléoptères, mouches, fourmis, larves de libellules et criquets.



**Figure 12 : Petit Gravelot juvénile**



**Figure 13 : Habitat de reproduction du Petit Gravelot sur la zone d'étude**

Le Petit Gravelot n'est actuellement pas menacé au niveau national, en revanche l'espèce figure sur la liste rouge en Haute-Normandie avec un statut « En danger » (Debout, 2013). Ses populations nicheuses sont également signalées en déclin au niveau régional. Dans l'estuaire de la Seine, le Petit Gravelot se reproduit notamment en bordure de plans d'eau et profite surtout des secteurs en travaux créant des habitats de reproduction favorables à l'espèce (ex : chambres de dépôt). C'est le cas en particulier sur la zone d'étude, où il s'est reproduit en 2013 sur des zones de friches créées à la suite destruction de bâtiments. Le Petit Gravelot y trouve ainsi un milieu à caractère pionnier pour y déposer ses œufs. Au cours des inventaires mené en juin, un adulte accompagné d'un juvénile non volant a été observé prouvant la nidification de l'espèce sur la zone d'étude. De plus, un couple *a priori* cantonné, a également été noté sur un milieu propice à l'ouest du périmètre d'étude.

### **Faucon pèlerin *Falco peregrinus***

Cosmopolite, le Faucon pèlerin niche sur tous les continents. En France, il se répartit de manière quasi ininterrompue à l'est d'une ligne reliant les Ardennes au Pays basque. Pour se reproduire, il recherche les falaises et autres parois tranquilles, s'adaptant aux carrières et parfois aux bâtiments élevés. Pour la chasse, il a besoin de grandes zones ouvertes incluant fréquemment des zones humides ou des habitats côtiers. Le Faucon pèlerin se nourrit habituellement d'oiseaux capturés au vol, sur des terrains ouverts ou au-dessus de l'eau.



**Figure 14 : Site de nidification probable du Faucon pèlerin**

Dans l'estuaire de la Seine, plusieurs couples de Faucon pèlerin nichent depuis 2007 sur les falaises calcaires situées au nord du marais de Cressenval (Morel, 2011) et fréquente l'ensemble de l'estuaire à la recherche de proies. Le Faucon pèlerin se reproduit également en milieu artificiel comme ce couple installé sur le pont du Havre. En Haute-Normandie, il est considéré comme un nicheur rare et menacé, malgré des effectifs reproducteurs en augmentation.

Dans la zone d'étude, un individu a été observé fin avril aux alentours des silos et plus précisément au niveau d'un système de ventilation. En effet, un adulte a été vu rentré dans cette cavité artificielle mais lors des prospections suivantes aucun individu n'a pu être observé sur la zone d'étude. Cette unique observation ne permet donc pas d'affirmer que le Faucon pèlerin se reproduit sur le site.

### **Goéland marin *Larus marinus***

Le Goéland marin occupe une large aire de reproduction de part et d'autre de l'Atlantique Nord. A l'origine, l'habitat privilégié du Goéland marin en période de reproduction est l'îlot marin mais l'espèce a colonisé récemment de nouveaux habitats tels que les falaises ou les milieux urbains. Pour s'alimenter, elle exploite de façon préférentielle les eaux côtières mais très rarement le grand large, les côtes rocheuses accidentées, les estuaires, les plages, les étangs et lagunes littorales.

Dans l'estuaire de la Seine, le Goéland marin s'installe depuis quelques années sur les toits des bâtiments des zones industrielles. Sur la zone d'étude plusieurs couples nicheurs ont été observés sur le toit de certains bâtiments.

# Localisation de l'avifaune patrimoniale

*Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert*



- Aire d'étude
- ▲ Fp, Faucon pèlerin
- ▲ Lm, Linotte mélodieuse
- ▲ Gm, Goéland marin
- ▲ Pg, Petit gravelot

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

**Carte 6 : Localisation des espèces d'oiseaux observées en période de reproduction**

### **3.5 Mammifères terrestres**

Lors des inventaires effectués en 2013, une seule espèce de mammifères a été observée, il s'agit du Lapin de garenne. Malgré son statut d'espèce « quasi menacée » à l'échelle nationale, européenne et mondiale cette espèce ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier sur le site. En effet, le Lapin de garenne est un mammifère relativement commun en Haute-Normandie.

### **3.6 Chiroptères**

Sur l'ensemble des sorties seulement deux contacts ont été obtenus. Le premier a été obtenu au cours de la soirée du 4 juillet et concerne la pipistrelle de Khul. Durant la nuit du 25 septembre 2013, un contact de pipistrelle commune a été entendu. Ces deux contacts ont été inventoriés sur le point d'écoute en périphérie du site d'étude. Ces deux espèces sont protégées mais ont aucun autre statut. Ainsi, sur les trois soirées d'écoutes, aucun contact de chauves-souris n'a été obtenu sur le site d'étude.

