

# **Etude de valorisation de sous-produits issus d'une cogénération bois Entreprise : CBEM**

## **Dossier d'Autorisation Partie 1 : Etude d'impact Etude des dangers**

Prestataire :



Chambre d'agriculture de la Somme  
19 bis rue Alexandre Dumas  
80096 AMIENS cedex 3  
Tél. 03 22 33 69 00

Commanditaire :

CBEM  
37, Chaussée Brunehaut  
80190 Estrées-Mons

Version : 2

Mars 2020

<p>Rédacteur : Olivier Suc Ingénieur conseil en environnement Chambre d'Agriculture de la Somme</p>	<p>Validation : Romain Six Responsable de l'équipe Appuis aux Territoires Chambre d'Agriculture de la Somme</p>
<p>Date : 24 mars 2020</p> <p>Signature : </p>	<p>Date : 24 mars 2020</p> <p>Signature : </p>



# Sommaire

<b>1</b>	<b>DEMANDE PREFECTORALE.....</b>	<b>7</b>
1.1	<b>Identité du demandeur .....</b>	<b>7</b>
1.1.1	Localisation du site .....	8
1.2	<b>Nature, origine et volume des cendres destinées à l'épandage .....</b>	<b>8</b>
1.2.1	Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage .....	8
<b>2</b>	<b>RESUME NON TECHNIQUE .....</b>	<b>9</b>
2.1	<b>Etat initial .....</b>	<b>9</b>
2.2	<b>Effets.....</b>	<b>10</b>
2.3	<b>Projet retenu.....</b>	<b>10</b>
2.4	<b>Mesures compensatoires.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>ETUDE D'IMPACT.....</b>	<b>11</b>
3.1	<b>Description du projet .....</b>	<b>11</b>
3.2	<b>Analyse de l'état initial.....</b>	<b>11</b>
3.2.1	Population .....	11
3.2.2	Faune et Flore.....	12
3.2.3	Habitats naturels.....	13
3.2.4	Sites et paysages .....	14
3.2.5	Biens matériels .....	15
3.2.6	Continuités écologiques.....	15
3.2.7	Equilibres biologiques.....	15
3.2.8	Climat.....	15
3.2.9	Patrimoine culturel et archéologique .....	16
3.2.10	Sol.....	16
3.2.11	Eau .....	17
3.2.12	Air .....	18
3.2.13	Bruit .....	18
3.2.14	Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritime et de loisir. ....	19
3.3	<b>Analyse des effets .....</b>	<b>19</b>
3.3.1	Population .....	19
3.3.2	Faune et Flore.....	20
3.3.3	Habitats naturels.....	20
3.3.4	Sites et paysages .....	26
3.3.5	Biens matériels .....	26
3.3.6	Continuités écologiques.....	26
3.3.7	Equilibres biologiques.....	26
3.3.8	Climat.....	26
3.3.9	Patrimoine culturel et archéologique .....	26
3.3.10	Sol.....	26
3.3.11	Eau .....	27
3.3.12	Air .....	27
3.3.13	Bruit .....	27
3.3.14	Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritime et de loisir. ....	28
3.4	<b>Analyse des effets sur les autres projets.....</b>	<b>28</b>



<b>3.5</b>	<b><i>Raisons du choix du projet</i></b> .....	<b>28</b>
3.5.1	Recyclage d'un sous-produit valorisable. ....	28
3.5.2	Valeur agronomique.....	28
3.5.3	Innocuité.....	29
3.5.4	Absence d'impact .....	29
<b>3.6</b>	<b><i>Compatibilité avec les documents d'urbanisme</i></b> .....	<b>29</b>
<b>3.7</b>	<b><i>Mesures compensatoires envisagées</i></b> .....	<b>29</b>
3.7.1	Distances réglementaires. ....	29
3.7.2	Milieu naturel .....	30
3.7.3	Remise en état.....	30
<b>3.8</b>	<b><i>Description et analyse des méthodes</i></b> .....	<b>30</b>
3.8.1	Description .....	30
3.8.2	Bibliographie.....	31
3.8.3	Analyse des méthodes .....	31
<b>4</b>	<b>ETUDE DES DANGERS – NOTICE D'HYGIENE</b> .....	<b>33</b>
<b>4.1</b>	<b><i>Nature des dangers</i></b> .....	<b>33</b>
4.1.1	Activité d'épandage .....	34
4.1.2	Nature des cendres.....	34
<b>4.2</b>	<b><i>Mesures de protection</i></b> .....	<b>35</b>
4.2.1	Activité d'épandage .....	35
4.2.2	Nature des cendres.....	36
<b>4.3</b>	<b><i>Moyens de secours</i></b> .....	<b>36</b>
<b>4.4</b>	<b><i>Résumé non technique</i></b> .....	<b>36</b>
<b>5</b>	<b>CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES</b> .....	<b>37</b>
<b>5.1</b>	<b><i>Capacités techniques</i></b> : .....	<b>37</b>
<b>5.2</b>	<b><i>Capacités financières</i></b> : .....	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>GLOSSAIRE</b> .....	<b>38</b>
<b>7</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>39</b>

Rédacteur : Olivier Suc Ingénieur conseil environnement - Chambre d'Agriculture de la Somme





# Illustrations

- **Les tableaux**
  - Tableau 1 : Rubriques ICPE et IED ..... 7
  - Tableau 2 : Localisation du site CBEM..... 8
  - Tableau 3 : Données de dimensionnement..... 8
  - Tableau 4 : Communes de la zone d'étude ..... 11
  - Tableau 5 : Emissions sonores types en milieu rural..... 18
  - Tableau 6 : Objectifs opérationnels Natura 2000 ZPS FR2212007 ..... 24
  - Tableau 7 : Synthèse des mesures de protection ..... 30
  - Tableau 8 Liste des risques ..... 33
  
- **Les figures**
  - Figure 1 : Butor Blongios (source [www.Natura2000-Picardie.fr](http://www.Natura2000-Picardie.fr) Marek Szczepanek CC BY SA) ..... 13
  - Figure 2 : Paysage du Vermandois au Nord d'Estrées-Mons - Septembre 2015  
Chambre d'Agriculture de la Somme ..... 14
  - Figure 3 : Diagramme ombrothermique ..... 15
  - Figure 4 : Vue des fouilles de vestiges de villas gallo-romaines à Athies ..... 16
  - Figure 5 : Procédure d'évaluation des incidences Natura 2000 ..... 22
  - Figure 6 : Carte des parcelles proches de la zone Natura 2000 (extrait de la carte  
des enjeux environnementaux) ..... 25
  - Figure 7 : Chargement de cendres après plusieurs mois en dépôt en bord de champ  
..... 27



**Liste des éléments constitutifs  
d'une étude d'impact et des dangers**

	Élément	Dossier
<input type="checkbox"/>	Lettre de demande	Jointe au dossier
<input type="checkbox"/>	Identification du demandeur	1.1
<input type="checkbox"/>	Extrait d'immatriculation	Annexe 1
<input type="checkbox"/>	Localisation du projet	1.1.1 et annexe 7 de l'EPE
<input type="checkbox"/>	Nature des activités et rubriques ICPE	1
<input type="checkbox"/>	Carte de localisation du projet	Etude préalable à l'épandage
<input type="checkbox"/>	Résumé non technique	2
<input type="checkbox"/>	Etude d'impact	3
<input type="checkbox"/>	Etat initial	3.2
<input type="checkbox"/>	Analyse des effets	3.3
<input type="checkbox"/>	Interaction avec les autres projets	3.4
<input type="checkbox"/>	Choix du projet	3.5
<input type="checkbox"/>	Compatibilité urbanisme	3.6
<input type="checkbox"/>	Mesures compensatoires	3.7
<input type="checkbox"/>	Méthodes	3.8
<input type="checkbox"/>	Etude des dangers	4
<input type="checkbox"/>	Natures des dangers	4.1
<input type="checkbox"/>	Mesures de protection	4.2
<input type="checkbox"/>	Moyens de secours	4.3
<input type="checkbox"/>	Notice d'hygiène	Voir étude des dangers et annexe 9

La société CBEM a obtenu le 6 juin 2011 l'Autorisation d'exploiter une installation de combustion de biomasse sur le territoire de la commune d'Estrées-Mons (80). Cet arrêté préfectoral a été modifié le 25 octobre 2019.

Cette installation est visée par la rubrique 3110 des installations classées pour la protection de l'environnement. La puissance installée (62 MW) est supérieure au seuil d'autorisation.

N°	Détail de la rubrique	Régime
3110 A	Combustion de combustibles dans des installations d'une puissance thermique nominale totale égale ou supérieure à 50 MW	(A) 3km*

A (autorisation) - E (enregistrement) - DC (déclaration et contrôle périodique)

\* Le rayon d'affichage concerne le site industriel. Concernant les épandages, c'est la liste des communes concernées qui définit le périmètre de l'enquête publique.

### Tableau 1 : Rubriques ICPE et IED

De plus l'installation est concernée au titre des émissions industrielles (Directive « IED »).

Pour ces installations de combustion de biomasse, le « Document de référence sur les Meilleures Techniques Disponibles » (BAT for Large Combustion Plants 2017) précise que l'utilisation des cendres (conformes) comme engrais est la meilleure technique disponible.

Le démarrage des installations a eu lieu au cours de l'année 2015. A compter de cette mise en service, l'installation produit des cendres issues de la combustion de la biomasse.

Ces cendres sont valorisables par épandage sur les parcelles agricoles du fait de leur richesse en éléments fertilisants, en particulier la Potasse.

**La présente demande concerne donc l'autorisation de procéder à ces épandages de cendres sur les parcelles réunies lors de l'étude préalable à l'épandage, rédigée conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié. Cette étude préalable est jointe au présent dossier de demande.**

## 1.1 IDENTITE DU DEMANDEUR

Raison sociale : CBEM  
 Forme Juridique : SAS  
 Date de création : 26/09/2009  
 SIRET : 51339221700024  
 Code APE : 3511Z production d'électricité  
 Adresse : 37, Chaussée Brunehaut  
 80200 ESTRÉE-MONS  
 Téléphone : 03 22 79 09 66

Extrait d'immatriculation (K-Bis) à l'annexe 1.  
 Personne physique représentant le pétitionnaire :  
 Monsieur Pierre-Adrien BAUDELET (Directeur Général)



### 1.1.1 Localisation du site

Les installations de CBEM autorisées par l'arrêté préfectoral du 6/06/2011 modifié, sont localisées sur les parcelles suivantes :

Commune	Parcelle	Lieu-dit	Surface totale
Estrées-Mons (80)	ZI 82 ; 83 ; 88 ; 89 ; 90 A 443 ; 503 ; 507	Les dix	2,31 ha

**Tableau 2 : Localisation du site CBEM**

Les parcelles faisant l'objet de la présente demande d'autorisation d'épandage sont identifiées à l'annexe 7 de l'étude préalable à l'épandage.

## 1.2 NATURE, ORIGINE ET VOLUME DES CENDRES DESTINEES A L'EPANDAGE

La combustion du bois produit naturellement des cendres qui représentent la partie minérale du combustible. Il reste néanmoins une fraction organique minoritaire (10 à 15 %). Ces cendres sont recueillies à la sortie du foyer ou dans les filtres à fumées.

La quantité de cendres produite est estimée à environ 5 000 t par an ; dont 3000t sont destinées à l'épandage.

Cette quantité estimée pourra être réévaluée en fonction de la qualité réelle des cendres (teneur en matières sèches) et du rendement effectif de la chaudière.

### 1.2.1 Dimensionnement théorique du périmètre d'épandage

D'après la composition théorique fournie par CBEM et pour éviter tout risque de surfertilisation lors de l'épandage de ces cendres, il convient de ne pas dépasser la dose agronomique adaptée aux besoins des cultures et aux contraintes réglementaires.

		Cendres
Tonnage annuel	T brut/an	3000
Dose moyenne	T /ha	<b>8</b>
Surface annuelle	Ha/an	375

**Tableau 3 : Données de dimensionnement**

Au total, il est nécessaire de disposer de 375 ha par an pour l'épandage des cendres.

En considérant un retour moyen tous les trois ans et un coefficient de sécurité de 20 %, **le périmètre d'épandage minimal nécessaire pour cette étude est de 1 350 ha environ.**

**Les 23 exploitations rencontrées lors de l'étude ont mis à disposition environ 2200 ha dont 2155 aptes à l'épandage.**



Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, une étude d'impact a été réalisée pour estimer l'incidence des épandages de cendres.

Cette étude se base sur une analyse de l'état initial, une analyse des effets directs et indirects, les raisons pour lesquelles le projet est retenu et les mesures compensatoires envisagées.

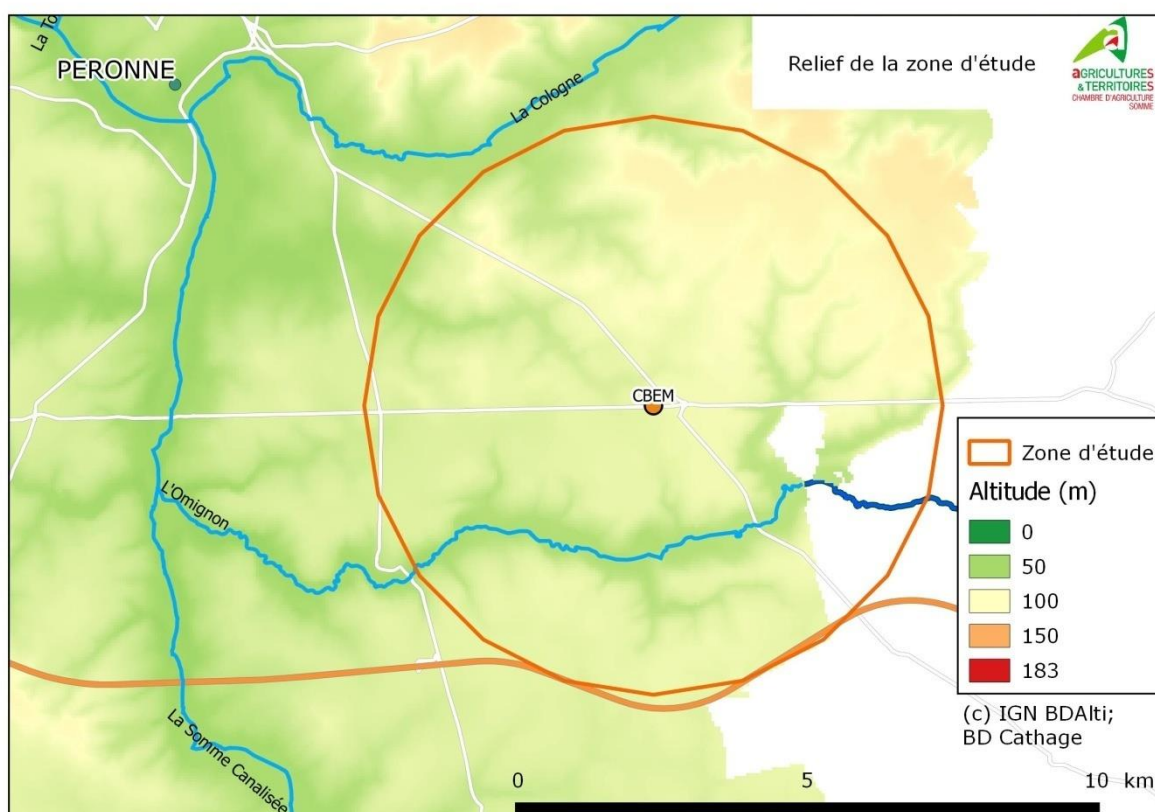
Les principales conclusions présentées ici sont développées dans les chapitres suivants.

## 2.1 ETAT INITIAL

L'épandage des cendres sera réalisé dans un périmètre réunissant les parcelles mises à disposition par 23 exploitations sur 13 communes pour un total d'environ 2155 ha aptes.

La zone d'étude se situe dans un rayon de 5 km autour du site industriel CBEM d'Estrées-Mons (80). Elle est limitée au Nord par la vallée de la Cologne, à l'Ouest par la RD 937 (Péronne-Ham), au Sud par l'A29 et à l'Est par la limite avec le département de l'Aisne. Aucune parcelle du département de l'Aisne n'a été retenue.

C'est un secteur très rural, le paysage assez plat est dominé par les grandes cultures industrielles (Blé, Betteraves, Pommes de Terre et légumes).



**Carte 1 : Relief de la zone d'étude**

Les intérêts environnementaux sont limités aux vallées de la Cologne et de l'Omignon qui comportent des zonages de protection de la faune et de la flore. Ces vallées constituent également des couloirs pour la circulation des espèces sauvages.

Le patrimoine bâti comporte peu d'éléments remarquables très anciens : les combats, notamment ceux de la première guerre mondiale, ayant détruits de nombreux édifices. Il reste néanmoins quelques vestiges d'anciennes églises. Le bâti d'intérêt patrimonial est constitué justement des éléments les plus marquants de la reconstruction d'après-guerre : qu'il s'agisse des églises ou de bâtiments industriels.

Le climat océanique modéré se caractérise par une faible amplitude des variations de précipitations mensuelles.

## 2.2 EFFETS

Les épandages de cendres s'assimilent aux pratiques agricoles courantes de fertilisation ou d'amendement.

Aucun effet particulier n'est prévu sur l'environnement, les biens ou les tiers.

Les dispositions réglementaires seront respectées en particulier en ce qui concerne les distances d'épandage.

Les cendres sont très pauvres en eau et en matière organiques. Elles ne dégagent donc aucune odeur et se sont pas susceptibles de fermenter.

La teneur en azote est très faible et la Potasse et la Chaux, qui représentent les éléments fertilisants principaux ne sont pas lessivables lorsqu'ils sont apportés au sol.

## 2.3 PROJET RETENU

Les cendres sont issues de la combustion de bois brut issus de forêts situées dans un rayon de 100 à 150 km.

L'épandage des cendres à raison d'une dose d'environ 8 t/ha permettra de fertiliser l'équivalent d'une année de culture de betteraves ou de pommes de terre, puis 2 années de culture de céréale. Cette fertilisation se substitue à la fertilisation minérale, elle permet également un entretien du sol par l'apport de calcium. Les épandages seront réalisés en moyenne tous les 3 ans sur une même parcelle.

Une étude préalable à l'épandage définit les conditions précises de ces épandages. Cette étude comporte en particulier une détermination de l'aptitude des sols à l'épandage.

## 2.4 MESURES COMPENSATOIRES

L'épandage des cendres est réalisé dans un contexte réglementaire précis.

L'épandage n'est réalisé qu'après qu'un programme prévisionnel ait été communiqué aux services de la Préfecture chaque année. De même, un bilan agronomique est réalisé à l'issue de chaque campagne. Il comporte l'ensemble des résultats d'analyse de sols et de cendres de l'année et la localisation précise des épandages réalisés.

L'attention des prestataires d'épandage sera attirée sur les caractéristiques propres aux cendres : faible densité, poussières,... de manière à assurer la meilleure qualité de répartition sur la parcelle et de manière à limiter les nuisances pour les riverains.

Le matériel de transport et d'épandage devra être homologué pour répondre aux normes de sécurité pour la circulation routière et la sécurité des utilisateurs et pour assurer la meilleure qualité d'épandage.



L'article R122-5 du code de l'environnement définit le contenu de l'étude d'impact. L'étude présentée ci-après concerne uniquement l'activité d'épandage des cendres qui fait l'objet de la demande. **L'activité du site industriel de CBEM lui-même n'est donc pas concernée par cette étude d'impact.**

### 3.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste à valoriser des cendres par épandage en agriculture.

Ces cendres sont issues de la combustion de bois brut dans une chaudière industrielle de forte puissance (plus de 20 MW). Cette installation fournira de l'énergie sous forme de vapeur sous pression à un industriel voisin. Ce procédé permettra à cet industriel de réduire considérablement son recours aux énergies fossiles. La chaudière permettra aussi de faire fonctionner une turbine pour produire de l'électricité pour le réseau collectif.