#### Visite des bâtiments :

Une visite de plusieurs bâtiments du quai Johannès-Couvert susceptibles d'accueillir des colonies de parturition a été réalisée le 17 juillet. Quatre bâtiments peu occupés voire abandonnés ont pu être prospectés. Ainsi, au cours de cette visite des indices de présence de chiroptères (guano) ont été trouvés uniquement dans le bâtiment n°15. Ces indices en très faible quantité prouvent simplement l'utilisation sporadique de la structure par un ou deux individus, probablement une Pipistrelle sp., lors de moments de transit.

### **3.7 Insectes**

L'ensemble des résultats concernant les invertébrés recensés sur le Quai Johannès sont présentés dans les paragraphes suivant.

#### **Rhopalocères**

Les prospections ciblées sur les rhopalocères (papillons de jour) ont permis d'identifier 11 espèces. Aucune d'entre elles ne possède de statut de protection à l'échelle régionale, nationale ou européenne. De plus, aucune de ces espèces ne présente un intérêt patrimonial particulier en région Haute-Normandie.

Le tableau ci-dessous liste les espèces contactées au cours de l'ensemble des visites de terrain et donne leurs différents statuts.

**Tableau 6 : Liste et statuts des Rhopalocères**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut HN <sup>1</sup>	ZNIEFF HN <sup>2</sup>	LR nat <sup>3</sup>	Observateur	Date
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	CC	-	LC	M. Roche	09/07/2013
<i>Colias crocea</i>	Souci	C	-	LC	M. Roche	14/08/2013
<i>Cynthia cardui</i>	Belle dame	C	-	LC	M. Roche	14/08/2013
<i>Inachis io</i>	Paon-du-jour	CC	-	LC	M. Roche	14/08/2013
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	C	-	LC	M. Roche	04/06/2013
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	C	-	LC	M. Roche	14/08/2013
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	C	-	LC	M. Roche	09/07/2013
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	AC	-	LC	M. Roche	04/06/2013
<i>Pieris brassicae</i>	Piériide du Chou	CC	-	LC	M. Roche	14/08/2013
<i>Pieris napi</i>	Piériide du Navet	CC	-	LC	M. Roche	04/06/2013
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane	C	-	LC	M. Roche	14/08/2013
1 : Statut de rareté régional (Dardenne B. & Sauvagère M., 2000), CC : très commune ; C : commune ; AC : assez commune						
2 : Liste des lépidoptères déterminants ZNIEFF en Haute-Normandie. 2009						
3 : Liste rouge des rhopalocères menacés de France (UICN, 2012), LC : préoccupation mineure						

La majorité des espèces recensées sur ce site d'étude est commune à très commune aussi bien à l'échelle nationale que régionale (Dardenne *et al.*, 2008). Une partie d'entre elles se reproduit probablement sur le site ou à proximité.

Les cortèges observés sont assez peu diversifiés ce qui n'a rien d'étonnant au vue des milieux artificiels en présence. Les habitats sont essentiellement constitués de secteurs ouverts, qui accueillent plusieurs espèces caractéristiques comme la Petite tortue *Aglais urticae*, le Soucis *Colias crocea*, l'Azuré commun *Polyommatus icarus*, le Cuivré commun *Lycaena phlaeas*...

Une mention particulière peut toutefois être apportée à l'observation de deux individus de Machaon (*Papilio machaon*), espèce donnée comme assez commune en Haute-Normandie et non menacée en Normandie (Dardenne *et al.*, 2008). Ce papillon affectionne particulièrement les milieux ouverts fleuris. Il est susceptible de se reproduire sur le site d'étude où une plante hôte de sa chenille a été recensée.

### Odonates

L'absence de pièces d'eau douce rend ce site non favorable pour l'accueil et la reproduction de ce groupe invertébré. Ainsi, seule deux espèces en phase de maturation ont été recensées lors des différentes visites menées sur la zone d'étude.

Le tableau ci-dessous liste les espèces contactées au cours de l'ensemble des visites de terrain et donne leurs différents statuts.

**Tableau 7 : Liste et statuts des Odonates**

Nom latin	Nom français	Statut HN <sup>1</sup>	ZNIEFF HN <sup>2</sup>	LR HN <sup>3</sup>	LR nat. <sup>4</sup>	Observateur	Date
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	AC	-	LC	LC	M. Roche	09/07/2013
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	AC	-	LC	LC	M. Roche	09/07/2013
1 : Statut de rareté régional (Dodelin <i>et al.</i> , 2010), AC : assez commun							
2 : Liste des odonates déterminants ZNIEFF en Haute-Normandie (Dodelin <i>et al.</i> , 2010)							
3 : Liste rouge régionale (Dodelin <i>et al.</i> , 2010), LC : Préoccupation mineure							
4 : Liste rouge provisoire des odonates de France métropolitaine (Dommanget <i>et al.</i> , 2012)							

Ces deux espèces ne présentent aucun statut réglementaire (protection nationale et européenne) et sont considérées comme « commune » en Normandie et plus largement en France. Les quelques individus contactés sur les friches et prairies utilisent la zone comme secteur de maturation, de repos et de nourrissage.

## Orthoptères

Les prospections menées sur le site ont permis d'observer 5 espèces d'orthoptères. Bien qu'aucune d'entre elles ne possède de statut de protection, certaines présentent un intérêt certain pour la région. Ainsi, deux d'entre elles sont inscrites sur la liste des orthoptères déterminants ZNIEFF de Haute-Normandie (Stallegger, 2001).

Le tableau ci-dessous liste les espèces contactées au cours de l'ensemble des visites de terrain et donne leurs différents statuts.

**Tableau 8 : Liste et statuts des Orthoptères**

Nom latin	Nom français	Statut HN <sup>1</sup>	ZNIEFF HN <sup>2</sup>	LR HN <sup>3</sup>	LR ném. <sup>4</sup>	Observateur	Date
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	CC	-	-	4	M. Roche	09/07/2013
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	C	-	-	4	M. Roche	14/08/2013
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	CC	-	-	4	M. Roche	14/08/2013
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	R	dét.	R	4	M. Roche	10/09/2013
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	AR	dét.	R	4	M. Roche	14/08/2013
1 : Statut de rareté régional (Stallegger, 2001), CC : Très commune ; C : Commune ; AR : Assez rare ; R : Rare							
2 : Liste des orthoptères déterminants ZNIEFF en Haute-Normandie. 2009							
3 : Liste rouge régionale (Stallegger P., 2001), R : Espèces rares							
4 : Liste rouge des orthoptères du domaine néormal (Sardet & Defaut, 2004), 4 : espèces non menacées							

L'ensemble des orthoptères contactés se répartit différemment sur la zone en fonction de leur optimum écologique. Ainsi, le cortège des végétations prairiales et ourlets mésophiles est représenté par le Criquet mélodieux *Chorthippus biguttulus* et le Conocéphale bigarré *Conocephalus fuscus*. Les espèces thermophiles sont représentés par l'Oedipode turquoise *Oedipoda caerulescens* et le Criquet duettiste *Chorthippus brunneus* qui affectionnent des secteurs de sols nus ou à végétation rase. Enfin, le Méconème fragile *Meconema meridionale*, espèce arboricole aux mœurs discrets a été contactée sur la zone.

Les deux espèces définies comme patrimoniales sont celles inscrites sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF de Haute-Normandie (Stallegger, 2001).

### **Le Méconème fragile *Meconema meridionale***

Le Méconème fragile est une espèce nocturne se dissimulant durant le jour à la face inférieure des feuilles d'arbres. Cette espèce d'affinité méridionale est peu fréquente dans le Nord de la France. De plus, la discrétion de l'espèce (mœurs discrètes, aspect de juvénile, phénologie tardive, émissions acoustiques à peine audibles) fait qu'elle passe facilement inaperçu.

En Normandie, l'espèce est observée depuis plus d'une dizaine d'année. D'abord observée en milieu urbain, elle se rencontre maintenant dans les milieux naturels. En expansion notable en Normandie, elle a été observée sur la zone d'étude.

**L'Oedipode turquoise *Oedipoda caerulescens***

L'Oedipode turquoise est une espèce thermophile aux tendances méridionales, peu fréquentes dans la partie Nord de la France. Elle présente une livrée variable selon le substratum sur lequel elle s'est développée et se rencontre préférentiellement sur les secteurs de sol à nu. Après avoir régressée dans le Nord de son aire de répartition, l'espèce connaît depuis deux décennies une nouvelle phase d'extension.

En Haute-Normandie, l'Oedipode est localisée à la vallée de la Seine où il recherche des biotopes chauds et secs. Sur le site d'étude, de nombreux individus ont été contactés sur le ballast des voies ferrées en partie végétalisées.

## 4 Enjeux écologiques

La synthèse des enjeux écologiques dégagés suite aux différents inventaires réalisés sur la zone d'étude est illustrée sur la carte 7.

### 4.1 Enjeux floristiques

Bien que 104 taxons aient été notés sur la zone d'étude, la flore spontanée est relativement banale, la plupart des espèces étant assez communes. Il y a néanmoins quelques espèces intéressantes, dont quatre espèces patrimoniales qui se trouvent parfois dans des situations peu typiques, par exemple le Pavot jaune (*Glaucium flavum* Crantz) situé sur un talus de parking.

Par ailleurs, cinq espèces floristiques invasives ont été recensées colonisant d'importantes surfaces de la zone d'étude. C'est le cas notamment de l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch) présent sur la plupart des friches industrielles.