Les cendres seront épandues sur des parcelles agricoles mises à disposition par 23 exploitations du secteur. Ces parcelles sont regroupées dans un rayon de 5km autour du site industriel d'Estrées-Mons (80) où est localisée la chaudière. L'ensemble des surfaces aptes à l'épandage mises à disposition par les agriculteurs rencontrés représente près de 2200 ha. Cette surface est suffisante pour épandre chaque année environ 5000 tonnes de cendres à raison de 8 t par hectare. La dose a été calculée en fonction des besoins des cultures du périmètre d'étude sur la base du facteur limitant : la forte valeur des cendres pour la Potasse. Le retour des épandages sur une même parcelle devrait intervenir au plus tous les 3 ans.

### 3.2 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Le plan d'épandage est réalisé sur les parcelles situées dans une zone réduite limitée au Sudd par l'autoroute A29, au Nord par la vallée de la Cologne, à l'Est par la limite avec le département de l'Aisne et à l'Ouest par la route départementale 937. Ce secteur d'étude correspond à 13 communes principalement concernées par les îlots cultivés par les agriculteurs du plan d'épandage.

Pour l'étude d'impact, on considère ici les 13 communes suivantes :

Commune	N° INSEE	Commune	N° INSEE
ATHIES	80034	MESNIL-BRUNTEL	80536
BERNES	80088	MONCHY-LAGACHE	80555
BOUVINCOURT-EN-VERMANDOIS	80128	POEUILLY	80629
CARTIGNY	80177	TERTRY	80750
DEVISE	80239	TINCOURT-BOUCLY	80762
ESTREE-MONS	80557	VRAIGNES-EN-VERMANDOIS	80812
HANCOURT	80413		

**Tableau 4 : Communes de la zone d'étude**

On peut citer également la commune de **TREFFON (02747)** dont une petite partie du territoire est située **dans le périmètre de 3 km** de l'installation, mais qui **n'est concernée par aucune parcelle d'épandage.**

#### 3.2.1 Population

Le secteur d'étude ne comprend pas de commune importante. La population moyenne des



villages est de 333 habitants avec un minimum pour Devise (48) et un maximum pour Cartigny (742). L'évolution démographique de la zone est stable : le total en 2012 pour ces 13 communes est de 4335 habitants alors qu'il était de 4307 en 1962.

### 3.2.2 Faune et Flore

Les zones à enjeux forts pour la faune et la flore sont matérialisées par l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique.

Il existe deux types de zonage ZNIEFF :

Les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou spécifiques du patrimoine naturel régional.

Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou encore qui offrent des potentialités biologiques importantes. Ces ensembles peuvent inclure plusieurs zones de type I.

La présence de ce type de zonage sur un territoire constitue la preuve de sa qualité environnementale.

Une seule ZNIEFF est répertoriée dans la région prospectée dont une partie est classée en ZNIEFF de type 1 : il s'agit des étangs de Vermand, marais de Caulincourt et cours de l'Omignon (220005028). Quelques parcelles voisinent cette ZNIEFF, mais aucune n'est dans l'emprise du zonage.

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel définit ainsi la ZNIEFF 220005028 :

*« L'Omignon prend sa source dans l'Aisne et court sur environ 24 km, jusqu'à sa confluence avec la Somme. Dans sa partie axonaise, l'Omignon traverse les deux marais de Vermand et de Caulincourt.*

*La vallée s'inscrit dans les craies blanches du Coniacien et du Santonien, tandis que le fond de vallée est couvert par des alluvions modernes.*

*Le fond du cours d'eau est graveleux et sablonneux sur quelques tronçons et les herbiers aquatiques à base de formes rhéophiles de Rubaniers (*Sparganium sp. pl.*), d'Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*) et de Callitriches (*Callitriche sp. pl.*) sont bien développés.*

*Des boisements rivulaires d'aulnes et de frênes bordent l'Omignon sur une partie de son cours.*

*Les marais de Vermand et de Caulincourt présentent une grande variété d'habitats aquatiques et amphibies :*

- herbiers submergés à Cératophylle (*Ceratophyllum demersum*) et à divers Potamots (*Potamogeton pl. sp.*) ;*
- herbiers nageants à Myriophylle verticillé (*Myriophyllum verticillatum*), du Myriophyllo-Nupharetum luteae ;*
- herbiers flottants à Lenticule mineure (*Lemna minor*) ou à Lenticule à trois lobes (*Lemna trisulca*) ;*
- herbiers flottants fragmentaires de l'Hydrocharition morsus-ranae ;*
- végétation des sources aux eaux calcaires (*Nasturtietea*) ;*
- roselières des vases minéralisées à massette et à roseau (*Phragmition*) ;*
- végétation des vases temporairement exondées méso-eutrophes.*

*En fond de vallée, des peupleraies, des fourrés denses de saules et des mégaphorbiaies eutrophes complètent le site.*

*Sur les versants de la vallée, se trouvent des forêts mélangées de pentes riches en érables et en tilleuls. »*

53 espèces sont considérées comme déterminantes pour ce site :

- Insectes : 3 espèces
- Oiseaux : 15 espèces
- Poissons : 2 espèces
- Plantes : 5 espèces







**Figure 1 : Butor Blongios** (source [www.Natura2000-Picardie.fr](http://www.Natura2000-Picardie.fr) Marek Szczepanek CC BY SA)

### 3.2.3 Habitats naturels

Les habitats naturels à forte valeur sont eux inventoriés dans le cadre des directives européennes « Habitats » et « Oiseaux ».

Ces directives définissent des zonages sur lesquels sont mises en œuvres des mesures de protection spéciales (ZPS : Zones de Protection Spéciales – Directive Oiseaux) ou des mesures de conservation (ZSC : Zones Spéciales de Conservation – Directive Habitats).

A proximité de la zone étudiée, il n'existe qu'une Zone de Protection Spéciale (FR2212007 Etangs et Marais de la Somme). Cette zone ne concerne que la vallée de la Somme distante de 2 à 3 km des parcelles les plus proches.

Voici comment est décrite cette zone sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel :

*« Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. Les hortillonnages d'Amiens constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturels (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluviatile migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.*

*L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux, par un envasement généralisé. Après une époque historique d'exploitation active, quasiment sans végétation arbustive et arborée, d'étangs de tourbage, de marais fauchés et pâturés, ce sont donc les tremblants, roselières, saulaies et aulnaies, bétulaies sur tourbe, qui structurent aujourd'hui les paysages de la vallée (tandis que disparaissent les différents habitats ouverts).*



Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir,... ), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...).

Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.

« Actuellement la vallée de la Somme ne fonctionne plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de matière est le plus souvent insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été accélérés par la pollution du cours de la Somme et par l'envasement. Les vastes surfaces de roselières inondées qui dominaient de nombreux secteurs il y a 50 ans ont été considérablement réduites, de même que les herbiers aquatiques de qualité et les prairies humides pâturées.

Par ailleurs, les inondations de 2001 ont déposé des limons qui ont notamment altéré l'état de conservation des roselières et des habitats tourbeux et accéléré l'envasement de nombreux étangs.

Enfin, phénomène plus récent, la prolifération de la Jussie, dans un premier temps dans les étangs de la Haute Somme et plus récemment à l'aval d'Amiens, est une menace importante qui pèse sur les milieux aquatiques.

De ces différents phénomènes évolutifs ou ponctuels s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive de l'intérêt biologique. Quelques secteurs sont mieux préservés car ils bénéficient d'une gestion cynégétique adaptée, de mesures de protection (réserve naturelle, arrêtés préfectoraux de protection de biotope) ainsi que de projets de gestion conservatoire spécifiques. [...] »

Une attention particulière est portée sur les oiseaux par la mise en place des Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux. Une de ces zones est également présente dans la vallée de la Somme mais ne concerne pas les parcelles de la zone d'étude

### 3.2.4 Sites et paysages

Le paysage de la zone d'étude est principalement constitué de plaines agricoles, ponctuées de hameaux et de villages peu étendus. Quelques agglomérations plus importantes concentrent l'activité économique principalement tournée vers l'industrie agroalimentaire avec la transformation des grandes cultures de la région (céréales, betteraves sucrières, pommes de terre, légumes). On repère ces sites industriels de loin du fait de la planéité du paysage, de la faible présence d'arbres et de la hauteur des installations industrielles. De plus ces installations au fonctionnement permanent (travail des céréales) ou saisonnier (travail des betteraves), génèrent souvent des panaches de vapeur d'eau visibles parfois de plusieurs kilomètres.



**Figure 2 : Paysage du Vermandois au Nord d'Estrées-Mons** - Septembre 2015 Chambre d'Agriculture de la Somme



En limite de la zone d'étude, des limites fortes marquent le paysage : Les vallées de la Cologne et de l'Omignon au Nord et au Sud ; et l'Autoroute A29 à l'Ouest également au Sud.

### 3.2.5 Biens matériels

Les principaux biens matériels qui avoisinent les parcelles de la zone d'étude sont des habitations de village. Ces villages durement touchés par les guerres du 20<sup>ème</sup> siècle ont souvent dû être rebâti.

### 3.2.6 Continuités écologiques

Le déplacement et l'expansion des espèces végétales et animales n'est possible que si une continuité est préservée entre les habitats qui leur sont favorables. Ainsi, le maintien de corridors biologiques identifiés correspond à ce besoin.

La vallée de la Somme, moins cultivée et moins urbanisée que le reste de la zone correspond à un corridor biologique bien identifié. C'est le seul de la zone d'étude.

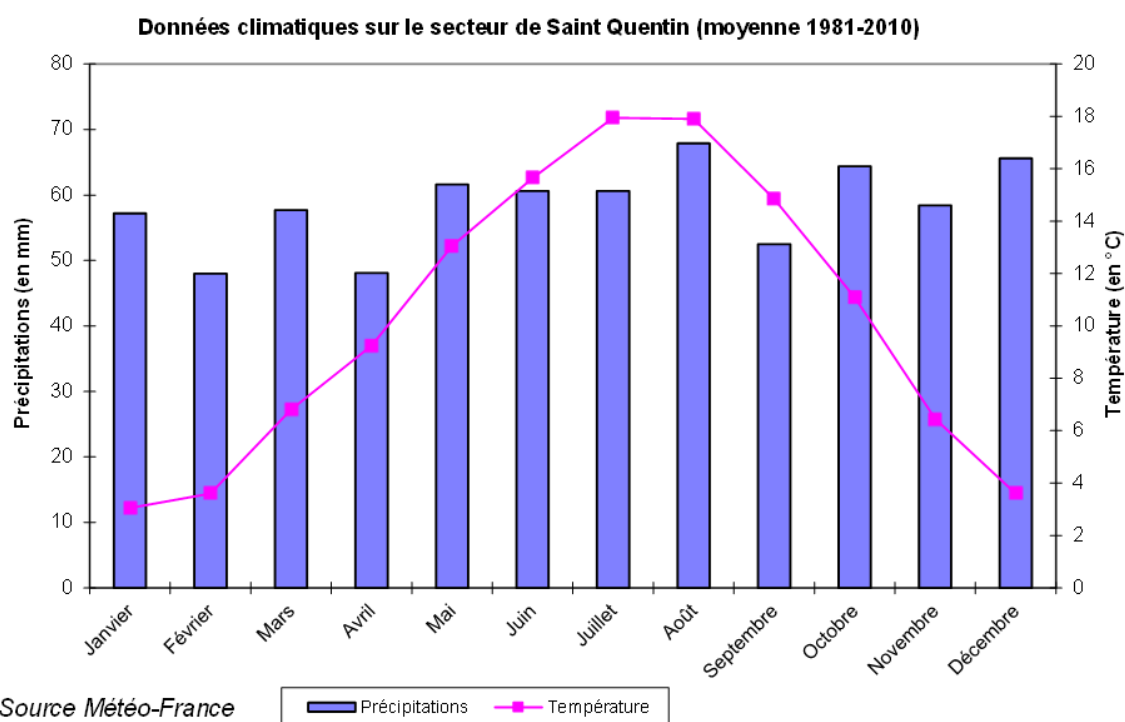
### 3.2.7 Equilibres biologiques

Les grandes plaines cultivées caractéristiques de la zone d'étude sont peu favorables à la diversité biologique naturelle. Néanmoins, on y rencontre fréquemment des perdrix, les lapins, des lièvres et des chevreuils dont les populations sont en augmentation.

### 3.2.8 Climat

Les éléments fournis par Météo-France pour la station de Saint-Quentin (02) distante d'une douzaine de kilomètres, permettent de définir le climat de la zone d'étude. Il s'agit d'un climat océanique modéré caractérisé par des précipitations moyennes (703 mm en moyenne annuelle) et régulières (assez faible différence entre le mois le plus sec 48 mm et le mois le plus pluvieux 68 mm).

La moyenne annuelle des températures sur cette longue période (1981-2010) est de 10,9 °C.



**Figure 3 : Diagramme ombrothermique**



### 3.2.9 Patrimoine culturel et archéologique

On l'a dit plus haut, la zone d'étude présente des habitations caractéristiques de la reconstruction d'après-guerre. Les monuments anciens sont plus rares.

En se basant sur le travail de l'Inventaire Général du Patrimoine Culturel, on peut trouver quelques vestiges d'architecture ancienne dans les églises de certains villages (ex Athie) ou des bâtiments industriels (Râperies de Cartigny et Monchy-Lagache), d'autres bâtiments plus modestes ou monuments ont aussi été repérés (Monument aux morts de Devise, Mairie de Devise, jardin à Tincourt-Boucly).

Sur le plan archéologique, les fondations d'anciennes villas gallo-romaines sont parfois visibles depuis le ciel à travers les plaines cultivées (ex d'Athies ou Cartigny).



**Figure 4 : Vue des fouilles de vestiges de villas gallo-romaines à Athies**

(source : INPC)

Ces données sont inventoriées dans la base « Mérimée » qui recense des édifices dans lesquels peuvent être conservées des œuvres mobilières étudiées dans la base « Palissy ».

### 3.2.10 Sol

#### 3.2.10.1 GEOLOGIE

La zone d'étude se caractérise par un plateau entrecoupé de vallées d'importances variables.

Le plateau est presque exclusivement constitué de dépôts de limons lœssiques de plusieurs mètres d'épaisseur.

Les plus petites vallées sont des vallées sèches dont les versants laissent apparaître des affleurements de la roche mère : la craie ; parfois à peine recouverte d'un sol de quelques dizaines de centimètres.

Une vallée plus importante traverse la zone d'étude. Le cours de l'Omignon marque cette vallée du Sud de la zone d'étude. Il coule d'Est en Ouest dans cette vallée dont les versants sont également marqués par les affleurements calcaires. Le fond de la vallée est constitué d'alluvions récentes.





Annexe 2 : Carte géologique.

### 3.2.10.2 PÉDOLOGIE

Grâce à la carte des pédopaysages de la Somme réalisée à l'échelle 1/250 000 par la Chambre d'Agriculture de la Somme, on sait que la zone d'étude comporte en particulier les pédopaysages suivants :

711 - Sols des plateaux limoneux, limono-argilo-sableux à sablo-limoneux, sains, profonds à moyennement profonds, parfois rédoxiques et calcaires, du Vermandois

722 - Sols des versants à pente variable, limoneux, peu profonds, carbonatés du Vermandois

731 - Sols des vallées humides, limoneux à tourbeux, profonds du Vermandois

732 - Sols des fonds de vallées sèches, limoneux à limono-sableux, parfois carbonatés du Vermandois

Annexe 3 : Extrait de la carte des pédopaysages de la Somme.

En affinant cette connaissance des sols sur le terrain, on peut lister les unités de sol suivantes qui sont effectivement rencontrées sur les parcelles du périmètre d'épandage.

BRUNISOL pachique  
COLLUVIOSOL limoneux  
RENDOSOL limoneux, calcaire

## **3.2.11 Eau**

### 3.2.11.1 HYDROLOGIE

Un seul cours d'eau traverse la zone d'étude : l'Omignon. Néanmoins, le cours de la Cologne bordure également la zone d'étude au Nord. Tous les deux sont des affluents de la Somme.

Aucun de ces 2 cours d'eau ne fait actuellement l'objet d'un suivi des débits et des hauteurs par une station hydrométrique. Cependant, les mesures réalisées par le BRGM dans les années 60-70 donnent un débit moyen de l'Omignon de l'ordre d'1m<sup>3</sup>/s à sa confluence avec la Somme. Pour la Cologne, les relevés de la même époque donnent un débit de l'ordre de 0,6m<sup>3</sup>/s à la traversée de Doingt en amont de Péronne.

La qualité de l'eau de l'Omignon est bonne tant du point de vue écologique que chimique. L'Agence de l'Eau Artois-Picardie précise d'ailleurs que : « *La masse d'eau superficielle de l'Omignon est la seule masse d'eau du réseau hydrographique de la Haute-Somme affichée avec l'objectif d'atteinte et de maintien du bon état écologique et chimique en 2015* ».

L'Agence de l'Eau précise que : « *Le milieu physique de la Cologne se situe entre significativement et moyennement perturbé. Ce cours d'eau a subi une série de lourds travaux sur l'ensemble de son linéaire. Les indices faibles du milieu physique sont principalement dus à l'état du lit mineur et à la pauvreté des indices ripisylve.* »

Annexe 4 : Extrait de la carte de l'état écologique des masses d'eau de surface (AEAP)

L'étude préalable à l'épandage détaille le contexte du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SAGE qui s'applique à la zone d'étude est celui de la Haute-Somme dont le périmètre a été défini, mais dont le contenu est toujours en cours d'élaboration.

Annexe 5 : Périmètre du SAGE de la Haute Somme.



### 3.2.11.2 HYDROGEOLOGIE

L'hydrogéologie est l'étude des eaux souterraines. Elle est directement dépendante de la géologie et indirectement de la pluviométrie.

La ressource en eau souterraine du nord du bassin parisien est principalement liée à la nappe de la craie. Il s'agit d'une nappe libre (c'est à dire qu'elle n'est pas limitée en hauteur par un niveau imperméable continu). L'eau y circule à travers les nombreuses fissures de la craie ainsi que dans la matrice crayeuse elle-même. Le niveau bas de la nappe est constitué de craie marneuse imperméable. La vulnérabilité ou au contraire la protection de la nappe sont directement liées à l'épaisseur des couches supérieures qui doit être traversée par l'eau infiltrée depuis la surface.

Dans la zone d'étude, le toit de la nappe (surface piézométrique supérieure) est en moyenne à une altitude comprise entre 60 et 70 m NGF. L'altitude du terrain naturel varie généralement de 87 m à 107 m NGF. Ainsi la nappe se situe en général à une profondeur de 25 à 30 m sous le terrain naturel.

Annexe 6 : Extrait de la carte hydrogéologique de la Somme.

### 3.2.12 Air

L'environnement extrêmement rural de la zone d'étude est favorable à une qualité de l'air satisfaisante à bonne. Néanmoins, l'évolution de la qualité de l'air au regard des indices suivis habituellement (ozone ; oxydes d'azote ; COV, ...) peut être très rapide en fonction de la météo. L'origine de ces composés est essentiellement urbaine et industrielle (transports,...)

Le secteur d'étude a la particularité d'être très dégagé. Ceci est favorable à la dispersion des masses d'air par les vents.

Concernant la qualité de l'air, des nuisances olfactives peuvent aussi être enregistrées. Celles-ci sont liées par exemple aux activités agricoles (fertilisation, application phytosanitaires, ...) ou aux activités des industries agroalimentaires de la région (sous-produits organiques utilisés en fertilisation, ...).

### 3.2.13 Bruit

La nature des bruits rencontrés sur le périmètre d'étude est également fortement liée au contexte rural.

Les principales sources d'émissions sonores sont les activités agricoles (cultures, transport) et le transport sur les principales voies de circulation dont certains sont particulièrement empruntés par les poids lourds. (D 937, D1029, D44, A29). La présence de ces poids lourds sur le territoire est notamment liée à la présence de la Conserverie Bonduelle.

Globalement la zone est néanmoins calme. Dans cette situation, on estime que les niveaux de bruits sont les suivants :

<b>Niveau de bruit en dB</b>	<b>Rural calme</b>	<b>Rural + faible circulation</b>	<b>Résidentiel urbain + routes à grandes circulation</b>
<b>Nuit</b>	35	40	45
<b>Intermédiaire</b>	40	45	55
<b>Jour</b>	45	50	60

**Tableau 5 : Emissions sonores types en milieu rural**



### 3.2.14 Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritime et de loisir.

Les espaces naturels non cultivés de la zone d'étude sont réduits à quelques bois de surface limitée. Il n'existe aucune bordure maritime ni de réelle zone de loisir. L'essentiel des surfaces est consacré aux grandes cultures. L'activité agricole est donc celle qui structure à la fois l'espace, le paysage et l'économie de la zone d'étude.