### 4.2 Enjeux avifaunistiques

Les différents inventaires ont permis d'identifier plus de 15 espèces nicheuses qui fréquentent la plupart des habitats présents dans la zone d'étude. Beaucoup d'entre elles sont communes à très communes au niveau régional et national. Néanmoins, quatre espèces sont considérées ici comme patrimoniales au regard de leur statut de conservation défavorable à plusieurs échelles géographiques, il s'agit de la Linotte mélodieuse, du Petit Gravelot, du Faucon pèlerin et du Goéland marin.

En outre, il est important de rappeler que la quasi-totalité des espèces citées dans ce rapport sont protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection interdit la destruction des *individus et les nids, la destruction des nids durant la période de reproduction pour les espèces qui changent de nid tous les ans, et pour le site de nidification lui-même, pour les espèces utilisant le même nid tous les ans.*

Ainsi, sachant que les travaux prévus dans le cadre de l'aménagement du quai Joannès-Couvert sont susceptibles de détruire l'habitat ou une partie d'habitat de ces espèces, il conviendra en priorité de mener les interventions hors période de reproduction de l'avifaune située globalement entre début mars et fin août.

### 4.3 Enjeux Chiroptères

Le site est très peu fréquenté par les chauves-souris. Aucun habitat de chasse n'est favorable. L'usage de la zone d'étude est uniquement du transit. Les bâtiments peuvent ponctuellement servir de gîte secondaire au cours de la nuit. Les enjeux sont donc négligeables.

#### **4.4 Enjeux entomologiques**

Les milieux artificiels présents sur cette zone d'étude ne sont pas propices à l'accueil d'une entomofaune spécialisée et patrimoniale. En effet, les habitats qui la composent ont été largement remaniés en cours des dernières décennies. L'imperméabilisation d'une grande partie de ce secteur rend impossible le développement de cortèges végétaux indispensables pour attirer et accueillir ces groupes notamment pour boucler leur cycle biologique. Plus globalement, le contexte portuaire dans lequel s'inscrit cette zone d'étude n'est pas attrayant pour ces insectes.

Il convient toutefois de noter la présence de deux espèces d'orthoptères patrimoniaux d'affinité méridionale dont l'aire de répartition est en expansion depuis la dernière décennie. Sur le site, ces taxons profitent d'un contexte urbains, plus chaud, et de milieux artificiels thermophiles.

# Localisation des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales

*Inventaires naturalistes Quai Johannès Couvert*



- Aire d'étude
- ✱ Flore patrimoniale
- Herpétofaune patrimoniale
- Flore patrimoniale
- ▲ Avifaune patrimoniale

0 100 200 m



Carte réalisée par TBM, 2013

**Carte 7 : Localisation des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales**

## **Bibliographie :**

ABBAYES H. (des), CLAUSTRES G., CORILLION R. et DUPONT P., 1971. - Flore et végétation du Massif armoricain. I. Flore vasculaire. Presses universitaires de Bretagne, Saint-Brieuc, 1226 p.

BARDAT, Jacques ; BIORET, Frédéric ; BOTINEAU, Michel ; BOULLET, Vincent ; DELPECH, René ; GEHU, Jean-Marie ; HAURY, Jacques ; LACOSTE, Alain ; RAMEAU, Jean-Claude ; ROYER, Jean-Marie ; ROUX, Georges ; TOUFFET, Jean. 18 décembre 2002. Prodrôme des végétations de France- 150 p.

BARDAT J., BIORET F., BOULLET V., DELPECH R., GÉHU J.-M., HAURY, J., LACOSTE A., RAMEAU J.-C., ROYER J.-M., ROUX G., TOUFFET J., 2004 - Prodrôme des végétations de France. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 171 p. (coll. Patrimoines naturels, n° 61)

Bellmann H. & Luquet G., 2009. - Guides des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. 164 espèces décrites et illustrées. Editions Delachaux & Niestlé. 383 pages + guide sonore.

BISSARDON M., GUIBAL L., sous la direction de RAMEAU J., 1997 - CORINE Biotopes - Version originale, types d'habitats français, ENGREF, 219 p

Blondel, J. Ferry, C. & Frochot, B. (1970). La méthode des indices ponctuels d'abondance (I.P.A.) ou des relevés d'avifaune par « stations d'écoute ». Alauda 28 : 55-71.

BirdLife International (2004). Birds in the European Union, a status assessment. BirdLife International, Wageningen, Netherlands.

BirdLife International (2004). Birds in the European Union, a status assessment. BirdLife International, Wageningen, Netherlands.

BRAUN-BLANQUET J., ROUSSINE N. & NEGRE R., 1952 - Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. Dir. Carte Gr. Vég. Afr. Nord, CNRS, 292 p.

CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 - 2002 - Habitats humides. La Documentation française. 457 pages.

CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000 - 2005 - Habitats agro-pastoraux. Vol. 1 et 2. La Documentation française. 445 p. + 487 pages.

CERCION, 2011 (juin). - Bulletin Annuel de Liaison du Collectif d'Études Régional pour la Cartographie et l'Inventaire des Odonates de Normandie. Le bal du Cercion n°7, 35 p.

Commission, DG Environment, avril 2003 - Interpretation manual of European Union habitats (Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne). EUR25. Commission Européenne, DG Environnement. 127 p.

COMOP TVB/MEDDTL/CEMAGREF (2010). Guide 1 TVB « Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la restauration des continuités écologiques ». 74 p.

CORINE biotopes manual, 1991 - Habitats of the european community. Data specifications part 2. Luxembourg. 300 p.

CORINE biotopes, 1997 - Version originale - Types d'habitats français. ENGREF Nancy. 217 p.

Dardenne B. *et al.*, 2008. - Papillons de Normandie et des îles Anglo-Normandes. Atlas des Rhopalocères et des zygènes. Agence régionale de l'environnement de Haute-Normandie, 200 pages.

Defaut B. 1999. - Synopsis des Orthoptères de France. Matériaux entomocénétiques hors-série. Deuxième édition, révisée et augmentée, 87 pages.

Dodelin C., Houard X., Lorthiois M. & Simon A. 2011. - Liste rouge et statut des odonates de Haute-Normandie. Le Bal du Cercion n°7.

Dijkstra K-D.B. & Lewington R., 2006. - Guide des libellules de France et d'Europe. Editions Delachaux & Niestlé, 320 pages.

Haffner P. (2007).- Evaluation du statut du Campagnol amphibie (*Arvicola sapidus*) en France métropolitaine. Rapport MNHN – S.P.N. / MEDAD : 14 p.

GEHU J.-M. & RIVAS-MARTINEZ S., 1981 - Notions fondamentales de Phytosociologie. Ber. Intern. Symp., Syntaxonomie, 1-33.

Grand D. & Boudot J.P., 2006. - Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Editions Biotope, Mèze, (Collection Parthénope), 480 pages.

Guinochet M., 1973 - La phytosociologie. Collection d'écologie I. Masson éd., Paris, 227 p.

Hagemeyer, W.J.M. & Blair, M.J. (1997).- The EBBC Atlas of European Breeding Birds.

Jiguet F. (2010). Les résultats nationaux du programme STOC de 1989 à 2009. [www2.mnhn.fr/vigie-nature](http://www2.mnhn.fr/vigie-nature)

Lafranchis T., 2007. - Les papillons d'Europe. Guide et clés de détermination des papillons de jour. Editions Diatheo. 380 pages.

Lafranchis T., 2000. - Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection parthénope, éditions Biotope, Mèze (France), 448 pages.

LACROIX P., (CBNB), LE BAIL J., (CBNB), 2008 - Liste rouge régionale des plantes vasculaires rares et/ou menacées en Pays de la Loire. 87 p.

MOSS D. ET DAVIES C.E., février 2002 - EUNIS habitat classification. Europ. Env. Agency - European Topic Centre on Nature Conservation and Biodiversity - Centre for Ecology and Hydrology, Huntingdon, Cambs. UK (voir sur le site Internet de l'Agence Européenne pour l'Environnement : <http://eunis.eea.eu.int/>).

Muller S. (coord.) 2004. – Plantes invasives en France. Muséum national d’Histoire naturelle, Paris, 168 pages.

PROVOST M., 1998. - Flore vasculaire de Basse-Normandie. Presses Universitaires de Caen, Tome 1.

Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D. (1999). Oiseaux menacés et à surveiller en France. SEOF & LPO, Paris.

Sardet E. & Defaut B. 2004. - Les orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et liste rouge par domaines biogéographiques. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques, pp. 125-137.

Stace C.A., 2010. – New Flora of the British Isles, Third Edition. Cambridge University Press, 1232 pages.

Stallegger P., 2001. - Les Orthoptères et espèces voisines. Propositions pour la liste rouge régionale et la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Haute-Normandie.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN. 2012 - Liste rouge des espèces de papillons de jour menacées en France métropolitaine.