## 3.3 ANALYSE DES EFFETS

Le projet d'épandage des cendres s'inscrit comme une pratique habituelle de fertilisation. Ainsi, pour la plupart des thématiques reprises ci-après l'épandage des cendres se fera indistinctement des autres travaux agricoles et passera donc inaperçu.

### 3.3.1 Population

L'épandage des cendres est sans effet sur la démographie ni sur la répartition des populations.

Cependant, le projet de CBEM lui-même, en favorisant l'activité économique de la région, permet le maintien ou la création d'emplois et donc le maintien de la population.

#### 3.3.1.1 IMPACT SANITAIRE

La combustion permet de garantir les cendres contre toute présence d'agents infectieux. Il reste néanmoins des agents polluants et en particulier des éléments traces métalliques dont il convient de vérifier qu'ils ne présentent pas de danger dans le cadre de l'utilisation prévue des cendres.

Pour cela on choisit des éléments traces métalliques qui seront considérés comme des marqueurs. On calcule les quantités à ne pas dépasser pour rester en deçà de limites pour lesquelles les scientifiques estiment qu'il n'y a aucun impact sanitaire. Ces limites sont appelées « Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR) ». Les VTR utilisées ici sont celles qui s'appliquent à un contexte de contamination par voie orale pour une hypothèse de contamination chronique. (Les contaminants présumés seraient absorbés régulièrement en petite quantité et non ponctuellement en grande quantité). C'est la situation la plus probable dans le contexte des cendres et la plus limitante donc la plus sécurisante.

Dans le cas présent, les calculs ont été réalisés sur les 7 Eléments Traces Métalliques qui constituent les paramètres de l'innocuité.

Les VTR retenues sont les suivantes (Source : ANSES 12/12/2019) :

Elément Trace	VTR	unité	Source	date
Cadmium	0,35	µg/kg/j	Anses	2019
Chrome (CrIII)	300	µg/kg/j	Anses/EFSA	2014
Cuivre	500	µg/kg/j	INERIS/OMS	2006
Mercure	0,57	µg/kg/j	Anses/EFSA	2012
Nickel	12	µg/kg/j	INERIS/EFSA	2006
Plomb	3,5	µg/kg/j	INERIS/OMS	2007
Zinc	300	µg/kg/j	INERIS	2004

Soit pour un homme de 70 kg :

Elément Trace	mg/j	mg/an
Cadmium	0,0245	8,94
Chrome (CrIII)	21	7665,00
Cuivre	35	12775,00
Mercure	0,0399	14,56
Nickel	0,84	306,60
Plomb	0,245	89,43
Zinc	21	7665,00



Compte tenu des teneurs moyennes des cendres (moyenne des analyses 2018 et 2019), d'une matière sèche moyenne de 75,3% et de la durée des chantiers d'épandage (8 j pour 3000t)

Elément Trace	Teneur des cendres		Quantité de cendres pour la VTR		
	mg/kg MS	mg/kg brut	cendres g/j	cendres kg/an	kg pour 8 j
Cadmium	1,43	1,08	22,75	8,30	<b>1,04</b>
Chrome	62,72	47,23	444,67	162,31	<b>20,29</b>
Cuivre	128,57	96,81	361,51	131,95	<b>16,49</b>
Mercure	0,11	0,09	463,00	169,00	<b>21,12</b>
Nickel	31,74	23,90	35,14	12,83	<b>1,60</b>
Plomb	87,98	66,25	3,70	1,35	<b>0,17</b>
Zinc	281,33	211,84	99,13	36,18	<b>4,52</b>

Avec l'actualisation des données de VTR et de teneur en ETM, on constate que le Cadmium et le Plomb sont toujours les facteurs limitants. Néanmoins, compte tenu des durées d'exposition (environ 8 jours d'épandage par an) les quantités théoriques de cendres à ingérer chaque jour sont trop importantes pour atteindre le seuil de la VTR chronique. (170g/j d'épandage pour le Plomb et 1,04 kg/j d'épandage pour le Cadmium)

De plus les populations riveraines ne sont exposées aux éventuelles poussières que pour des durées limitées au maximum à quelques heures.

Pour les opérateurs chargés de l'épandage, l'étude des dangers et la notice d'hygiène proposent des dispositions pour garantir leur santé.

### 3.3.2 Faune et Flore

L'épandage des fertilisants ou des amendements est une pratique courante et normale de l'activité agricole.

Les cendres se substituent aux apports d'engrais potassiques et de calcaire. Il n'y a donc pas d'opération supplémentaire.

Les cendres sont des produits inertes et légers qui ne sont pas susceptibles de nuire à l'installation ou au développement de la faune. Le gibier confronté régulièrement aux travaux agricoles est habitué à se déplacer pour s'éloigner du matériel. La période la plus critique est la récolte car la végétation ne permet pas toujours au petit gibier de localiser le matériel et son sens de déplacement. Ce n'est pas le cas pour l'épandage.

Concernant la flore, les opérations d'épandage sont réalisées sur des parcelles agricoles cultivées. L'action de l'homme vise à limiter les espèces végétales sur ces parcelles aux seules cultures.

Sur les zonages réglementaires (ZNIEFF) aucun apport n'est réalisé car aucune parcelle n'est concernée.

### 3.3.3 Habitats naturels

Les zones identifiées comme ayant un enjeu fort pour le maintien des habitats favorables à la biodiversité ne sont pas concernées par les épandages. (Directive Habitats) voir la carte suivante.

Néanmoins, une étude d'incidences sur la conservation des populations d'oiseaux et de leurs habitats est obligatoire si une partie de la ZICO a été désignée en ZPS. C'est le cas ici, mais il faut rappeler que la ZPS « FR2212007 » ne concerne pas les parcelles du périmètre.

D'un point de vue méthodologique, l'évaluation d'incidence pour les zones Natura 2000 est réalisée en suivant le guide « Natura 2000 en Picardie L'évaluation des incidences » publié



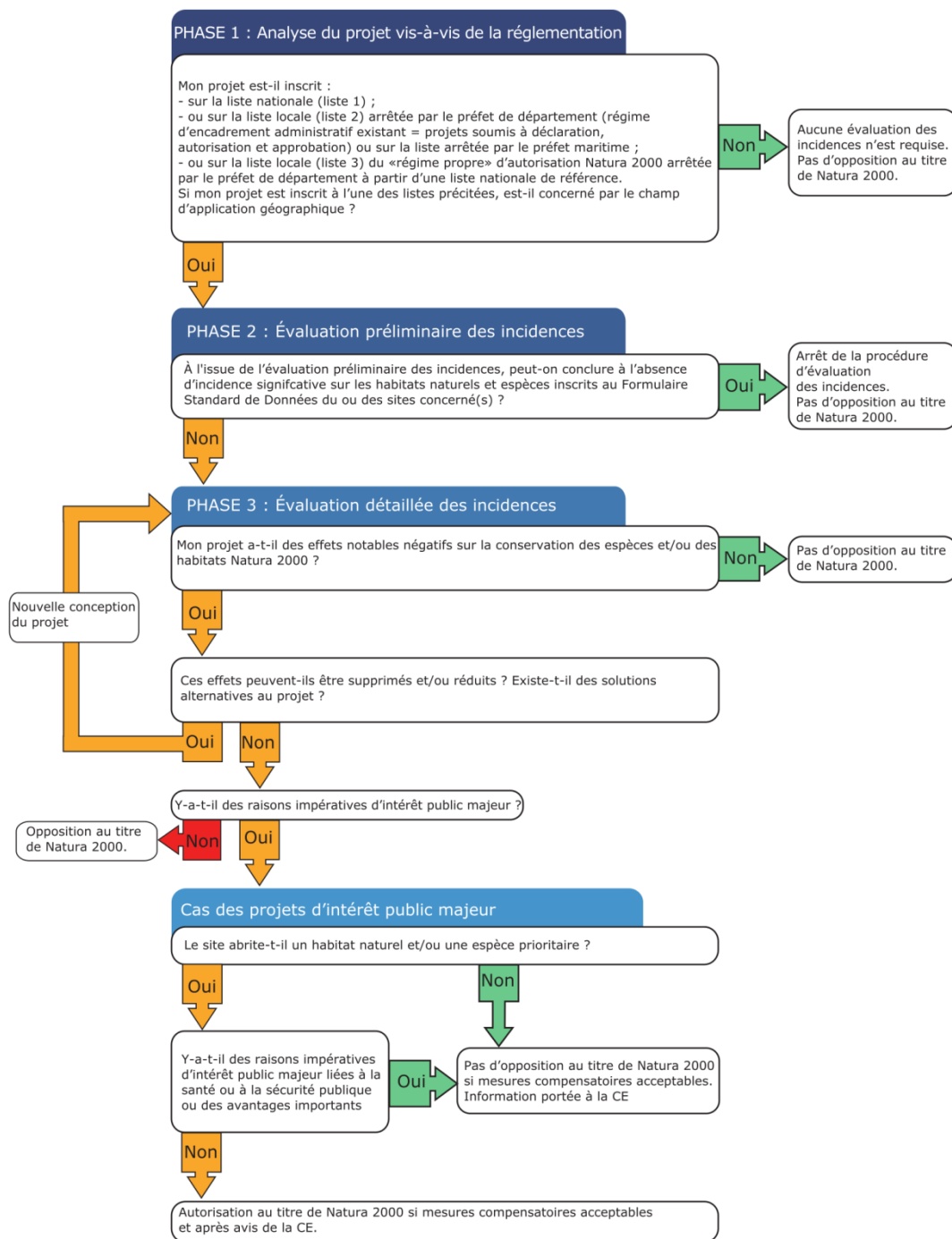


par la DREAL de Picardie.

Les plans d'épandages liés aux ICPE figurent dans la liste 2 (listes locales) à ce titre l'évaluation d'incidence doit être réalisée. Néanmoins, le champ d'application géographique concerne les projets situés en tout ou partie en site Natura 2000 (ZSC ou ZPS) hors aucune parcelle du périmètre d'épandage n'est située en ZSC, en ZPS ou en ZICO. Néanmoins, il a été réalisé une évaluation selon les premières étapes de la procédure décrite à la page 44 du guide de la DREAL reproduite ci-après.



## Évaluation des incidences NATURA 2000 en Picardie



**Figure 5 : Procédure d'évaluation des incidences Natura 2000**

Dans le cas présent voici l'analyse qui est faite :

Phase 1 Analyse du projet vis-à-vis de la réglementation

↳ Le projet figure dans la liste 2

↳ Phase 2 Evaluation préliminaire des incidences

L'approche de l'incidence se base sur le Document d'Objectifs de cette zone et en particulier sur le tableau des objectifs opérationnels. (Voir ci-après)

Parmi les objectifs énoncés, seuls les objectifs 1A et 2A concernent directement l'activité



agricole. Il s'agit de « restaurer la qualité des milieux humides et aquatiques » (1A) ou de « maintenir et conserver les milieux ouverts ». Dans les 2 cas, les épandages n'ont pas lieu sur des parcelles de la ZPS. De plus, aucune des parcelles proches ne constitue un milieu humide ou aquatique et les parcelles cultivées sont par définition des milieux ouverts que l'activité agricole permet justement de maintenir ouverts.

Au regard des objectifs opérationnels de la zone, il apparaît que les épandages de cendres seront donc sans incidence sur la zone de protection spéciale ni sur les habitats des oiseaux qui la fréquente.

↳ Il ne sera donc pas nécessaire de réaliser une évaluation détaillée des incidences.

Les annexes 7 et 8 complètent cette évaluation préliminaire avec le formulaire standard de données pour la ZPS FR2212007 et les fiches des espèces concernées.

Concernant les espèces, la ZPS est classée dans le dispositif Natura 2000 au titre de la protection des espèces, et non au titre des habitats. Ainsi, le formulaire standard de données vu précédemment ne donne pas de liste d'habitats (3.1) mais seulement une liste d'espèces (3.2). Sur les 10 espèces listées, 7 ont une population considérée comme non significative. Les 3 autres espèces sont :

- *Ixobrychus minutus* (Butor Blongios nain)
- *Circus aeruginosus* (Busard des roseaux)
- *Luscinia svecica* (Gorge Bleue à Miroir)

L'annexe 8 est constituée des fiches descriptives de chaque espèce. Ces fiches sont issues de <http://www.natura2000-picardie.fr>

L'ensemble des espèces décrites dans la zone, et en particulier les 3 espèces principales sont inféodées aux milieux humides. Néanmoins, le Busard des roseaux semble parfois s'habituer aux milieux plus secs tels que les champs de céréales voire de colza pour installer son nid. C'est pendant la période de nidification de mars à juillet que l'espèce est la plus sensible aux dérangements.

Rappelons que l'épandage des cendres se fait prioritairement à l'automne, après la récolte des céréales, voire au printemps sur les parcelles qui vont être implantées en Betteraves ou Pommes de Terre. Il n'y a donc pas d'incidence des épandages sur la nidification du Busard.

Enfin, les parcelles du plan d'épandage n'étant pas situées en milieu humide, les épandages de cendres seront sans influence sur les espèces inféodées à ces milieux.

#### **Mise à jour :**

En Janvier 2020, l'Evaluation des Incidences simplifiées Natura 2000 a été actualisée en sollicitant à la fois l'outil en ligne <http://ein2000-picardie.fr/> et en interrogeant les gestionnaires des sites les plus proches : le Conservatoire d'Espaces Naturel et l'AMEVA. Cette nouvelle évaluation simplifiée a conclu à **l'absence d'incidence des épandages de cendres sur les habitats et les espèces** des sites proches. En effet, les gestionnaires ont estimés que ; « [...] *Compte-tenu de la nature des opérations envisagées et de l'éloignement des parcelles d'épandage des sites Natura 2000 (ZSC et ZPS), il peut effectivement être estimé que le projet n'aura pas d'incidence significative sur les espèces et habitats des sites Natura 2000 concernés. En tout cas pas plus que les amendements minéraux classiquement utilisés.* » (CEN)

*[...] Au vu de la distance avec le site Natura 2000 et du produit qui sera épandu (cendres de bois), il n'y aura pas d'incidences sur les sites Natura 2000 à proximité.* (AMEVA)

Les conclusions de l'outil d'évaluation des incidences et les réponses des gestionnaires des sites sont reproduits en annexe.

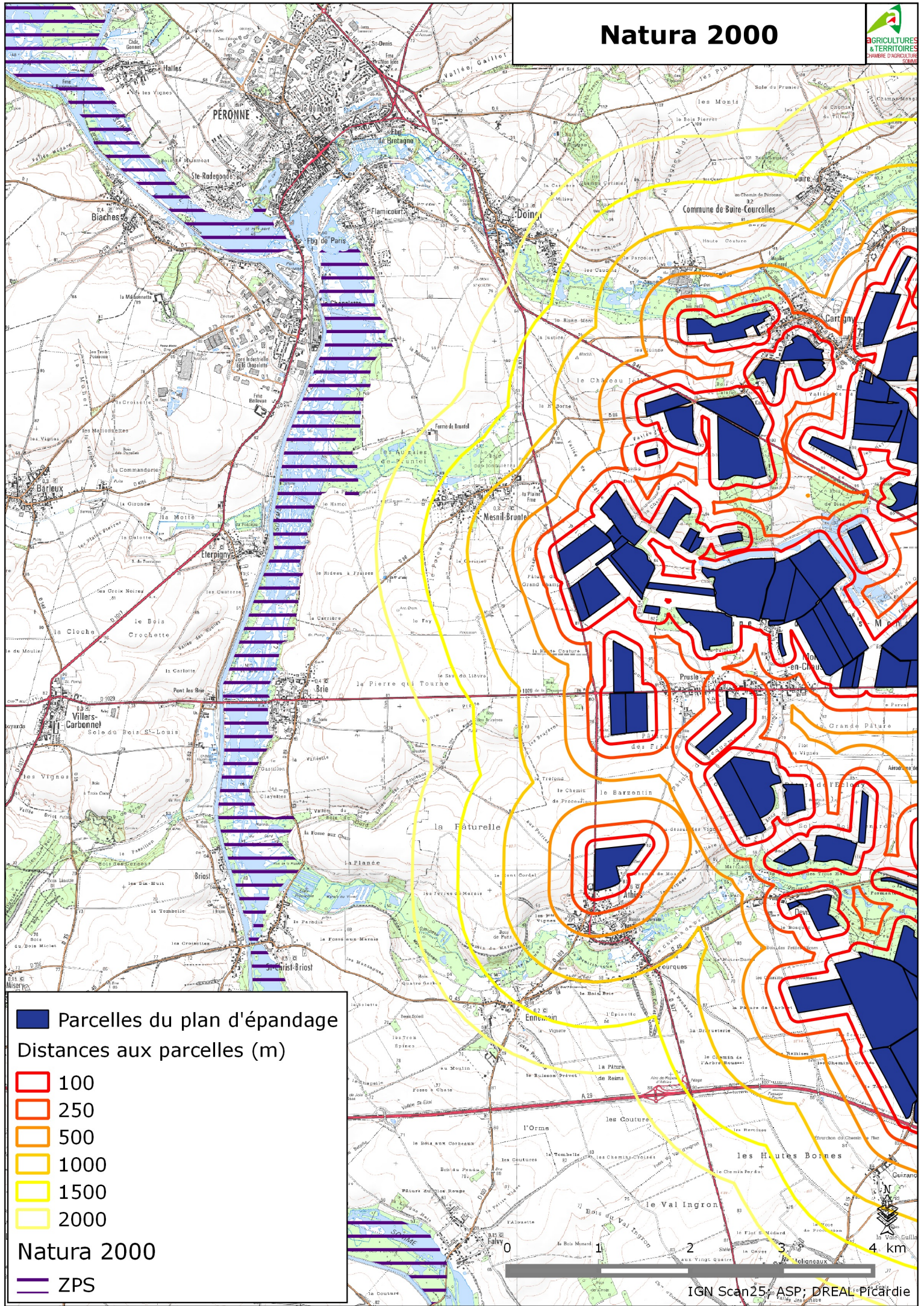


## Objectifs opérationnels Natura 2000 ZPS FR2212007

Objectifs opérationnels	Habitats concernés	Espèces concernées	Activités humaines concernées	Type de mesures possibles	Exemples de mesures concernées
<b>Objectif 1 : Restauration des habitats, des espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire</b>					
<b>A.</b> Restaurer la qualité des milieux humides et aquatiques	3140 3110 7210 3150 6430 7230 3160 7140 6410 3260 6510	1166 1041 1016 1134 1163 1096 La majorité des oiseaux	Agriculture Chasse Pêche Gestion hydraulique	Contrat N2000	Décapage et étrépage de petites parcelles en milieux humides Création ou rétablissement de mares
<b>B.</b> Restaurer la qualité des milieux boisés	91E0 91D0 9180 6430	1016 1321 1324 1304 A272	Sylviculture Chasse Autres activités de loisirs	Contrat N2000	Mise en défend de types d'habitat d'intérêt communautaire Création ou rétablissement de mares forestières
<b>C.</b> Restaurer la qualité des milieux secs	5130 6210 8160	1321 1324 1304 A082 A072	Autres activités de loisirs	Contrat N2000	Griffage de surface ou décapage léger pour le maintien de communautés pionnières en milieu sec Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage
<b>D.</b> Restaurer les habitats d'espèces	-	Toutes les espèces d'intérêt communautaire	Toutes les activités humaines des sites	Contrat N2000 MAE†	Restauration des ouvrages de petite hydraulique Chantier ou aménagement de lutte contre l'envasement des étangs, lacs et plans d'eau
<b>Objectif 2 : Conservation et maintien des habitats, espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire</b>					
<b>A.</b> Maintenir et conserver les milieux ouverts	3140 6410 3110 3160 6430 3260 7140 6510 3150 5130 7210 6210 7230 8160	1166 1041 1016 1134 1163 1096 1321 1324 1304 La majorité des oiseaux	Agriculture Chasse Pêche Gestion hydraulique Sylviculture Autres activités de loisirs	Charte N2000 Contrat N2000 MAE†	Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts Entretien de mares
<b>B.</b> Préserver la qualité des milieux boisés	91E0 91D0 9180 6430	1016 1321 1324 1304 A272	Sylviculture Chasse Autres activités de loisirs	Charte N2000 Contrat N2000	Chantier d'entretien et de restauration des ripisylves*, de la végétation des berges et enlèvement raisonné des embâcles*
<b>C.</b> Protéger les habitats d'espèce	-	Toutes les espèces d'intérêt communautaire	Toutes les activités humaines des sites	Charte N2000 Contrat N2000 MAE†	Gestion des ouvrages de petite hydraulique Aménagement artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site
<b>D.</b> Lutter contre les facteurs défavorables aux habitats	Tous les habitats d'intérêt communautaire	Toutes les espèces d'intérêt communautaire	Toutes les activités humaines des sites	Contrat N2000	Chantier d'élimination ou de limitation d'une espèce indésirable Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt
<b>Objectif 3 : Sensibiliser et informer les acteurs sur les sites Natura 2000 et amélioration des connaissances et suivi des actions</b>					
<b>A.</b> Information et sensibilisation du public et des acteurs du site	Tous les habitats d'intérêt communautaire	Toutes les espèces d'intérêt communautaire	Toutes les activités humaines des sites	Contrat N2000	Investissement visant à informer les usagers de la forêt Aménagement visant à informer les usagers pour limiter leur impact
<b>B.</b> Participer à l'amélioration des connaissances des habitats et espèces et au suivi des actions	Tous les habitats d'intérêt communautaire	Toutes les espèces d'intérêt communautaire	Toutes les activités humaines des sites	Contrat N2000	Opérations innovantes au profit d'espèces ou d'habitats



# Natura 2000



■ Parcelles du plan d'épandage

Distances aux parcelles (m)

■ 100

■ 250

■ 500

■ 1000

■ 1500

■ 2000

Natura 2000

■ ZPS



### **3.3.4 Sites et paysages**

L'activité agricole est à l'origine des paysages ouverts et des grands espaces caractéristiques de la zone d'étude. L'épandage s'inscrit dans ces pratiques habituelles. Il n'y aura donc pas de modification du paysage.