**Annexe 1 : Liste et statuts des espèces végétales présentes sur la zone d'étude**

Nom latin	Nom français	Patrimoniales	Invasives
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore ; Sycomore		
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille		
<i>Agrostis</i> sp.	Agrostide		
<i>Allium vineale</i> L.	Ail des vignes		
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante		
<i>Anthriscus caucalis</i> Bieb.	Anthrisque des dunes ; Cerfeuil des fous	Oui	
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette de Thalius		
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts		
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace		
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux		
<i>Brassica napus</i> L. subsp. <i>napus</i>	Colza ; Navette		
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile		
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddléia de David ; Arbre aux papillons		Oui
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune		
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée		
<i>Cerastium diffusum</i> Pers.	Céaiste à quatre étamines		
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céaiste commun (s.l.)		
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céaiste aggloméré		
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	Céaiste scarieux		
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs		
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun		
<i>Cochlearia danica</i> L.	Cranson du Danemark	Oui	
<i>Conyza</i> sp.	Vergerette		Oui
<i>Coronopus didymus</i> (L.) Smith	Corne-de-cerf didyme		Oui
<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. et Schult. f.) Aschers. et Graebn.	Herbe de la Pampa		Oui
<i>Cymbalaria muralis</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.	Cymbalaire des murs (s.l.) ; Ruine de Rome		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré		
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)		
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux		
<i>Epilobium</i> sp.	Epilobe		
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit.	Bec-de-cigogne à feuilles de ciguë (s.l.)		
<i>Eryngium campestre</i> L.	Panicaut champêtre ; Chardon roulant		
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine		
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Fétuque rouge (s.l.)		
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun		
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron		
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet commun (s.l.) ; Caille-lait blanc		
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé		
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou		
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	Géranium pourpre		
<i>Geranium rotundifolium</i> L.	Géranium à feuilles rondes		

Nom latin	Nom français	Patrimoniales	Invasive
<i>Glaucium flavum</i> Crantz	Glaucière jaune ; Pavot jaune	Oui	
<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.	Gnaphale jaunâtre	Oui	
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant (s.l.)		
<i>Hordeum murinum</i> L.	Orge queue-de-rat		
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous		
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée		
<i>Lactuca</i> sp.	Laitue		
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamier embrassant		
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre ; Ortie rouge		
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampsane commune (s.l.)		
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire striée		
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace		
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé ; Pied-de-poule		
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore		
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée		
<i>Medicago</i> sp. (prob <i>lupulina</i> )	Luzerne		
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle		
<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel ex Schult.	Myosotis rameux		
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais brûlant		
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Roseau commun ; Phragmite commun		
<i>Picris echioides</i> L.	Picride fausse-vipérine		
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf		
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé		
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)		
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel		
<i>Poa compressa</i> L.	Pâturin comprimé		
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés (s.l.)		
<i>Populus nigra</i> L.	Peuplier noir		
<i>Prunus</i> sp.	Cerisier (cultivé ou sauvage)		
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante ; Pied-de-poule		
<i>Rubus gr. fruticosus</i>	Ronce		
<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille (s.l.)		
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue		
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)		
<i>Sagina apetala</i> Ard.	Sagine apétale (s.l.)		
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc		
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux		
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault		
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré		
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage tridactyle		
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	Scandix peigne-de-Vénus ; Peigne de Vénus		

Nom latin	Nom français	Patrimonialement	Invasive
<i>Sedum</i> sp.	Orpin		
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Séneçon du Cap		Oui
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Séneçon jacobée ; Jacobée		
<i>Senecio viscosus</i> L.	Séneçon visqueux		
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun		
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Shérardie des champs ; Rubéole		
<i>Silene latifolia</i> Poiret	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc		
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal ; Herbe aux chantres		
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère		
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager		
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)		
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Pissenlit		
<i>Tragopogon</i> sp. (prob <i>pratensis</i> )	Tragopogon		
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés		
<i>Trifolium</i> sp.	Trèfle		
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage ; Pas-d'âne		
<i>Valerianella</i> sp.	Mâche		
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc ; Bouillon blanc		
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs		
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse		
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée (s.l.)		
<i>Viola arvensis</i> Murray	<i>Pensée des champs</i>		
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat		