### **3.3.5 Biens matériels**

L'épandage ne remet pas en cause la valeur des habitations des riverains des parcelles du périmètre.

### **3.3.6 Continuités écologiques**

Les corridors biologiques identifiés par la DREAL Picardie, que constituent les vallées de la Somme et de l'Omignon ne sont pas concernés par les parcelles du périmètre d'épandage. L'utilisation des cendres sera donc sans impact sur le déplacement des espèces qui empruntent ces trajets.

### **3.3.7 Equilibres biologiques**

Voir 3.3.2

### **3.3.8 Climat**

L'épandage des cendres est une opération de fertilisation qui est sans conséquence sur l'évolution du climat. Se substituant à d'autres opérations habituelles de fertilisation, l'épandage n'émet pas plus de gaz à effet de serre. Rappelons par ailleurs, que les cendres ont pour origine une installation thermique fonctionnant au bois. Le recours à cette source d'énergie renouvelable en lieu et place des énergies fossiles constitue une alternative favorable pour les enjeux climatiques.

### **3.3.9 Patrimoine culturel et archéologique**

L'activité agricole n'a pas d'incidence sur les biens culturels ou archéologiques identifiés sur la zone d'étude. L'épandage n'induit pas de travail du sol à grande profondeur susceptible d'engendrer des dommages sur les vestiges archéologiques identifiés.

### **3.3.10 Sol**

La nature des couches géologiques et pédologiques n'est pas bouleversée par l'épandage des cendres. Néanmoins, l'entretien des parcelles par la fertilisation et l'amendement (apport de calcium) est favorable à un bon fonctionnement du sol et par là même, il participe à la lutte contre l'érosion. Ainsi, l'apport de Calcium par les cendres permet un entretien du pH voisin de la neutralité qui compense l'acidification naturelle des sols cultivés. De ce fait, la structure fragile des sols limoneux du secteur d'étude est en partie protégée. Cependant, si ces apports sont nécessaires, ils ne sont pas suffisants. Indépendamment de l'activité d'épandage des cendres, les parcelles de la zone d'étude ont des teneurs en matière organique faibles. Elles doivent donc également recevoir des apports organiques soit par apport extérieurs soit par restitution des résidus de culture (paille).

Une étude de l'aptitude des sols à l'épandage a été réalisée et est présentée dans le cadre de l'étude préalable à l'épandage. Cette étude ne révèle pas d'exclusion pour raison pédologique.



### 3.3.11 Eau

L'épandage des cendres n'occasionne aucun prélèvement d'eau supplémentaire, ni sur la nappe ni sur les eaux superficielles. La qualité et le débit des cours d'eau et de la nappe de la craie ne sont pas altérés.

Rappelons en particulier que les cendres ne contiennent quasiment pas d'azote susceptible de migrer vers la nappe sous forme de nitrates. La Potasse qui est l'élément fertilisant principal des cendres est fixée (comme le Phosphore) par le complexe argilo-humique. Elle reste donc dans les couches supérieures du sol en attendant d'être utilisée par les cultures.

L'étude préalable à l'épandage comporte une étude des contraintes environnementales qui tient compte notamment des périmètres de protection de captage. La distance minimum de 35 m par rapport à ces captages destinés à la consommation humaine est respectée. La fertilisation sera raisonnée en fonction des besoins réels des cultures sur l'ensemble des parcelles et à fortiori sur les parcelles concernées par des périmètres de protection rapprochés ou éloignés.

### 3.3.12 Air

Les cendres sont un produit inerte qui ne dégage aucune odeur. La fermentation est impossible car le taux d'humidité est très bas et la matière organique a été détruite par la combustion (environ 90% de matière minérale).

Par contre, l'épandage peut occasionner des envols de poussières. Il est nécessaire d'être très vigilant sur la vitesse et la direction du vent lors de l'épandage.

Pour limiter ce problème, une distance de 50m sera respectée vis-à-vis des habitations et des locaux occupés par des tiers.

Le retour d'expérience des autres plans d'épandage de cendres permet de considérer que le stockage en bord de champs ne pose pas de problème lié aux envols de poussières. En effet, le fort pouvoir hygroscopique des cendres les fait rapidement reprendre une humidité suffisante pour éviter les envols.

La photo suivante montre la reprise d'un tas de cendres en bord de champ. Après plusieurs mois de stockage, les dépôts sont restés totalement stables.



**Figure 7 : Chargement de cendres après plusieurs mois en dépôt en bord de champ**

### 3.3.13 Bruit

Le bruit lié aux épandages de cendres concerne le transport et le déchargement des cendres



entre l'usine et la parcelle d'une part et le rechargement et l'épandage d'autre part. Ces activités sont tout à fait comparables aux opérations du même type pour l'épandage des fumiers ou des composts qui se pratiquent traditionnellement.

De plus, l'épandage des cendres se substituant à une opération de fertilisation voire également à une opération d'amendement calcique, on peut considérer qu'il n'y aura pas d'émission de bruit supplémentaire.

### **3.3.14 Espaces naturels, agricoles, forestiers, maritime et de loisir.**

Comme on l'a dit précédemment, l'épandage des cendres doit être considéré au même titre qu'une intervention agricole classique en grandes cultures. Elle ne concerne donc que les espaces agricoles sans les remettre en cause.

## **3.4 ANALYSE DES EFFETS SUR LES AUTRES PROJETS**

Un autre plan d'épandage a été identifié sur les parcelles de la zone d'étude. Il s'agit de l'épandage des boues déshydratées issues du traitement des eaux usées de l'usine BONDUELLE située à proximité du site de CBEM.

Les produits sont complémentaires, en effet les boues apportent surtout de l'azote et sont dépourvues de Potasse, alors que les cendres apportent de la Potasse et ne contiennent pas d'azote. Concernant les autres éléments fertilisants (Phosphore) et amendants (Calcium), ces éléments se stockent dans le sol pour être disponibles pour les cultures suivantes. Un calcul des charges d'éléments fertilisants pour les exploitations concernées a démontré que malgré ces apports elles restent déficitaires en éléments fertilisants.

La complémentarité des deux produits permet de maintenir les activités d'épandage et même de renforcer leur intérêt. Cependant, pour éviter la perte de traçabilité, il ne sera pas réaliser d'épandages des 2 produits la même année sur la même parcelle.

## **3.5 RAISONS DU CHOIX DU PROJET**

### **3.5.1 Recyclage d'un sous-produit valorisable.**

Les cendres sorties de l'installation industrielle constituent un sous-produit non dangereux. L'épandage constitue un moyen simple de recycler ce sous-produit en restituant à la terre les éléments minéraux qui ont été prélevés lors de la croissance du bois.

### **3.5.2 Valeur agronomique**

L'utilisation d'un sous-produit industriel sur des parcelles agricoles est possible si le sous-produit démontre un intérêt réel pour la fertilisation des cultures ou l'amélioration des sols.

Dans le cas des cendres, la potasse constitue un élément fertilisant important et assez rare (comparativement aux boues d'épuration par exemple). La dose d'épandage prévue (8 t/ha) permet de fertiliser en potasse une année de culture de Betteraves ou de Pommes de Terre par exemple et deux années de cultures de céréales. L'intérêt fertilisant est démontré.

La valeur pour l'amélioration des sols n'est pas non plus négligeable car à 8 t/ha l'apport de calcium (environ 4000 kg/ha) compense largement l'acidification naturelle des sols cultivés.





### 3.5.3 Innocuité

Pour que l'épandage d'un sous-produit industriel soit possible, il faut aussi que celui-ci présente toutes les garanties d'innocuité.

L'étude préalable à l'épandage a démontré que les cendres sont suivies par des analyses régulières qui permettent d'identifier le cas échéant le type de cendre ou le lot qui serait impropre à l'épandage. Il faut rappeler également que les cendres sous-foyer notamment ont des teneurs en Eléments Traces Métalliques largement inférieures aux limites réglementaires et que les teneurs en Composés Traces Organiques sont toujours inférieures aux limites de détection du laboratoire.

### 3.5.4 Absence d'impact

L'absence d'impact des épandages de cendres a été démontrée au point 3.3.

On recommandera cependant une vigilance particulière sur la question des envols de poussières lors des opérations d'épandage.

## 3.6 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Les épandages n'interviennent que sur les parcelles agricoles cultivées. Il n'est pas prévu de construction liée à cette activité. L'épandage sera donc sans incidence sur les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées.

## 3.7 MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES

L'utilisation des cendres en agriculture s'inscrit dans les pratiques habituelles d'épandage à des fins de fertilisation ou d'amendement. Les incidences spécifiques à l'utilisation des cendres sont donc limitées. Néanmoins, lorsqu'elles ne peuvent être totalement évitées ou réduites, ces incidences doivent être compensées. L'analyse des effets ayant été décrite dans les paragraphes précédents, on a pu expliquer comment ces effets sont évités ou limités. Ce nouveau paragraphe présente comment les effets relictuels sont encore réduits ou compensés.

### 3.7.1 Distances réglementaires.

Vis-à-vis des tiers ou de la qualité de l'eau, la réglementation prévoit que des distances d'isolement soient respectées.

L'étude préalable à l'épandage définit ces distances.

Voici celles qui devraient s'appliquer aux épandages de cendres.

- Un zonage de 50 m autour des habitations des tiers ou local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, sur lequel l'épandage est interdit.
- Un zonage de 35 m autour des prélèvements d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers au sein duquel l'épandage est réglementairement interdit
- Un zonage de 35 m le long des berges et des cours d'eau en deçà duquel l'épandage est réglementairement interdit.
- La présence de fortes pentes qui interdirait l'épandage sur certaines parcelles. Aucune pente supérieure à 7% n'a été rencontrée sur les parcelles étudiées.
- Enfin, il n'a pas été recensé de pisciculture/conchyliculture ni de zone de baignade dans la zone d'étude.



### 3.7.2 Milieu naturel

Le tableau suivant liste les prescriptions qui visent à limiter ou à compenser l'impact éventuel des épandages de cendres.

Protection	Actions mises œuvre	Contrôle
Protection de la ressource en eau	-Distances d'exclusion d'épandage vis à vis des cours d'eau -Interdiction d'épandage sur les sols hydromorphes -Respect des prescriptions d'épandage pour limiter les risques de lessivage	Plan d'épandage / Programme prévisionnel
Protection des sols et de l'eau	-Vérification de la conformité des cendres avant épandage -Respect des doses conseillées (10 t/ha) -Réalisation de bilan de fertilisation -Epandage sur couvert végétal en place ou enfouissement rapide pour limiter les risques de pollution par ruissellement	Analyses Bilan annuel / /
Protection des tiers	-Exclusions d'épandage liées à la proximité des tiers (50m) -Enfouissement rapide	Plan d'épandage Bilan annuel
Protection de la faune et de la flore	-Enfouissement rapide pour limiter les nuisances auprès de la faune et de la flore sauvage. -Respect des prescriptions d'épandage -Absence d'épandage sur les parcelles en friche et en Jachère faunistique.	Bilan annuel / Plan d'épandage

**Tableau 7 : Synthèse des mesures de protection**

### 3.7.3 Remise en état

L'épandage des cendres n'occasionne pas de dégradation des parcelles. La qualité des cendres est vérifiée par analyse avant les épandages.

Lorsque des parcelles sont retirées du plan d'épandage, une analyse de sol sur les points de référence permet de vérifier l'évolution des paramètres agronomiques et d'innocuité dans le sol.

## 3.8 DESCRIPTION ET ANALYSE DES METHODES

### 3.8.1 Description

Les méthodes utilisées pour évaluer les impacts sur l'environnement reposent sur une analyse de la situation existante d'une part et sur la caractérisation de l'activité d'épandage d'autre part.

La situation existante est notamment décrite à partir des sources bibliographiques citées au point suivant (3.8.2)

Enfin des méthodes spécifiques ont été utilisées pour :

- L'évaluation des incidences dans le cadre de Natura 2000 : guide « Natura 2000 en Picardie - L'évaluation des incidences » publié par la DREAL de Picardie
- L'évaluation des risques sanitaires : « Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des ICPE –substances chimiques- INERIS 2003 »



### 3.8.2 Bibliographie

L'état initial du site et l'évaluation des effets du projet ont été établis à partir des sources bibliographiques suivantes :

Population : INSEE recensement : <http://www.recensement.insee.fr/home.action>

Faune et Flore : Inventaire National du Patrimoine Naturel :  
<http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/recherche>

Habitats naturels : Inventaire National du Patrimoine Naturel :  
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/recherche>

Documents d'Objectifs : [http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/File/patnat/natura2000/DOCOB/Vallee\\_Somme\\_Diagnostics.pdf](http://www.donnees.picardie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/File/patnat/natura2000/DOCOB/Vallee_Somme_Diagnostics.pdf)

Sites et paysages : Atlas des Paysages de la Somme Tome II ; DIREN Picardie 2007

Biens matériels : Idem

Continuité écologique : DREAL Picardie portail cartographique CARMEN :  
<http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/27/synthese.map#>

Equilibres biologiques : Fédération des chasseurs de la Somme : <http://www.fdc80.com/20-la-fdc80/9-le-grand-gibier-plan-de-chasse-paiement-en-ligne.html>

Climat : Météo-France : [https://public.meteofrance.com/public/plateforme\\_donneespubliques](https://public.meteofrance.com/public/plateforme_donneespubliques)

Patrimoine Culturel et Archéologique : Inventaire National du Patrimoine Culturel :  
<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

Sol : BRGM : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do#>

Et Carte des Pédopaysages de la Somme 1/250 000 - Chambre d'Agriculture de la Somme 2015 (non publiée)

L'aptitude des sols à l'épandage est déterminée sur la base de la méthode APTISOLE proposée par les Services d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages (SATEGE) du bassin Artois-Picardie.

Eau : Agence de l'Eau Artois-Picardie :

<http://artois-picardie.eaufrance.fr/PBAP/index.php/recherche/index/purgeTabCriteres/true>

Banque Hydro : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>

SAGE de la Haute Somme : <http://gesteau.eaufrance.fr/documents/sage/SAGE01012>

Carte hydrogéologique du département de la Somme 1/100 000 BRGM 1976

Air: Atmo Picardie : <http://www.atmo-picardie.com/mesures-cartographie/chiffres.php>

Bruit : Références Chambre d'Agriculture de la Somme

Espaces Naturels : Enquête locale.

### 3.8.3 Analyse des méthodes

L'activité d'épandage de cendres est une activité totalement assimilable aux activités agricoles classiques. En plus du début d'expérience que constituent les premiers épandages des cendres de l'usine KOGEBAN de Nesle, les retours d'expériences mobilisables par le réseau des Chambres d'Agriculture ont été sollicités. Ainsi, le comportement probable des cendres s'appuie également sur les informations issues de deux plans d'épandages de cendres du Sud-Ouest de la France (écorces issues de papeteries) et d'un plan d'épandage de cendres de l'Est (bois brut).





Compte-tenu de la nature des dangers propres aux cendres développés ci-après, les mesures de protection relatives à l’hygiène et la sécurité peuvent être assimilées à la notice d’hygiène. Rappelons également que les installations du site industriel disposent déjà de leur propre étude des dangers et notice d’hygiène et sécurité. Le présent chapitre ne concerne que les activités liées à la filière des épandages.

Ces activités d’épandages sont spécifiques dès lors qu’elles génèrent des actions qui diffèrent du traitement habituel des cendres sur le site en vue de leur élimination. Ainsi, ces activités spécifiques peuvent comprendre des opérations de chargement, de transport, de déchargement, de reprise et d’épandage proprement dit. Ce sont ces opérations qui font l’objet de l’analyse ci-après.

Une version de ce chapitre est présentée en annexe 9 pour servir de complément à la Notice d’Hygiène et de Sécurité du site industriel.

#### 4.1 NATURE DES DANGERS

L’épandage des cendres est une activité agricole classique qui ne génère pas par elle-même de risques nouveaux. Néanmoins, on peut identifier quels sont les risques spécifiques à une opération d’épandage quelle qu’elle soit d’une part, et quels sont les risques liés à la nature des cendres.

Le tableau ci-dessous liste par catégorie l’ensemble des familles de risque

Thématique	Risque	Applicable à l’activité d’épandage	Applicable à la nature des cendres
Manipulation Circulation	Risque de chute de plain-pied	<b>Oui</b>	Non
	Risque de chute de hauteur	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié à la manutention manuelle	Non	Non
	Risque lié à la manutention mécanisée	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux circulations et déplacements	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux effondrements et chutes d’objets	Non	Non
Chimie Biologie	Risque aux produits et émissions	Non	<b>Oui</b>
	Risque d’incendie ou d’explosion	<b>Oui</b>	Non
	Risque biologique	Non	Non
	Risque lié au manque d’hygiène	Non	<b>Oui</b>
Equipements	Risque lié à l’électricité	Non	Non
	Risque lié aux machines et aux outils	<b>Oui</b>	Non
Ambiance	Risque lié au bruit	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux vibrations	Non	Non
	Risque lié aux ambiances thermiques	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux rayonnements	Non	Non
	Risque lié aux ambiances lumineuses	Non	Non
Organisation	Risque lié à l’intervention d’une entreprise extérieure	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié à l’organisation du travail	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié au manque de formation	<b>Oui</b>	Non

**Tableau 8 Liste des risques**



### **4.1.1 Activité d'épandage**

L'activité d'épandage présente les principaux risques listés ci-après. Ces risques sont communs à toutes les situations d'épandage de fertilisants ou d'amendements.

#### 4.1.1.1 RISQUE DE CHUTE

Les abords des dépôts peuvent être rendus glissants lors des périodes humides. Cette situation peut être à l'origine de risque de chute de plain-pied.

L'utilisation des engins de manutention et d'épandage nécessite un accès en hauteur au poste de conduite ou aux équipements d'épandage et de chargement. Il existe donc un risque de chute de hauteur.

#### 4.1.1.2 RISQUE LIE A LA MANUTENTION MECANISEE

L'utilisation de matériel d'épandage nécessite la mise en œuvre d'engins de manutention lors des phases de chargement. Ces phases de chargement sont réalisées sur le site industriel avant le transport en bord de champs, et sur la parcelle lors de l'épandage proprement dit. Un chargement supplémentaire doit être prévu si le stockage ne se fait pas directement en bord de champs.

Le risque est alors l'écrasement par le matériel en mouvement.

#### 4.1.1.3 RISQUE LIE AUX CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

En plus du matériel de manutention, le déplacement des engins de transport et d'épandage constitue un risque grave en particulier pour des piétons se trouvant au voisinage de ce type de matériel en évolution.

#### 4.1.1.4 RISQUE ROUTIER

Le transport entre le lieu de production des cendres et les parcelles d'épandage occasionne un risque d'accident de la circulation. Le risque est augmenté si le stockage ne se fait pas directement en bord de champs.

#### 4.1.1.5 RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

La présence de carburant dans les matériels de transport, de chargement et d'épandage d'une part et la présence de pièces mécaniques en mouvement d'autre part, peuvent être à l'origine d'un risque d'incendie.

#### 4.1.1.6 RISQUE LIE AUX MACHINES ET AUX OUTILS

Les outils d'épandage sont des outils animés. Les interventions de maintenance et d'entretien peuvent donner lieu à un risque de happement et d'arrachement.

#### 4.1.1.7 RISQUE ET NUISANCE LIE AU BRUIT

Le matériel motorisé de forte puissance utilisé pour l'épandage est source d'émissions sonores puissantes et continues.

#### 4.1.1.8 RISQUES LIES A L'ORGANISATION, A LA COACTIVITE ET A L'INSUFFISANCE DE FORMATION

Le recours à différents prestataires (transport, épandage, ...) nécessite une organisation et une formation spécifique.

### **4.1.2 Nature des cendres**

Les cendres peuvent présenter des risques physiques, chimiques ou biologiques qui sont comparables à ceux rencontrés avec d'autres fertilisants ou amendements.

#### 4.1.2.1 RISQUE LIE AUX PRODUITS OU AUX EMISSIONS

Les cendres présentent certaines caractéristiques physiques comparables à celles d'autres fertilisants ou amendements comme les fumiers de volaille ou certains composts de déchets verts. En effet la faible densité (0,5 à 0.7) de certains types de cendres les rend très sensibles au vent. Les poussières peuvent être irritantes pour les yeux ou les voies respiratoires.



#### 4.1.2.2 RISQUE LIE AU MANQUE D'HYGIENE

D'un point de vue biologique, les cendres sont exemptes d'agent infectieux du fait même de la combustion. Par contre, elles contiennent des éléments traces métalliques en faible concentration mais qui pourraient être bio accumulés.

## 4.2 MESURES DE PROTECTION

### 4.2.1 **Activité d'épandage**

Les mesures de protection évoquées ici seraient applicables à toute opération d'épandage.

#### 4.2.1.1 RISQUE DE CHUTE

Le risque de chute de plain-pied doit être réduit par le nettoyage des abords des zones de stockage de cendres (sur site et au champ) et des zones d'évolution du matériel de manutention. Par temps humide, le port de chaussures ou de bottes adaptées permet de réduire le risque de glissades.

Le matériel de transport, de manutention et d'épandage doit être conforme et en particulier équipé de marchepieds et de poignées en état.

#### 4.2.1.2 RISQUE LIE A LA MANUTENTION MECANIQUE

D'une manière générale il est interdit de circuler dans la zone de manœuvre des engins de chargement et dans la zone de circulation des engins d'épandage. Le port de gilet haute-visibility peut être rendu obligatoire sur le chantier d'épandage et lors des opérations de chargement.

#### 4.2.1.3 RISQUE LIE AUX CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

Le matériel de transport et d'épandage doit être homologué pour la route. Les équipements de sécurité doivent être en état (freins, ...) ainsi que les équipements de signalisation : phares, clignotants, gyrophares. Le recours à un véhicule pilote peut-être requis en fonction de la largeur du matériel. D'une manière générale, le code de la route est applicable, ainsi que l'arrêté préfectoral réglementaire relatif à la circulation des machines agricoles. Lors que c'est nécessaire (emprise du matériel sur la voie publique), l'approche des aires de dépôt en bord de champs doit être balisée lors de la constitution de ces dépôts et au moment des épandages.

#### 4.2.1.4 RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

Le remplissage des réservoirs du matériel se fait avec des systèmes de pompage adaptés. Le chantier d'épandage doit être pourvu d'extincteurs adaptés aux risques et contrôlés.

#### 4.2.1.5 RISQUE LIE AUX MACHINES ET AUX OUTILS

Tous les matériels doivent être homologués aux normes de sécurité et les équipements de protection en état et opérationnels. C'est par exemple le cas pour les protections de cardans (arbre de transmission entre le tracteur et l'épandeur) et les carters des boîtiers de transmission.

#### 4.2.1.6 RISQUE ET NUISANCE LIE AU BRUIT

Les matériels doivent être aux normes également en ce qui concerne les émissions sonores. Les équipements doivent aussi être en état et opérationnels (échappement, insonorisation des cabines, ...) Le port de protections auditives est recommandé lorsque l'exposition est prolongée en dehors des parties insonorisées.

#### 4.2.1.7 RISQUE LIE A L'ORGANISATION, A LA COACTIVITE ET A L'INSUFFISANCE DE FORMATION

Le personnel des différentes entreprises est constitué de professionnels formé à la réalisation de leurs missions. Ils doivent également être informés des dispositions spécifiques qui s'appliquent aux autres entreprises impliquées dans la filière des épandages de cendres (production, transport, épandage, agriculture)



## 4.2.2 Nature des cendres

### 4.2.2.1 RISQUE LIE AUX PRODUITS OU AUX EMISSIONS

En dehors des cabines closes disposant de filtres en bon état, le port de masques anti-poussières est obligatoire.

### 4.2.2.2 RISQUE LIE AU MANQUE D'HYGIENE

Le port des masques limite l'absorption directe des cendres. Il est interdit de manger, de fumer et de boire durant l'épandage proprement dit. Les phases de restauration doivent être assurées en prenant soin de ne pas être exposé aux poussières et en ayant mis à disposition les moyens nécessaires au lavage des mains.

## 4.3 MOYENS DE SECOURS

Les moyens de secours susceptibles d'intervenir rapidement en cas d'accident sont les pompiers de Péronne dont le centre de secours est situé :

**SDIS 80 Péronne**  
**rue du Chemin vert 80200 PERONNE**  
**Tél. : 03 22 73 42 00**

Les hôpitaux les plus proches sont :

**Centre Hospitalier de Péronne**  
**Place du Jeu de Paume**  
**80201 Péronne**  
**Tél: 0322836000**

**Centre Hospitalier de Saint-Quentin**  
**1, Avenue Michel de l'Hospital**  
**02321 Saint-Quentin**  
**Tél: 0323067171**

## 4.4 RESUME NON TECHNIQUE

L'activité d'épandage de cendres ne constitue pas une installation qui générerait un danger nouveau et permanent. En effet, cette activité est réalisée dans les mêmes conditions, avec le même type de matériel et sur les mêmes parcelles que la fertilisation classique des cultures.

Ainsi l'étude des dangers a pris en compte les probabilités de survenue d'un accident les plus fortes et la nature des dangers inhérents à l'activité d'épandage d'une part et à la nature des cendres d'autre part.

Il en résulte que les mesures de protection à prendre sont liées aux engins d'épandage (transport, chargement, manœuvres,...) et à l'absorption de cendres (chargement, déchargement, épandage).

Ces risques sont limités spatialement aux parcelles d'épandage et au trajet entre le site de production et les sites de stockage et d'épandage. Ces risques ont des zones d'effet limitées à quelques mètres sauf pour les poussières. Dans ce dernier cas, les mesures de protection consistent à utiliser un matériel adapté limitant les envols, à définir une zone non épandable à moins de 50 m des habitations et locaux utilisés par des tiers. Pour les agents chargés des opérations d'épandages des mesures d'hygiène spécifiques sont prévues : cabines hermétiques ou port de masques.

En cas d'accidents les moyens de secours les plus proches ont été identifiés.





### **5.1 CAPACITES TECHNIQUES :**

CBEM est la filiale du groupe AkuoEnergy dédiée à l'exploitation de la centrale de cogénération biomasse d'Estrées-Mons (80).

AkuoEnergy est un groupe d'origine française d'envergure internationale. Le groupe est à l'origine de projets en France métropolitaine et à l'outre-mer ainsi qu'en Europe, en Turquie et en Amérique du Nord et du Sud. Le point commun de ces projets est la mise en œuvre d'unités de production d'électricité à partir de ressources renouvelables.

L'expertise d'AkuoEnergy s'étend aux domaines suivants :

- Energie éolienne
- Energie solaire
- Energie hydraulique
- Biogaz
- Biomasse

Le groupe intervient en financement, en construction et en exploitation de l'équivalent de plus de 860 MW fin 2014 avec une croissance de 85 % de la puissance en service sur un an.

CBEM s'appuie donc sur un groupe solide qui dispose en interne des compétences nécessaires pour le développement de projets de production d'énergie.

CBEM sait aussi s'appuyer sur des partenaires externes pour compléter son expertise.

Ainsi, concernant l'épandage des cendres, CBEM a retenu le Pôle Aménagement et Environnement de la Chambre d'Agriculture de la Somme. Cette équipe est constituée d'ingénieurs et de techniciens spécialisés en agronomie, en pédologie, en érosion, en urbanisme, en gestion des déchets et en contractualisation environnementale. L'ensemble des services de la Chambre d'Agriculture de la Somme est certifié Qualité (ISO 9001), Sécurité (OHSAS 18001), Environnement (ISO 14001).

### **5.2 CAPACITES FINANCIERES :**

L'ordre de grandeur du coût de mise en œuvre de la filière épandage des cendres devrait être voisin de 50 000 € hors éventuelle prestation de stockage. Ce coût comprend le transport et l'épandage proprement dit pour environ les 2/3 de la somme et le suivi analytique, agronomique et administratif pour le tiers restant. Ces données sont provisoires, elles devront être affinées avec la consultation des prestataires.

Le montant des actifs de la société à la clôture du bilan 2013 atteint 31M€. La société CBEM dispose de fonds propres pour environ 6M€ fin 2013. Ces comptes sont audités annuellement par un commissaire aux comptes puis déposés aux greffes du Tribunal de Commerce. Compte tenu de ses capacités financières, la société est à même de répondre aux coûts de mise en œuvre de la filière d'épandage.



BRGM : Bureau des Ressources Géologiques et Minières  
CTO : Composés Traces Organiques (Fluoranthène, Benzo(b)fluoranthène, Benzo(a)pyrène + 7 PCB)  
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement (remplacée par la DREAL)  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
ETM : Eléments Traces Métalliques (Cadmium, Chrome, Cuivre, Mercure, Nickel, Plomb, Zinc)  
INERIS : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques  
INPC : Institut National du Patrimoine Culturel  
INPN : Institut National du Patrimoine Naturel  
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
MW : MégaWatt (1 million de Watts)  
SATEGE : Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages  
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique  
ZPS : Zone de Protection Spéciale (Natura 2000, directive Habitats, directive Oiseaux)



<b>Annexe 1 : Extrait K-Bis</b> .....	41
<b>Annexe 2 : Carte Géologique</b> .....	43
<b>Annexe 3 : Extrait de la carte des pédopaysages de la Somme</b> .....	45
<b>Annexe 4 : Etat écologique des masses d’eaux de surface</b> .....	47
<b>Annexe 5 : Périmètre du SAGE de la Haute Somme</b> .....	49
<b>Annexe 6 : Carte hydrogéologique</b> .....	51
<b>Annexe 7 : Formulaire standard de données FR2212007</b> .....	53
<b>Annexe 8 : Evaluation simplifiée des Incidences</b> .....	55
<b>Annexe 9 : Notice d’Hygiène et Sécurité</b> .....	57





# Annexe 1

## Annexe 1 : Extrait K-Bis







N° de gestion 2009B00442

*Extrait Kbis*

**EXTRAIT D'IMMATRICULATION PRINCIPALE AU REGISTRE DU COMMERCE ET DES SOCIETES**  
à jour au 18 août 2019

**IDENTIFICATION DE LA PERSONNE MORALE**

---

<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	513 392 217 R.C.S. Amiens
<i>Date d'immatriculation</i>	01/07/2009
<i>Dénomination ou raison sociale</i>	<b>COGENERATION BIOMASSE D'ESTREES-MONS</b>
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Capital social</i>	35 000,00 Euros
<i>- Mention n° F13/004744 du 26/08/2013</i>	Reconstitution des capitaux propres à compter du 25/06/2013
<i>- Mention n° F18/007277 du 18/09/2018</i>	Décision de non-dissolution de la société malgré des capitaux propres devenus inférieurs à la moitié du capital social du fait des pertes constatées par décision en date du 25/06/2018.
<i>Adresse du siège</i>	37 Chaussée Brunehaut 80200 Estrées-Mons
<i>Activités principales</i>	Etude, construction, financement, exploitation d'une unité de production d'énergies renouvelables
<i>Durée de la personne morale</i>	Jusqu'au 01/07/2108
<i>Date de clôture de l'exercice social</i>	31 décembre

**GESTION, DIRECTION, ADMINISTRATION, CONTROLE, ASSOCIES OU MEMBRES**

---

**Président**

<i>Dénomination</i>	NEREA
<i>Forme juridique</i>	Société par actions simplifiée
<i>Adresse</i>	91 Avenue des Champs Elysées 75008 Paris
<i>Immatriculation au RCS</i>	Paris
<i>Personne ayant le pouvoir de diriger, gérer ou engager à titre habituel</i>	
<i>Nom, prénoms</i>	PAUPE Jean-Christophe Roger Didier
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 24/03/1967 à Troyes (10)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	190 bis Avenue Charles de Gaulle 92200 Neuilly-sur-Seine

**Directeur général**

<i>Nom, prénoms</i>	BAUDELET Pierre-Adrien
<i>Date et lieu de naissance</i>	Le 12/10/1983 à Amiens (80)
<i>Nationalité</i>	Française
<i>Domicile personnel</i>	Les Acacias 27 Avenue d'Aumont 60500 Chantilly

**Commissaire aux comptes titulaire**

<i>Dénomination</i>	KPMG S.A
<i>Forme juridique</i>	Société anonyme à conseil d'administration
<i>Adresse</i>	Tour Eqho 2 Avenue Gambetta Paris la Défense 92066 Nanterre Cedex
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	775 726 417 RCS Nanterre

**Commissaire aux comptes suppléant**

<i>Dénomination</i>	SALUSTRO REYDEL
<i>Adresse</i>	2 Avenue Gambetta - Tour Eqho 92066 Puteaux Cedex
<i>Immatriculation au RCS, numéro</i>	652 044 371 RCS Nanterre

**Greffé du Tribunal de Commerce d'Amiens**

18 RUE LAMARTINE  
BP 40201  
80002 AMIENS CEDEX 1

N° de gestion 2009B00442

**RENSEIGNEMENTS RELATIFS A L'ACTIVITE ET A L'ETABLISSEMENT PRINCIPAL**

---

<i>Adresse de l'établissement</i>	37 Chaussée Brunehaut 80200 Estrées-Mons
<i>Activité(s) exercée(s)</i>	Etude, construction, financement, exploitation d'une unité de production d'énergies renouvelables
<i>Date de commencement d'activité</i>	26/06/2009
<i>Origine du fonds ou de l'activité</i>	Création
<i>Mode d'exploitation</i>	Exploitation directe

Le Greffier



FIN DE L'EXTRAIT



## Annexe 2

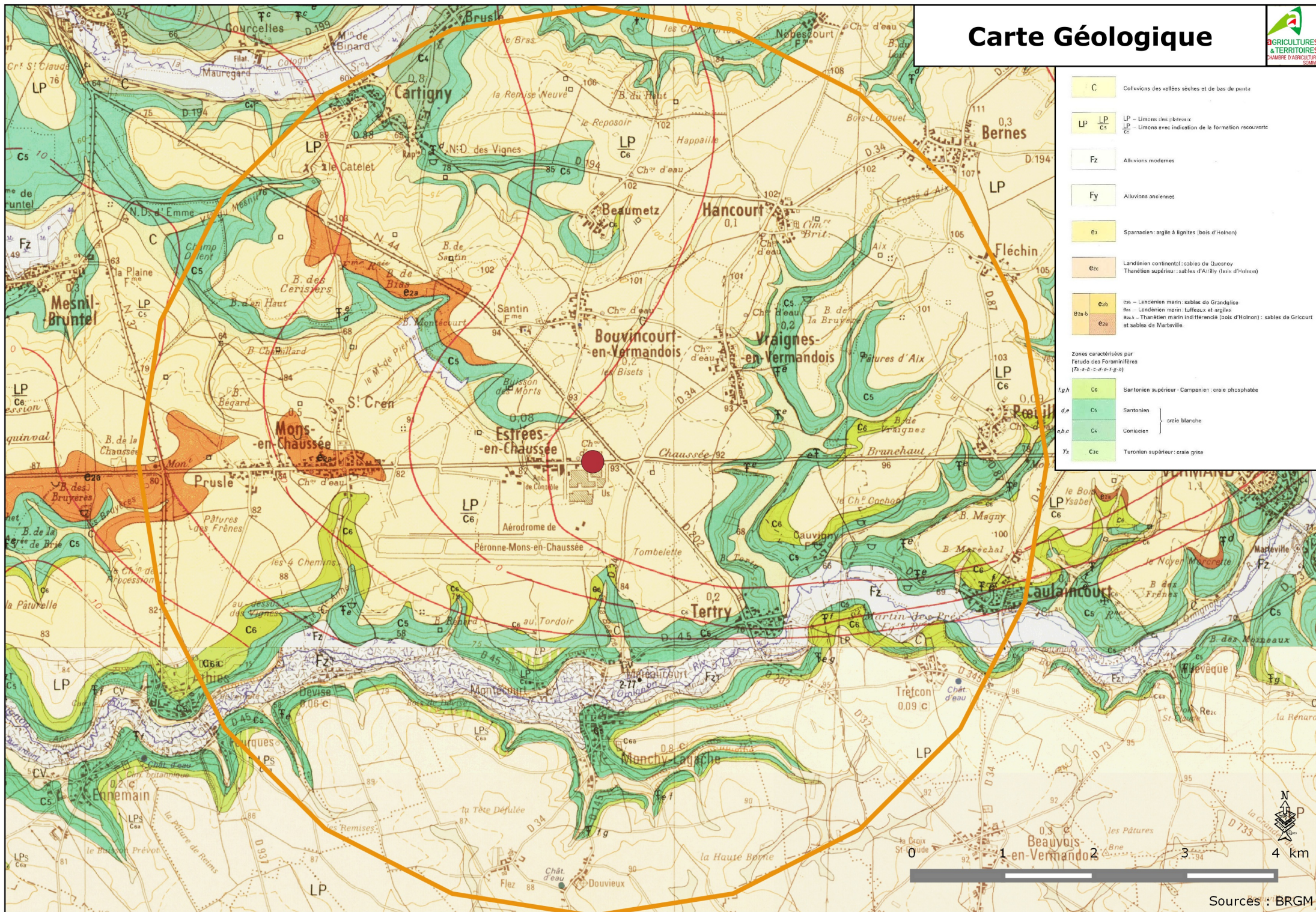
### Annexe 2 : Carte Géologique







# Carte Géologique



C	Colluvions des vallées sèches et de bas de pente
LP	LP - Limons fins plateaux LP Cs - Limons avec indication de la formation recouverte
Fz	Alluvions modernes
Fy	Alluvions anciennes
Ea	Sparsacien: argile à lignites (bois d'Hoiron)
E2c	Landiniens continentals: sables du Quercy Thanétien supérieur: sables d'Arilly (bois d'Hoiron)
E2a	E2a - Lancelien marin: sables de Graudglise E2a - Lancelien marin: tuffeux et argiles E2a - Thanétien marin indifférencié (bois d'Hoiron): sables du Gricourt et sables de Marteville
Zones caractérisées par l'aide des Foraminifères (7a-7b-7c-7d-7e-7f-7g-7h)	
7g,h	C6 } Santonien supérieur - Campenien: craie phosphatée
7d,e	C5 } craie blanche
7a,b,c	C4 } Coniacien
7s	C3c } Turonien supérieur: craie grise