**Annexe 2 : Liste et statuts des espèces d'oiseaux observées**

Nom français	Nom latin	Législation nationale	Liste rouge Haute-Normandie			Espèces ZNIEFF HN (nicheur)	Espèces ZNIEFF HN (hivernant et de passage)	Statut en HN (nicheur)	Statut en HN (migrateur)	Statut en HN (hivernant)	Statut de conservation en HN	Priorité SCAP HN	Liste rouge nationale			Statut européen		Statut mondial	
			Nicheur	Hivernant	Migrateur								Nicheur	Hivernant	De passage	DO	Berne	Bonn	Liste rouge mondiale
<b>Espèces des milieux aquatiques</b>																			
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	A3 (1)	VU	CR	-	-	x	Assez rare	Commun	Commun	Déclin	-	LC	NA	-	-	An. 3	-	LC
<b>Limicoles</b>																			
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	A3 (1)	EN	-	-	-	-	Assez rare	Assez rare		Déclin	-	LC	-	NA	-	An. 2	An. 2	LC
<b>Espèces de bocage et de prairies</b>																			
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	A3 (1)	LC	VU	-	-	-	Commun	Commun	Assez rare	Déclin	-	VU	NA	NA	-	An. 2	-	LC
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	A3 (1)	-	-	-	-	-		Assez commun			-	NT	-	DD	-	An. 2	-	LC
<b>Espèces de bocage et de forêts</b>																			
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	A3 (1)	LC	DD	-	-	-	Commun				-	LC	NA	NA	-	An. 2	-	LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	A3 (1)	LC	VU	VU	-	-	Commun	Commun	Assez rare	Déclin	-	LC	NA	NA	-	An. 2	-	LC
<b>Oiseaux côtiers et marins</b>																			
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	A3 (1)	VU	LC	-	-	x	Commun	Commun	Commun		-	LC	NA	-	-	-	-	LC
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	A3 (1)	VU	NT	-	x	x	Rare	Assez commun	Assez commun	Déclin	-	LC	NA	NA	-	-	-	LC
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	A3 (1)	LC	LC	-	-	x	Assez rare	Commun	Commun		-	LC	LC	NA	-	An. 3	-	LC
<b>Rapaces</b>																			
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	A3 (1)	LC	DD	-	-	-	Assez rare	Peu commun	Peu commun	Déclin	-	LC	NA	NA	-	An. 2	An. 2	LC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	A3 (1)	LC	DD	-	-	x	Peu commun			Déclin	-	LC	NA	NA	-	An. 2	An. 2	LC
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	A3 (1)	VU	EN	-	x	x	Rare	Assez rare	Assez rare	Déclin	1+	LC	NA	NA	An. 1	An. 2	An. 2	LC
<b>Espèces des milieux bâtis</b>																			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	A3 (1)	LC	VU	NT	-	-	Commun				-	LC	NA	-	-	An. 2	-	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	A3 (1)	NT	NT	NT	-	-	Très commun				-	LC	-	NA	-	-	-	LC
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia</i>	A3 (1)	-	-	-	-	-	Commun				-	-	-	-	-	An. 3	-	-
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	A3 (1)	LC	DD	-	-	-	Commun	Commun	Rare		-	LC	NA	NA	-	An. 2	-	LC
<b>Espèces ubiquistes</b>																			
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	A3 (1)	LC	NT	-	-	-	Commun				-	LC	NA	-	-	An. 2	-	LC
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	A3 (2)	LC	LC	-	-	-	Commun				-	LC	NA	-	-	-	-	LC
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	A3 (2)	NT	NT	NT	-	-	Commun	Commun	Commun		-	LC	LC	NA	-	-	-	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	A3 (2)	LC	LC	-	-	-	Commun				-	LC	NA	NA	-	An. 3	-	LC
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	A3 (1)	LC	LC	-	-	-	Commun				-	LC	-	NA	-	An. 2	-	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	A3 (2)	LC	LC	-	-	-	Commun	Commun	Commun		-	LC	LC	NA	-	-	-	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	A3 (1)	LC	LC	-	-	-	Commun				-	LC	NA	NA	-	An. 3	-	LC

**Espèces patrimoniales (en gras)**

Espèces sélectionnées selon leurs statuts : biologique (nicheur, hivernant, migrateur), juridique (Directive Oiseaux, ZNIEFF...) et de conservation aux niveaux régional, national, européen et mondial.

**Législation nationale**

Art.3(1) : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Art.3(2) : Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.

Art.4 : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Espèces de passage de manière occasionnelle ou marginale.

**Liste rouge Haute-Normandie**

RE : Disparue. CR : En danger critique d'extinction. EN : En danger. VU : Vulnérable. NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. DD : Données insuffisantes.

Debout G. (2013) – Liste rouge des oiseaux de Haute-Normandie, GONm, 51 p.

**Statut de conservation en Haute-Normandie**

Liste rouge Oiseaux nicheurs Haute-Normandie 2011 (fichier Excel en ligne). [www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr)

**Espèces déterminantes ZNIEFF en Haute-Normandie**

Espèces référencées parmi les listes des oiseaux pris en compte dans la détermination de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). [www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr](http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr)

**Statut en Haute-Normandie**

LPO (2005). Inventaire des oiseaux de Haute-Normandie. AREHN, Rouen. 485 p. O : occasionnel ; I : irrégulier ; L : localisé ; TR : très Rare ; R : rare ; AR : Assez rare ; PC : peu commun ; AC : assez commun ; C : commun ; TC : très commun.

**Priorité SCAP en Haute-Normandie**

Liste d'espèces validées par le CSRPN de mars 2011 pour la SCAP de Haute-Normandie (fichier PDF en ligne). 1+ : réseau insuffisant (bonnes connaissances de l'espèce). 1- : réseau insuffisant (mauvais état de connaissance de l'espèce/habitat - espèce trop marginale). 2+ : Réseau à renforcer (bonne connaissance de l'espèce). 3 : Réseau d'aires protégées satisfaisant.