## Annexe 3

### **Annexe 3 : Extrait de la carte des pédopaysages de la Somme**

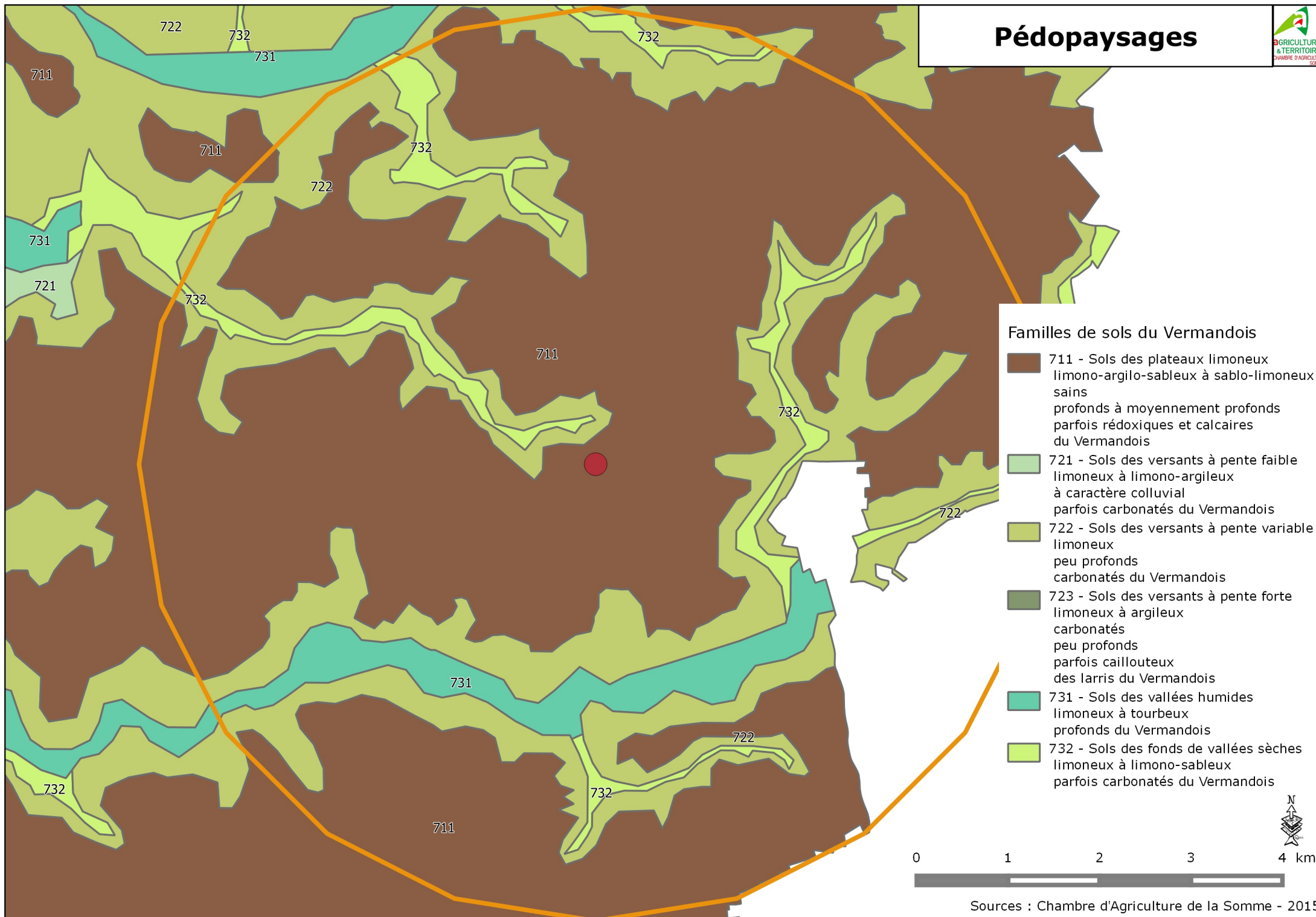




# Pédopaysages



AGRICULTURES  
& TERRITOIRES  
NOMBRE D'AGRICULTURE  
SOMME



## Familles de sols du Vermandois

- 711** - Sols des plateaux limoneux limono-argilo-sableux à sablo-limoneux sains profonds à moyennement profonds parfois rédoxiques et calcaires du Vermandois
- 721** - Sols des versants à pente faible limoneux à limono-argileux à caractère colluvial parfois carbonatés du Vermandois
- 722** - Sols des versants à pente variable limoneux peu profonds carbonatés du Vermandois
- 723** - Sols des versants à pente forte limoneux à argileux carbonatés peu profonds parfois caillouteux des larris du Vermandois
- 731** - Sols des vallées humides limoneux à tourbeux profonds du Vermandois
- 732** - Sols des fonds de vallées sèches limoneux à limono-sableux parfois carbonatés du Vermandois

0 1 2 3 4 km

Sources : Chambre d'Agriculture de la Somme - 2015





## Annexe 4

### **Annexe 4 : Etat écologique des masses d'eaux de surface**





# ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU DE SURFACE

( données 2010-2011 )



## Masse d'eau plans d'eau :

0,5 à 1 km<sup>2</sup> 1 à 10 km<sup>2</sup>

▽ Masse d'eau fortement modifiée

□ Masse d'eau artificielle

## Masse d'eau côtière et de transition :

Ports



□ Masse d'eau côtière et de transition

## Masse d'eau cours d'eau :

— Masse d'eau "naturelle"

- - - - - Masse d'eau artificielle

..... Masse d'eau fortement modifiée

## Classes d'état ou de potentiel écologique :

— Bon

— Moyen

— Médiocre

— Mauvais

□ Objectif 2015

□ Objectif reporté en 2021 ou 2027



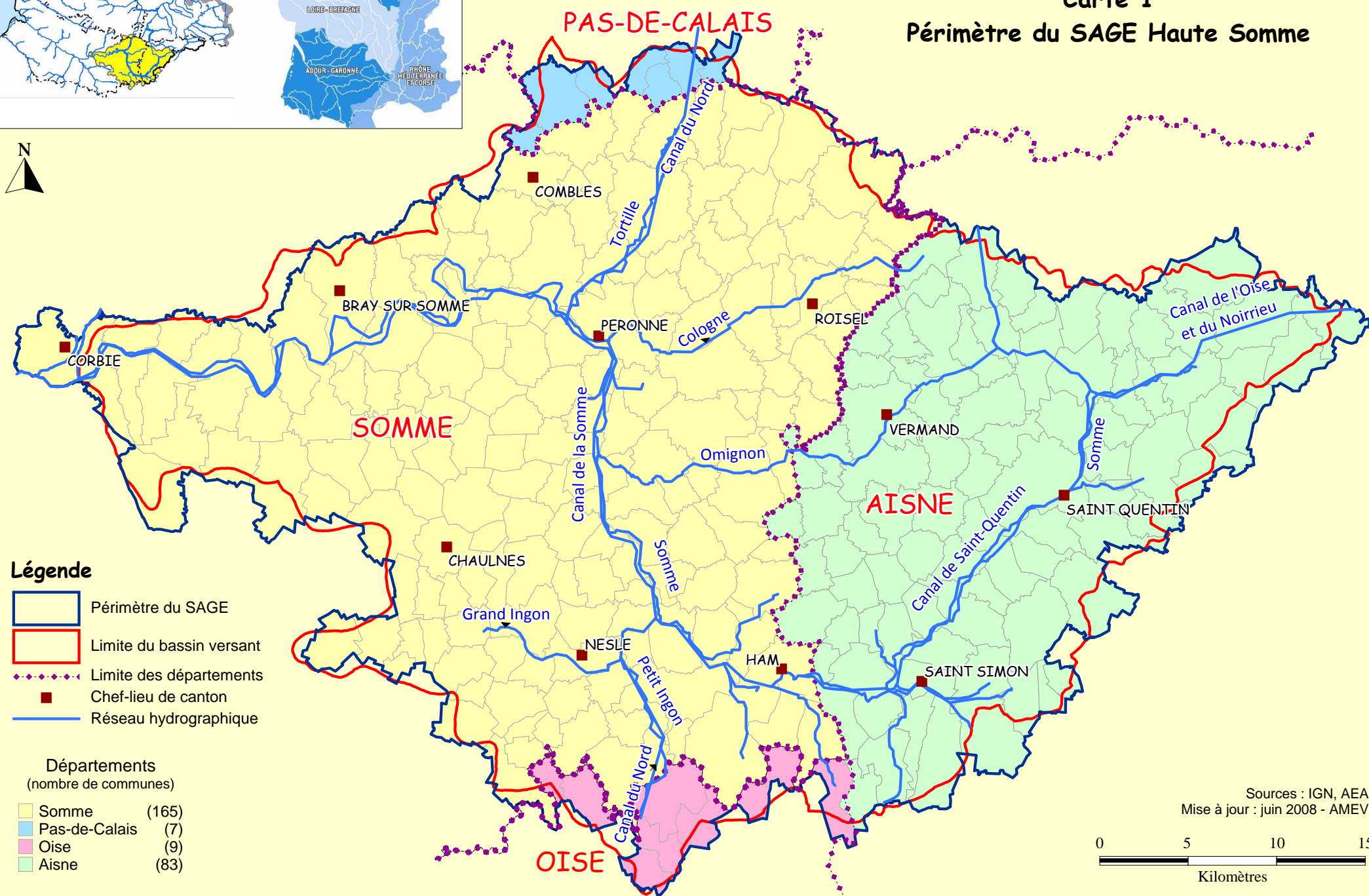
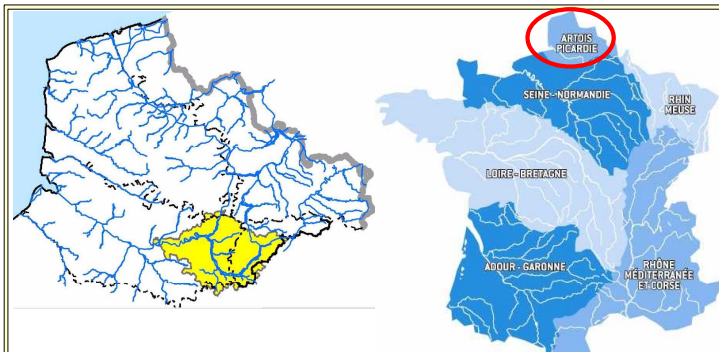
## Annexe 5

### **Annexe 5 : Périmètre du SAGE de la Haute Somme**














Carte 1  
Périmètre du SAGE Haute Somme



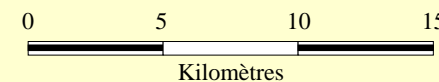
**Légende**

-  Périmètre du SAGE
-  Limite du bassin versant
-  Limite des départements
-  Chef-lieu de canton
-  Réseau hydrographique

**Départements**  
(nombre de communes)

	Somme	(165)
	Pas-de-Calais	(7)
	Oise	(9)
	Aisne	(83)

Sources : IGN, AEAP  
Mise à jour : juin 2008 - AMEVA







## Annexe 6

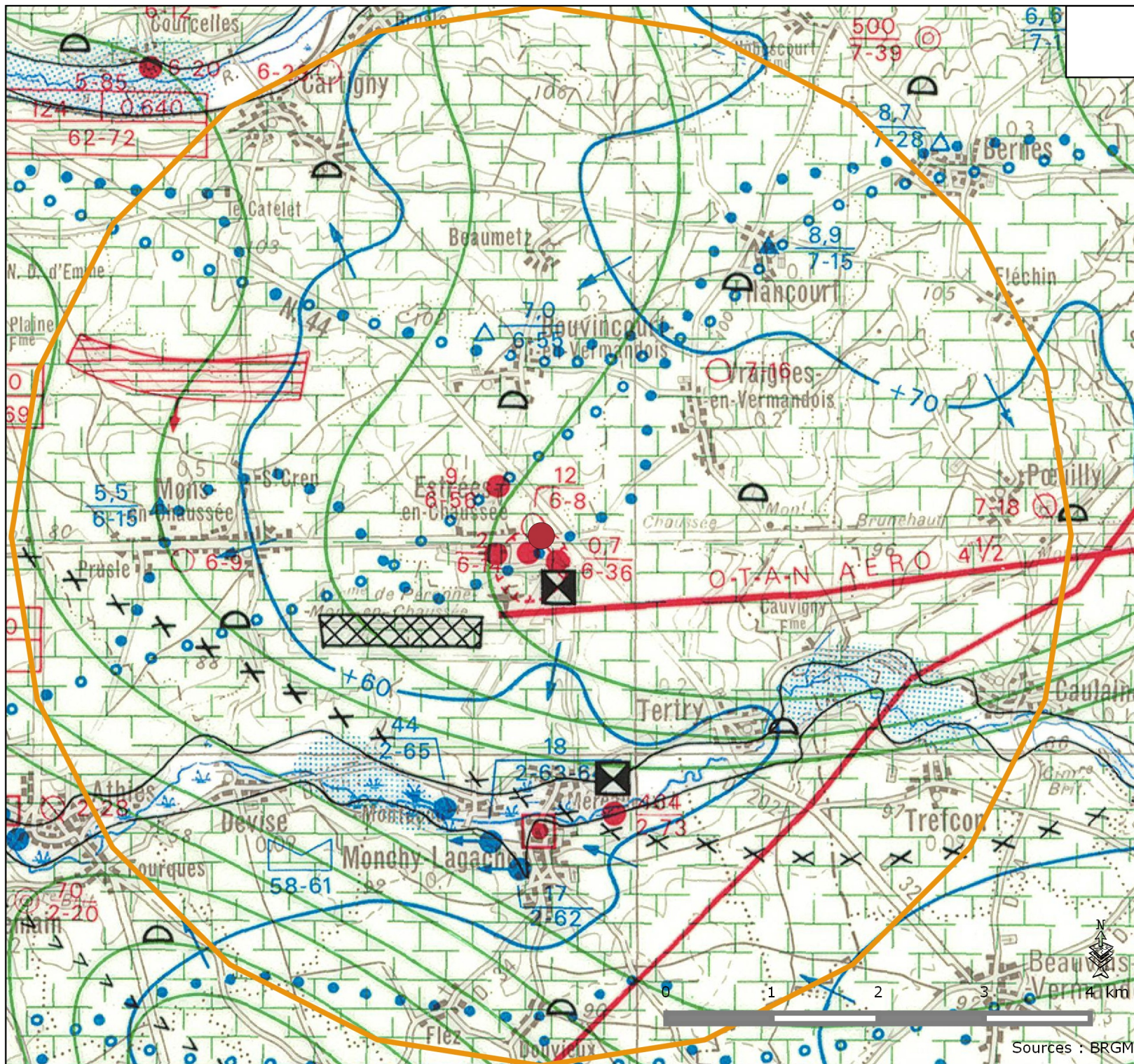
### Annexe 6 : Carte hydrogéologique







# Hydrogéologie



**GÉOLOGIE**

I	II	III	IV	1) Alluvions (Quaternaire)	2) sablo-graveleuses sableuses argilo-limoneuses sur la quasi totalité de leur puissance
1	2	3	4	Sables siliceux (Cuisin)	Argile à lignite (Sparsacien)
				Sables fins (Thanién)	Craie blanche à silex dans sa partie supérieure (Sénonien) marneuse et sans silex dans sa partie inférieure (Turonien)

**Classification hydrogéologique des terrains**

I - Terrains à perméabilité d'intensités élevée  
 II - Terrains à perméabilité d'intensités faible ou variable  
 III - Terrains à perméabilité de fissures - élevés sous les vallées humides ou sèches - moyennes ou mauvaises sous les plateaux  
 IV - Terrains imperméables

**1** - Contour géologique  
**2** - Faille  
**3** - Axe tectonique: 1 Anticlinal 2 Synclinal  
**4** - Courbe d'égale altitude du toit des Dièves, substratum de la nappe de la craie (Turonien moyen)  
**5** - Sondage géologique caractéristique  
**6** - Profondeur totale/formation atteinte indice BRGM

**HYDROGRAPHIE**

**1** - Cours d'eau 1 pérenne 2 temporaire  
**2** - Principaux canaux et canal de drainage à écoulement permanent  
**3** - Rivière canalisée  
**4** - Etang  
**5** - Ligne de partage des eaux superficielles  
**6** - Sources: débit mesuré 1 < 10 l/s 2 de 10 à 100 l/s 3 > 100 l/s 4 groupe de sources  
**7** - Débit naturel mesuré en l/s indice BRGM  
**8** - Station de jaugeage: 1 périodique 2 permanente  
**9** - Pluviométrie: hauteur d'eau annuelle en mm période d'observation 63-76  
**10** - Indice BRGM: hauteur ou bassin en sur l'indice BRGM, débit moyen en m<sup>3</sup>/s période d'observation

**EAUX SOUTERRAINES**

**1** - Courbe topographique (égale altitude de la nappe) équidistante 10 m, avec sens d'écoulement de la nappe (1) source maitresse (2) intercalaire  
**2** - Ligne de partage des eaux souterraines  
**3** - Déversement d'une nappe dans une autre  
**4** - Ouvrages de captages  
**5** - Destination de l'eau: AEP communale, AEP d'un syndicat, industrielle, agricole, abandonné, ouvrage de reconnaissance ou non en service, mise en bouteille d'eau de table ou minérale  
**6** - piézomètre: 1 en service 2 abandonné  
**7** - Champ captant  
**8** - Zone à forts prélèvements  
**9** - Périmètre de protection des captages A.E.P.: 1 périmètre rapproché 2 périmètre éloigné  
**10** - Principales zones hydrogéologiques favorables à préserver  
**11** - débit spécifique en m<sup>3</sup>/h/m indice BRGM

Sources : BRGM





## Annexe 7

### **Annexe 7 : Formulaire standard de données FR2212007 et Fiches des espèces**









## NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

# FR2212007 - Étangs et marais du bassin de la Somme

<a href="#">1. IDENTIFICATION DU SITE</a> .....	<a href="#">1</a>
<a href="#">2. LOCALISATION DU SITE</a> .....	<a href="#">2</a>
<a href="#">3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES</a> .....	<a href="#">5</a>
<a href="#">4. DESCRIPTION DU SITE</a> .....	<a href="#">7</a>
<a href="#">5. STATUT DE PROTECTION DU SITE</a> .....	<a href="#">8</a>
<a href="#">6. GESTION DU SITE</a> .....	<a href="#">9</a>

## 1. IDENTIFICATION DU SITE

### 1.1 Type

A (ZPS)

### 1.2 Code du site

FR2212007

### 1.3 Appellation du site

Étangs et marais du bassin de la Somme

### 1.4 Date de compilation

31/01/2006

### 1.5 Date d'actualisation

31/01/2007

### 1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Picardie	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.picardie.developpement-durable.gouv.fr">www.picardie.developpement-durable.gouv.fr</a>	<a href="http://www.mnhn.fr">www.mnhn.fr</a> <a href="http://www.spn.mnhn.fr">www.spn.mnhn.fr</a>
<a href="mailto:en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr">en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr</a>		<a href="mailto:natura2000@mnhn.fr">natura2000@mnhn.fr</a>

### 1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

ZPS : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 09/02/2007



Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZPS : [http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo\\_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20070211&numTexte=35&pageDebut=02645&pageFin=02645](http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20070211&numTexte=35&pageDebut=02645&pageFin=02645)

## 2. LOCALISATION DU SITE

### 2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

**Longitude** : 2,76889°

**Latitude** : 49,94417°

### 2.2 Superficie totale

5243 ha

### 2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

### 2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
22	Picardie

### 2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
80	Somme	100 %

### 2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
80001	ABBEVILLE
80021	AMIENS
80082	BELLOY-SUR-SOMME
80102	BIACHES
80107	BLANGY-TRONVILLE
80131	BOVES
80135	BRAY-LES-MAREUIL
80136	BRAY-SUR-SOMME
80137	BREILLY
80141	BRIE
80164	CAMON
80172	CAPPY
80184	CERISY
80187	CHAUSSEE-TIRANCOURT (LA)
80192	CHIPILLY
80197	CIZANCOURT
80199	CLERY-SUR-SOMME



80205	CONDE-FOLIE
80212	CORBIE
80213	COTTENCHY
80231	CURLU
80234	DAOURS
80240	DOINGT
80262	EAUCOURT-SUR-SOMME
80264	ECLUSIER-VAUX
80267	ENNEMAIN
80268	EPAGNE-EPAGNETTE
80272	EPENANCOURT
80294	ETERPIGNY
80295	ETINEHEM
80300	FALVY
80307	FEUILLERES
80328	FONTAINE-SUR-SOMME
80337	FOUENCAMPS
80367	FRISE
80379	GLISY
80411	HAMEL (LE)
80412	HAMELET
80428	HEM-MONACU
80486	LONG
80488	LONGPRE-LES-CORPS-SAINTS
80489	LONGUEAU
80512	MAREUIL-CAUBERT
80532	MERICOURT-SUR-SOMME
80536	MESNIL-BRUNTEL
80569	MORCOURT
80593	NEUVILLE-LES-BRAY (LA)
80616	PARGNY
80620	PERONNE
80622	PICQUIGNY
80644	PROYART
80674	RIVERY



80693	SAILLY-LAURETTE
80694	SAILLY-LE-SEC
80701	SAINT-CHRIST-BRIOST
80743	SUZANNE
80774	VAIRE-SOUS-CORBIE
80784	VAUX-SUR-SOMME
80785	VECQUEMONT
80801	VILLERS-CARBONNEL
80835	YZEUX

## 2.7 Région(s) biogéographique(s)

Atlantique (100%)



### 3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

#### 3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  .
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

#### 3.2 Espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
B	A022	<a href="#">Ixobrychus minutus</a>	r	27	45	p	P		B	C	C	C
B	A023	<a href="#">Nycticorax nycticorax</a>	r	3	5	p	P		D			
B	A026	<a href="#">Egretta garzetta</a>	c	6	10	i	P		D			
B	A072	<a href="#">Pernis apivorus</a>	r	1	5	i	P		D			
B	A081	<a href="#">Circus aeruginosus</a>	r	14	24	p	P		C	B	C	B
B	A082	<a href="#">Circus cyaneus</a>	r	2	5	i	P		D			
B	A119	<a href="#">Porzana porzana</a>	r		3	i	P		D			
B	A193	<a href="#">Sterna hirundo</a>	r	1	2	p	P		D			
B	A229	<a href="#">Alcedo atthis</a>	r	11	50	p	P		D			





B	A272	<a href="#">Luscinia svecica</a>	r	51	100	p	P		C	B	C	B
---	------	----------------------------------	---	----	-----	---	---	--	---	---	---	---

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A =  $100 \geq p > 15\%$  ; B =  $15 \geq p > 2\%$  ; C =  $2 \geq p > 0\%$  ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».