**Liste rouge nationale**

EN : En danger. VU : Vulnérable. NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. DD : Données insuffisantes. NA : Non applicable. UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2011). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

**Directive Oiseaux**

Directive 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Annexe 1 : espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

**Convention de Berne**

Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Convention adoptée par la France le 22/08/1990 (Décret n° 90-756). Annexe 2 : espèces strictement protégées. Annexe 3 : espèces dont l'exploitation est règlementée.

**Convention de Bonn**

Convention de Bonn du 23/06/1979 relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage. Convention adoptée par la France le 23/10/1990 (Décret n° 90-962). Annexe 2 : espèces dont l'état de conservation est défavorable.

**Liste rouge mondiale**

IUCN (2012). 2011 IUCN RED List of Threatened Species. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)

**Annexe 3 : Liste et statuts des espèces de reptiles observées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Statut Normandie	ZNIEFF Haute-Normandie	Liste rouge Nationale	Directive habitats	Convention de Berne	Liste rouge Europe	Liste rouge mondiale
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	AR	-	LC	An. 4	An. 2	LC	LC
<p><b>Espèces patrimoniales</b> Espèces sélectionnées selon leur statut juridique (Directive Oiseaux, ZNIEFF...) et de conservation aux niveaux régional, national, européen et mondial.</p> <p><b>Protection nationale :</b> Arrêté Ministériel du 19/11/2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p><b>Espèces déterminantes ZNIEFF en Haute-Normandie</b> Espèces référencées parmi les listes des oiseaux pris en compte dans la détermination de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). <a href="http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr">www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr</a></p> <p><b>Liste rouge nationale</b> Statut de rareté national d'après UICN France, MNHN &amp; SHF (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France. LC : Préoccupation mineure.</p> <p><b>Liste rouge Europe</b> Cox, N.A. and Temple, H.J. 2009. European Red List of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. LC : Préoccupation mineure.</p> <p><b>Directive habitat-faune-flore</b> Espèce listée en Annexe 4 ou 5 de la Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.</p> <p><b>Convention de Berne</b> Espèce listée en Annexe 2 ou 3 de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.</p> <p><b>Liste rouge mondiale</b> IUCN (2012). 2011 IUCN RED List of Threatened Species. <a href="http://www.iucnredlist.org">www.iucnredlist.org</a>. LC : Préoccupation mineure.</p>									

**Annexe 4 : Liste et statuts des espèces de mammifères terrestres observées**

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection nationale	Espèces TVB HN	Statut de rareté en HN	Vulnérabilité en HN	Espèces ZNIEFF HN	Priorité SCAP HN	Liste rouge nationale	Liste rouge Europe	Directive habitat	Convention de Berne	Liste rouge mondiale
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	-	-	-	NT	NT	-	-	NT
<p><b>Protection nationale</b> Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</p> <p><b>Espèces déterminantes ZNIEFF en Haute-Normandie</b> Espèces référencées parmi les listes des oiseaux pris en compte dans la détermination de ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique). <a href="http://www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr">www.haute-normandie.developpement-durable.gouv.fr</a></p> <p><b>Priorité SCAP en Haute-Normandie</b> Liste d'espèces validées par le CSRPN de mars 2011 pour la SCAP de Haute-Normandie (fichier PDF en ligne). 1+ : réseau insuffisant (bonnes connaissances de l'espèce). 1- : réseau insuffisant (mauvais état de connaissance de l'espèce/habitat - espèce trop marginale). 2+ : Réseau à renforcer (bonne connaissance de l'espèce). 3 : Réseau d'aires protégées satisfaisant.</p> <p><b>Liste rouge France</b> NT : Quasi menacé. LC : Préoccupation mineure. NA : Non applicable. UICN France, MNHN, SFEPM &amp; ONCFS (2009). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France.</p> <p><b>Liste rouge Europe</b> VU : Vulnérable. NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. UICN. 2012. Liste rouge européenne des espèces menacées. <a href="http://www.iucnredlist.org/initiatives/europe">http://www.iucnredlist.org/initiatives/europe</a></p> <p><b>Directive Habitats</b> Directive Habitats-Faune-Flore n°92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE). Annexe 2 : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation. Annexe 4 : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.</p> <p><b>Convention de Berne</b> Convention de Berne du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Convention adoptée par la France le 22/08/1990 (Décret n° 90-756). Annexe 2 : espèces strictement protégées. Annexe 3 : espèces dont l'exploitation est réglementée.</p> <p><b>Liste rouge mondiale</b> NT : Quasi-menacée. LC : Préoccupation mineure. IUCN. 2011. The IUCN Red List of Threatened Species. <a href="http://www.iucnredlist.org">http://www.iucnredlist.org</a></p>												