### 3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site			Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories			
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



## 4. DESCRIPTION DU SITE

### 4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	30 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	30 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N16 : Forêts caducifoliées	20 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	10 %

### Autres caractéristiques du site

Ces portions de la vallée de la Somme entre Abbeville et Pargny comportent une zone de méandres entre Cléry-sur-Somme et Corbie et un profil plus linéaire entre Corbie et Abbeville ainsi qu'à l'amont de Cléry-sur-Somme. Le système de biefs formant les étangs de la Haute Somme constitue un régime des eaux particulier, où la Somme occupe la totalité de son lit majeur. Les hortillonnages d'Amiens constituent un exemple de marais apprivoisé intégrant les aspects historiques, culturels et culturels (maraîchage) à un vaste réseau d'habitats aquatiques. Le site comprend également l'unité tourbeuse de Boves (vallée de l'Avre qui présente les mêmes systèmes tourbeux que ceux de la vallée de la Somme). L'ensemble du site, au rôle évident de corridor fluvial migratoire, est une entité de forte cohésion et solidarité écologique des milieux aquatiques et terrestres.

L'expression du système tourbeux alcalin est marquée par un vieillissement généralisé avec accélération de la dynamique arbustive et préforestière, par une dégradation de la qualité des eaux, par un envasement généralisé. Après une époque historique d'exploitation active, quasiment sans végétation arbustive et arborée, d'étangs de tourbage, de marais fauchés et pâturés, ce sont donc les tremblants, roselières, saulaies et aulnaies, bétulaies sur tourbe, qui structurent aujourd'hui les paysages de la vallée (tandis que disparaissent les différents habitats ouverts).

Vulnérabilité : Actuellement la vallée de la Somme ne fonctionne plus comme un système exportateur : avec la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de matière est le plus souvent insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été accélérés par la pollution du cours de la Somme et par l'envasement. Les vastes surfaces de roselières inondées qui dominaient de nombreux secteurs il y a 50 ans ont été considérablement réduites, de même que les herbiers aquatiques de qualité et les prairies humides pâturées.

Par ailleurs, les inondations de 2001 ont déposé des limons qui ont notamment altéré l'état de conservation des roselières et des habitats tourbeux et accéléré l'envasement de nombreux étangs.

Enfin, phénomène plus récent, la prolifération de la Jussie, dans un premier temps dans les étangs de la Haute Somme et plus récemment à l'aval d'Amiens, est une menace importante qui pèse sur les milieux aquatiques.

De ces différents phénomènes évolutifs ou ponctuels s'en suit une perte importante de diversité et une régression progressive de l'intérêt biologique. Quelques secteurs sont mieux préservés car bénéficient d'une gestion cynégétique adaptée, de mesures de protection (réserve naturelle, arrêtés préfectoraux de protection de biotope) ainsi que de projets de gestion conservatoire spécifiques.

A l'aval de Corbie, plusieurs marais font l'objet d'une gestion conservatoire contractuelle afin de limiter les phénomènes de vieillissement de la végétation et de préserver le patrimoine naturel en particulier ornithologique, en concertation avec les acteurs locaux. Citons, le Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville, les marais de Tirancourt et le marais communal de la Chaussée-Tirancourt, le marais communal de Belloy-sur-Somme, les Prés à Pion à Longpré-les-Corps-Saints et l'étang le Maçon à Mareuil-Caubert. Entre Amiens et Abbeville, la zone de préemption au titre des ENS du Conseil général de la Somme est un outil d'intervention utilisé à l'amiable.

### 4.2 Qualité et importance

Ce site constitue un ensemble exceptionnel avec de nombreux intérêts spécifiques, notamment ornithologiques : avifaune paludicole nicheuse (populations importantes de Blongios nain, Busard des roseaux, passereaux tels que la Gorgebleue à miroir, ...), et plusieurs autres espèces d'oiseaux menacés au niveau national (Sarcelle d'hiver, Canard souchet...).

Outre les lieux favorables à la nidification, le rôle des milieux aquatiques comme sites de halte migratoire est fondamental pour les oiseaux d'eau.



### 4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

### 4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	%
Domaine communal	%

### 4.5 Documentation

Lien(s) :

### 5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
36	Réserve naturelle nationale	1 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	1 %

### 5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

Désignés au niveau international :



Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

### 5.3 Désignation du site

## 6. GESTION DU SITE

### 6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation :

Adresse :

Courriel :

### 6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

### 6.3 Mesures de conservation

Documents d'objectifs "habitats" en cours de finalisation sur quatre sites ; terminé sur le cinquième (deux contrats Natura 2000).

Plan de gestion conservatoire pour :

- la pelouse calcaire communale à Eclusier-Vaux (environ 10 ha) et à Frise (environ 10 ha), gérée par le Conservatoire des sites
- le marais de Tirancourt d'environ 25 ha (propriété départementale gérée par le Conservatoire des Sites) à La Chaussée-Tirancourt, Ailly-sur-Somme et Breilly-sur-Somme,
- les Grands et Petits marais d'environ 60 ha (propriété communale gérée par le Conservatoire des Sites) à Belloy-sur-Somme,
- le Grand marais de la Queue d'environ 14 ha (propriété communale en APPB gérée par le Conservatoire des Sites) à Blangy-Tronville,
- L'étang Saint-Ladre d'environ 14 ha (propriété communale en réserve naturelle gérée par le Conservatoire des Sites) à Boves,
- L'étang Le Maçon d'environ 7.5 ha (propriété départementale gérée par le Conservatoire des Sites) à Mareuil-Caubert,
- Les Prés à Pions d'environ 15 ha (propriété communale gérée par le Conservatoire des Sites) à Longpré-les-Corps-Saints.

Plans de gestion conservatoire en cours d'élaboration :

- Le marais de La Chaussée d'environ 70 ha (propriété communale en APPB gérée par le Conservatoire des Sites) à La Chaussée-Tirancourt.





<b>Blongios nain</b>	<b><i>Ixobrychus minutus</i></b>			
Oiseaux	Ciconiiformes	Ardéidés		
Code Natura 2000	A022			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			

Photo : Mark S Jobling - CC BY-SA

Photo : Marek Szczepanek - CC BY-SA

Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Défavorable	Assez Rare	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi-menacé	Moyennement satisfaisant	-	La Picardie constitue un enjeu national important pour la reproduction de l'espèce. La France se situe en limite de répartition européenne pour l'espèce.	Défavorable, baisse de la population depuis quelques années.	Fortement prioritaire
Non connu	Non connu								

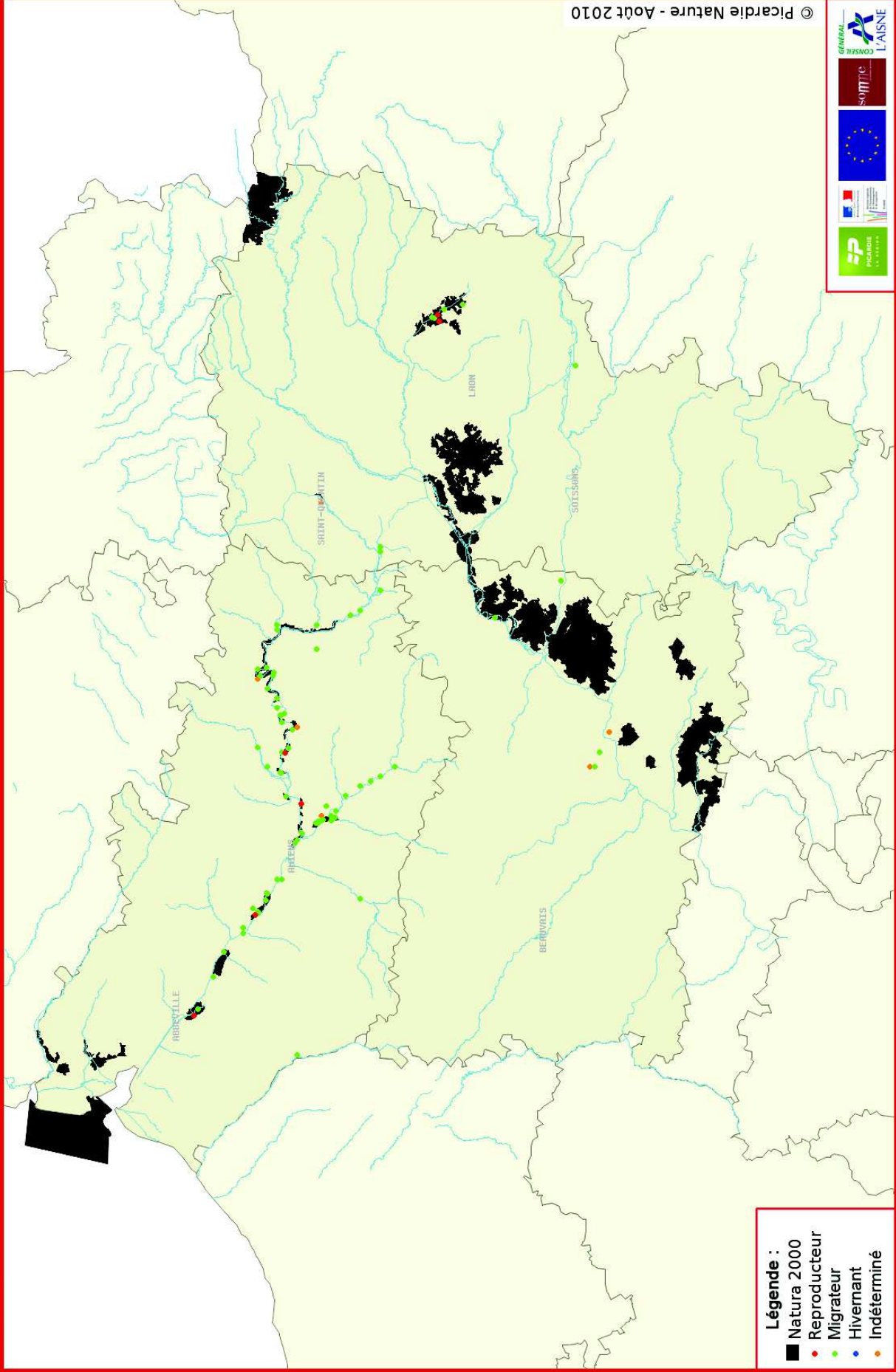
DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Très petit héron.</li> <li>- Le dessus du corps et la calotte sont essentiellement noirs, avec une plage alaire blanc beigeâtre bien nette (bien visible en vol).</li> <li>- Farouche, s'éclipse souvent dans la végétation en grimpant ou en courant plutôt que de s'envoler.</li> <li>- En vol, coups d'ailes rapides et souples typiques de l'espèce.</li> <li>- Longueur totale du corps : 33 - 38 cm. Envergure comprise entre 49 et 58 cm.</li> <li>- Dimorphisme sexuel bien marqué : femelle brune là où le mâle est noir.</li> </ul>	<p>Après un hivernage au sud du Sahara, les blongios reviennent à partir de la fin avril, parfois avant, sur l'ensemble du territoire métropolitain.</p> <p>Sur les sites de reproduction, des chanteurs peuvent être entendus du 25 avril au 5 août mais l'activité de chant est plus intense lors de la troisième décennie de mai et la première de juin et en soirée (Gavory, Legris, 2009). Le nid mesure 8 à 30 cm de haut pour un diamètre de 18 à 35 cm. Il est constitué de roseaux, de brindilles et d'herbes et se situe en général à 10-60 cm au-dessus de l'eau dans les phragmitaies, mais on en trouve également dans les saules, les aubépines, les églantiers et dans des ronciers...Ponte et couvaison se déroulent principalement lors des deuxième et troisième décades de mai. Les éclosions et la présence de <i>pulli</i> au nid se situent surtout en première et deuxième décennie de juin, puis les départs des jeunes du nid et leur émancipation a lieu à partir de la troisième décennie de juin (Gavory, Legris, 2009).</p> <p>Son régime alimentaire se constitue principalement de poissons, grenouilles et insectes aquatiques.</p>





Blongios nain

PICARDIE NATURE





## Répartition de l'espèce en Europe

La distribution du Blongios nain est très discontinue en Europe occidentale, plus particulièrement en France, en Italie et dans la péninsule Ibérique. Plus de 75% de l'effectif européen niche en Russie, Roumanie, Ukraine et Hongrie.

## Répartition de l'espèce en France

En France, l'essentiel de la distribution du Blongios nain se répartit actuellement du nord à l'est du pays, passant par la vallée du Rhône, rejoignant la côte méditerranéenne puis s'étendant à l'ouest jusqu'à la vallée de la Garonne. La répartition régionale des nicheurs est la suivante : environ 150 couples en Provence-Alpes-Côte-D'azur, une centaine en Rhône-Alpes, comme en Picardie et dans le Languedoc-Roussillon, environ 80 en Midi-Pyrénées, entre 40 et 60 dans le Nord/Pas-de-Calais et en Bourgogne, environ 30 en Aquitaine, Champagne-Ardenne, Centre et Lorraine.

Régions où les effectifs nicheurs oscillent entre 10 et 30 couples selon les années : Corse, Franche-Comté, Île-de-France et Pays-de-la-Loire. Aucune nidification certaine en Haute et Basse Normandie, en Bretagne et dans le Massif Central.

## Présence de l'espèce en Picardie

Population importante surtout sur les étangs et marais du bassin de la Somme (environ 80 couples pour ce seul département) et sur l'ensemble de la Picardie (100 couples au total) : Vallée de la Souche (4 couples en 2005) ; Vallée de l'Aisne (1 couple en 2005) ; Marais de Sacy (5 couples en 2005) ; Vallée de la Bresle (1 couple en 2005) ; Vallée de l'Avre (12 couples en 2005) ; Vallée de l'Ancre (1 couple en 2005) ; Vallée de la Selle (1 couple en 2005). Il s'agit de la 3<sup>ème</sup> région française accueillant le plus grand nombre de couples pour l'espèce.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
FR2210026	02	LE MARAIS D'ISLE
FR2212005	60	FORÊTS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORÊTS ET BOIS DU ROI
FR2212006	02	MARAIS DE LA SOUCHE
FR2212007	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie



Le Blongios nain a fait l'objet d'une étude spécifique en Picardie par l'association Picardie Nature. S'agissant de l'écologie de l'espèce, Gavory & Legris (2009) décrivent les éléments suivants :

- Les couples fréquentent surtout les marais tourbeux où leur territoire oscillerait entre 8,5 et 33 ha.
- Le territoire s'organiserait autour de zones en eau mais les oiseaux utiliseraient les végétations situées sur et au-dessus de l'eau, principalement les bosquets de saules, les saulaies et plus rarement les roselières inondées qui sont imbriquées les unes dans les autres.



Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.



<b>Bihoreau gris</b>	<b><i>Nycticorax nycticorax</i></b>			
Oiseaux	Ciconiiformes	Ardéidés		
Code Natura 2000	A023			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			
			Photo : L. Kee - CC BY-SA	Photo : D. Sanchez - CC BY-SA

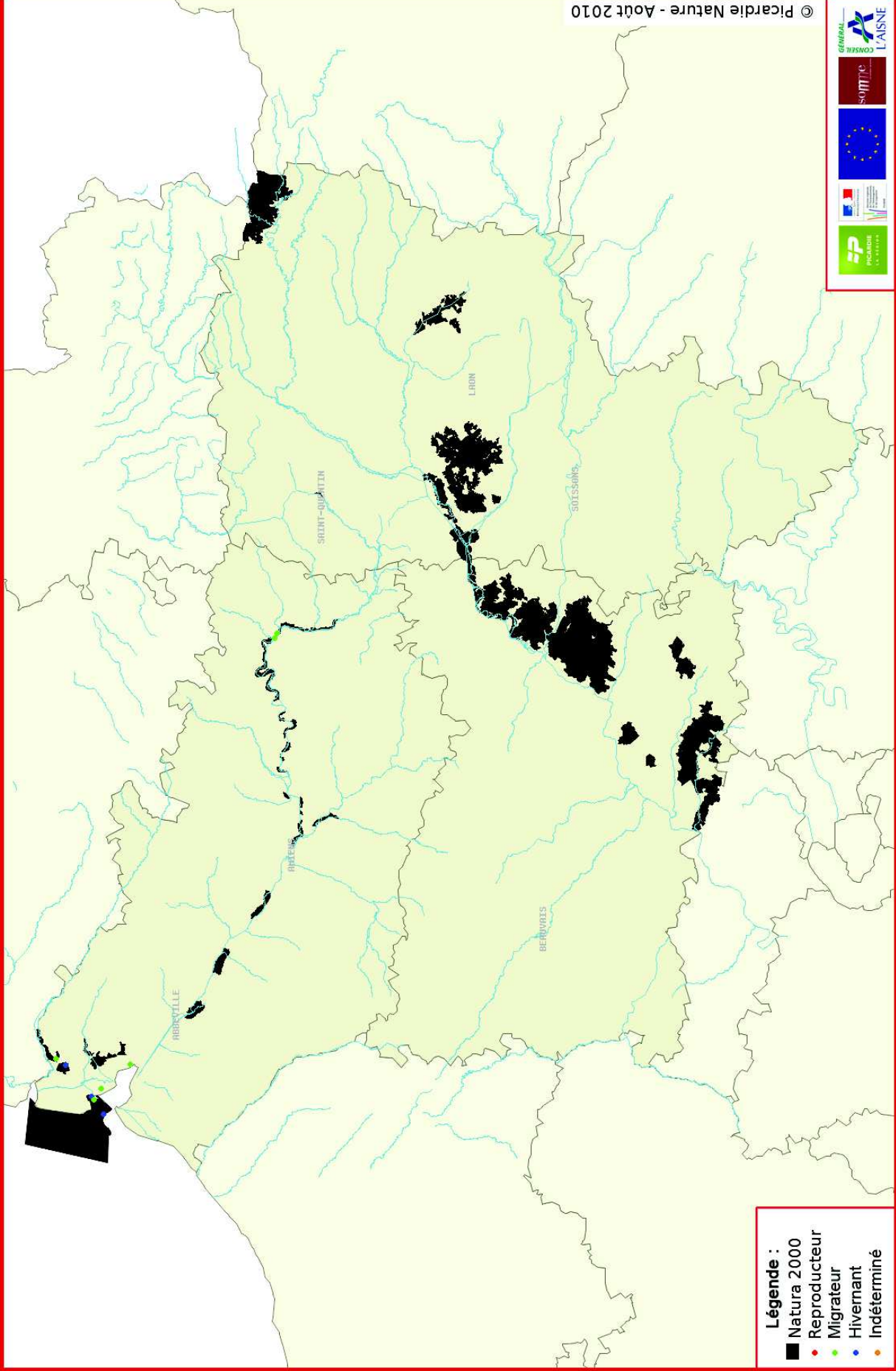
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Moyennement défavorable	Très Rare	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi-menacé	Moyennement satisfaisant	-	Quelques couples reproducteurs dans la Somme principalement qui constituent la population la plus au nord de son aire de répartition en France.  Espèce bien représentée sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Favorable	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petit héron au corps trapu, à la grosse tête engoncée dans les épaules et bas sur pattes.</li> <li>- Adulte : manteau gris avec dossard noir, dessus de la tête noir, prolongé à la nuque par deux à quatre longues plumes étroites blanches. Joues et front blanc, gros œil rouge et bec noir épais (légèrement incliné vers le bas). Dessous du corps dominé par le gris clair, légèrement nuancé de crème. Le plumage juvénile est plus sombre, brun terreux, constellé de taches claires allongées sur le manteau.</li> <li>- En vol : aspect compact et à courte-queue, corps un peu relevé et bec abaissé ; coups d'ailes raides.</li> <li>- Longueur totale du corps : 58 à 65 cm. Poids : 500 à 600 g (extrêmes 375 – 800 g).</li> <li>- Pas de dimorphisme sexuel significatif.</li> </ul>	<p>Seul héron européen de mœurs nocturnes, le Bihoreau se repose la journée sur une branche à l'abri, dans la végétation dense. Très actif dès l'obscurité venue, il fréquente alors des lieux plus dégagés.</p> <p>Arrivé sur ses sites de reproduction à l'issue de la migration pré-nuptiale, le mâle choisit l'emplacement du nid, situé le plus souvent dans des saules, des aulnes ou des frênes entre deux et cinq mètres de hauteur, parfois dans des chênes jusqu'à 20 m, voire dans des pins. Le nid fait de branchettes est souvent réutilisé d'une année sur l'autre. La ponte, généralement de trois ou quatre œufs est déposée de la fin mars au début de juillet. Une seconde ponte a lieu exceptionnellement. L'incubation, assurée par les deux sexes, dure environ 21 jours. Dès l'âge de 10 à 15 jours, les jeunes peuvent se déplacer hors du nid. Pendant la période d'élevage des jeunes, les adultes sont actifs pendant la journée. L'envol intervient à quatre semaines et l'indépendance à plus de huit semaines. Les premiers immatures volants sont observés début juin - début juillet.</p> <p>La migration postnuptiale se déroule d'août à octobre, voire jusqu'en novembre. L'essentiel de la population française hiverne en Afrique subsaharienne, surtout en Afrique de l'ouest (Sierra Leone, Gambie, Mali...)</p> <p>Son régime alimentaire est essentiellement composé de poissons, grenouilles et insectes aquatiques.</p>



Bihoreau gris

PICARDIE NATURE





## Répartition de l'espèce en Europe

En Europe, les pays abritant les populations nicheuses les plus importantes sont l'Italie, suivie de la Russie, la Roumanie, la Hongrie et la France. Les Pays-Bas, où il niche de manière irrégulière, forment la limite nord de répartition en Europe de l'Ouest.

## Répartition de l'espèce en France

En France, l'espèce se reproduit principalement dans les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine, qui hébergent 60% de l'effectif national, le val de Loire amont, puis le val d'Allier et la région Rhône-Alpes. Viennent ensuite le Languedoc-Roussillon, la Bourgogne et la Camargue. De petites colonies occupent également les marais de l'Ouest (Loire-Atlantique, Vendée et Charente-Maritime), la Brenne, la Sologne, le Jura (Vallée du Doubs), l'Eure-et-Loir et enfin la Somme, limite nord de répartition en France. Bien que migratrice, l'espèce hiverne de plus en plus régulièrement en France.

## Présence de l'espèce en Picardie

Quelques couples de Bihoreau gris nichent de manière certaine en Picardie depuis 1988. Actuellement, l'espèce se reproduit, à notre connaissance, principalement sur deux secteurs : un sur le littoral picard au sein de la héronnière du Parc Ornithologique du Marquenterre et l'autre dans la haute vallée de la Somme à Péronne sur l'étang de Sainte Radegonde (Commecy, 2006). Le nombre de couples nicheurs est très faible ce qui fait du Héron bihoreau une espèce à forte valeur patrimoniale en Picardie

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
FR2210068	80	ESTUAIRES PICARDS : BAIE DE SOMME ET D'AUTHIE
FR2210104	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
FR2212003	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
FR2212007	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

Le Bihoreau occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Iles, îlots et bras morts y sont les biotopes les plus favorables. L'espèce fréquente également les zones d'étangs peu profonds et les marais doux, à condition qu'ils comportent suffisamment de végétation.



Le mâle choisit l'emplacement du nid, situé le plus souvent dans des saules, des aulnes ou des frênes entre deux et cinq mètres de hauteur, parfois dans des chênes jusqu'à 20 m, voire dans des pins.

En Picardie, les sites de reproduction connus sont de deux types :

- Un îlot boisé sur l'étang de Sainte Radegonde ;
- Au sein d'une Héronnière installée dans la pinède à Pins laricio du Parc Ornithologique du Marquenterre.



Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.







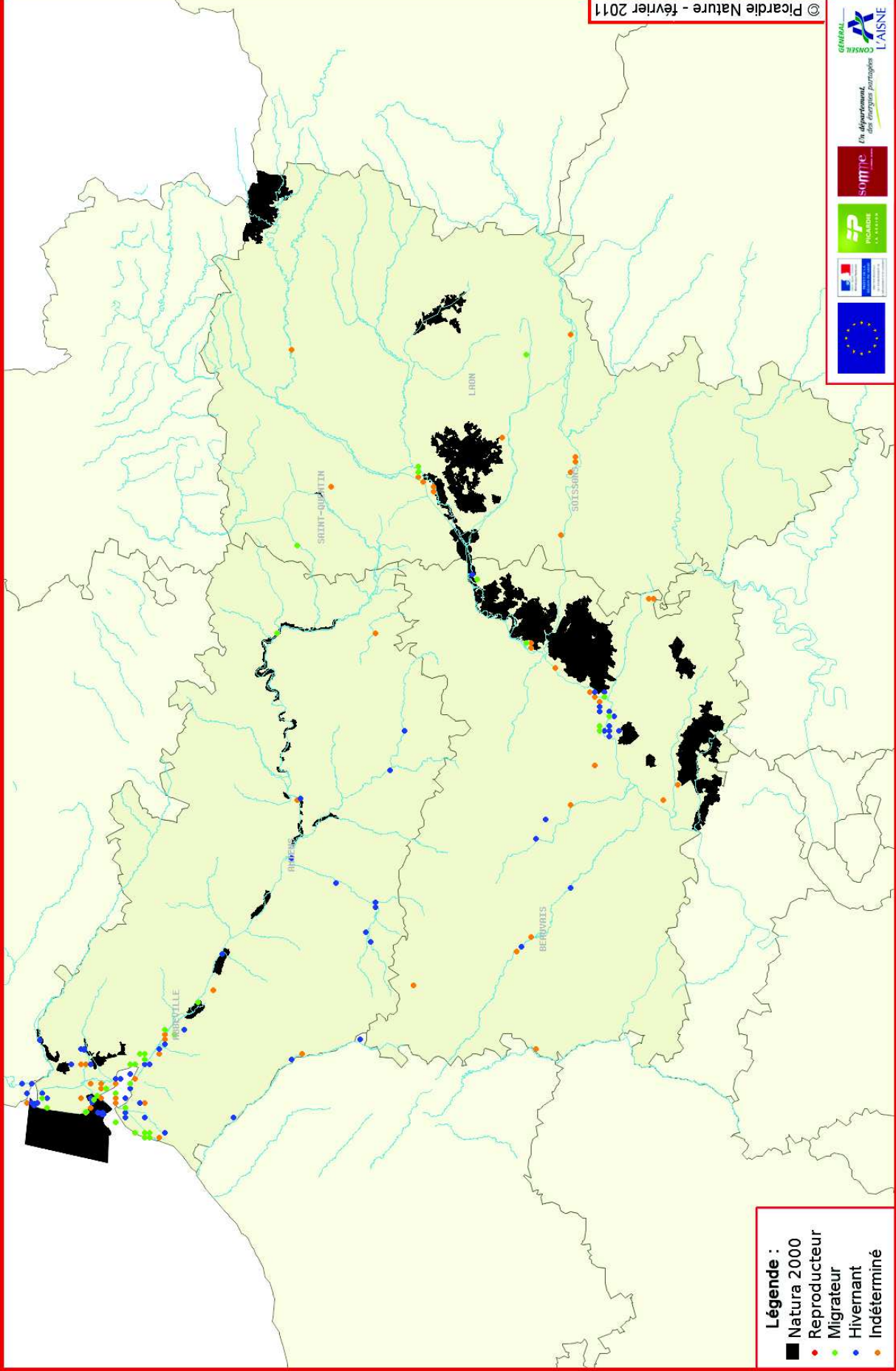
<b>Aigrette garzette</b>	<b><i>Egretta garzetta</i></b>			
Oiseaux	Ciconiiformes	Ardéidés		
Code Natura 2000	A026			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			

Photo : L. Kee - CC BY-SA

Photo : L. Kee - CC BY-SA

Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Moyennement défavorable	Très Rare	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi-menacé	Moyennement satisfaisant	-	Espèce en expansion dans la région. Quelques colonies reproductrices sur le littoral principalement. Espèce nicheuse commune localement sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Favorable, espèce en expansion au niveau régional.	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. En plumage nuptial, l'adulte porte sur la nuque deux à trois longues plumes effilées.</li> <li>- Le bec est noir et les lores gris-vert la majorité de l'année et rougeâtre en période nuptiale. Les tarsi sont également noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes.</li> <li>- Longueur totale du corps : 56 à 67 cm. Masse : 450 à 615 g.</li> <li>- La silhouette en vol apparaît svelte et anguleuse, cou dessinant une saillie très visible en forme de goitre, ailes assez courtes et arrondies permettant un vol rapide.</li> <li>- Aucun dimorphisme sexuel.</li> </ul>	<p>La migration pré-nuptiale se manifeste à partir de la seconde quinzaine de février, mais a surtout lieu entre mars et avril. L'hivernage de l'espèce est cependant régulier en Picardie sur la plaine maritime picarde. L'Aigrette garzette niche en colonies souvent en association avec d'autres hérons. Les nids, frêles constructions d'un diamètre de 25 à 35 cm, sont établis dans une multitude d'essences à des hauteurs comprises entre 2 et 20 mètres. La ponte débute en général vers le 10 avril. L'incubation de 4 ou 5 oeufs (extrêmes 2 à 7) est effectuée par les deux sexes et dure de 21 à 25 jours. Agés d'une vingtaine de jours, les jeunes s'aventurent hors du nid, puis l'envol se produit vers 40-45 jours et l'indépendance une semaine plus tard.</p> <p>Dès fin juillet, après l'élevage des jeunes, commence la période d'errance qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration post-nuptiale débute fin août et dure jusqu'en octobre. Une majorité de la population atlantique gagne l'Espagne, l'Afrique du Nord et le Sénégal. Sa nourriture se compose essentiellement de la faune des milieux aquatiques (petits poissons, batraciens et leurs têtards, crustacés, vers, etc.).</p>



**Légende :**  
■ Natura 2000  
● Reproducteur  
● Migrateur  
● Hivernant  
● Indéterminé

## Répartition de l'espèce en Europe

La sous-espèce nominale niche essentiellement dans le sud de l'Europe mais des colonies sont établies de-ci, de-là plus au nord, jusqu'aux Pays-Bas. Les populations les plus importantes sont situées par ordre décroissant en Italie, en France, en Espagne et en Russie.

## Répartition de l'espèce en France

■ données antérieures uniquement  
■ <-[2011]->  
□ aucune donnée antérieure



En France, l'espèce a été longtemps présente uniquement en Camargue (à partir de 1920), mais depuis les années 1980, une progression spectaculaire des effectifs et une expansion ont eu lieu. Elle occupe depuis 1994 la totalité des départements côtiers de la façade Atlantique qui hébergent 60% de l'effectif national. L'expansion côtière atteint également la Manche où la nidification est notée jusqu'en Baie de Somme. Dans les régions intérieures, l'Aigrette garzette occupe plusieurs grandes vallées (Rhône, Garonne, Allier, Loire, Saône, Doubs), ainsi que la Brenne, la Sologne et, plus récemment, la Champagne humide. Enfin, la nidification de l'espèce est confirmée en Corse depuis 1997.

## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce, considérée comme en expansion en Picardie, niche sur deux sites principaux : la Héronnière de Boismont en basse vallée de la Somme ainsi qu'au sein de la héronnière du parc ornithologique du Marquenterre. L'espèce est toutefois de plus en plus présente à l'intérieur des terres (vallées de l'Oise et de la Somme). Le littoral picard est un site privilégié pour l'hivernage de l'espèce.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210068</a>	80	ESTUAIRES PICARDS : BAIE DE SOMME ET D'AUTHIE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212003</a>	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

L'Aigrette garzette, moins spécialisée que d'autres hérons, fréquente aussi bien les marais doux que les marais salés.

Elle recherche sa nourriture sur les rivages maritimes, les marais doux arrière-littoraux sillonnés de fossés et de canaux, les étangs, ou encore dans les vallées alluviales, à condition qu'il y ait en permanence de l'eau peu profonde.



En Picardie, L'espèce se reproduit au sein de colonies mixtes mêlant divers ardeidés dont principalement le Héron cendré sur les sites de Boismont et du parc ornithologique du Marquenterre. La colonie d'ardeidés du Marquenterre est installée dans une pinède à pins laricio dans les dunes. Celle de Boismont est installée dans un boisement de feuillus à Hêtre, Chêne pédonculés, Frênes communs...



Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.





<b>Bondrée apivore</b>	<b><i>Pernis apivorus</i></b>			
Oiseaux	Falconiformes	Accipitridés		
Code Natura 2000	A072			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			
			Photo : Jo Kurz - CC BY-SA	Photo : Antje Görtler - CC BY-SA

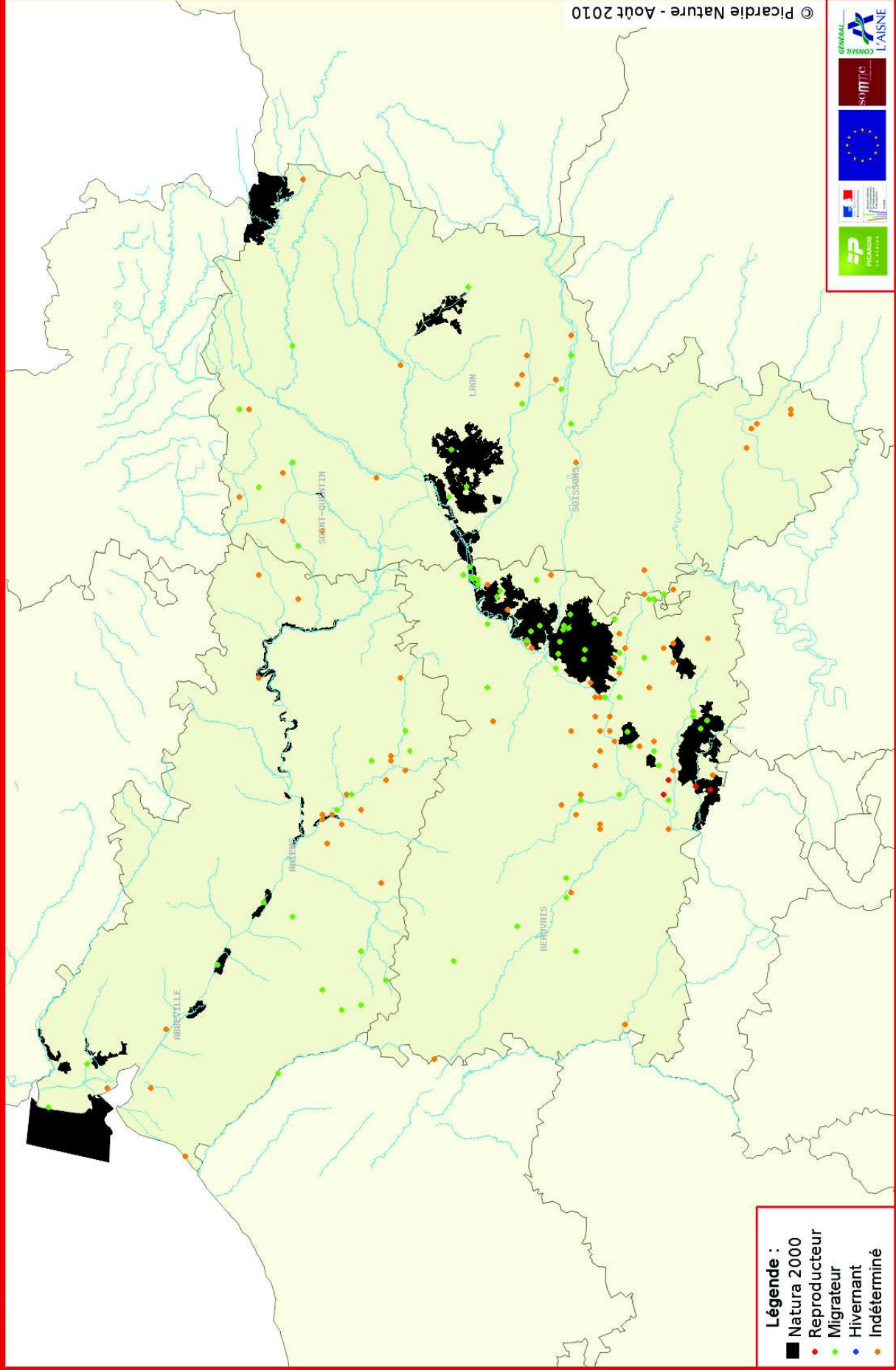
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Non connu	Assez Commun	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger Vulnérable</b> Quasi-menacé	Moyennement satisfaisant	-	Espèce bien représentée dans l'ensemble de sa répartition biogéographie.	Favorable	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<p>- La Bondrée apivore est un rapace diurne de taille moyenne, très semblable à la Buse variable, <i>Buteo buteo</i>.</p> <p>- L'adulte présente une petite tête qui peut faire penser à celle d'un pigeon, grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle.</p> <p>- L'iris est jaune ou orangé, le bec est sombre avec une cire gris-bleu, les pattes sont jaunes. La coloration et les dessins du plumage sont très variables d'un individu à l'autre, allant du très sombre au très pâle. Le trait du plumage le plus caractéristique de la Bondrée adulte est la présence de trois barres sombres très marquées sur la queue, bien visibles lorsque celle-ci est étalée : une barre large vers l'extrémité, et deux barres plus fines près du corps.</p> <p>- En vol, la silhouette paraît souvent légère, du fait d'une queue longue (au moins aussi longue que la largeur de l'aile), de la petite tête portée bien en avant, et du mouvement des ailes généralement lent et ample.</p> <p>- Longueur totale du corps : 52 à 60 cm. Masse : 600 à 950 g (mâle un peu moins grand que la femelle).</p>	<p>C'est un grand migrateur, qui arrive en Europe tardivement et repart précocement, si bien que son séjour chez nous ne dure que quatre mois, ne lui laissant que le temps nécessaire pour nicher. Elle passe la plus grande partie de son existence en Afrique. Quelques rares bondrées sont de retour en France dès avril, mais c'est en mai que culmine le passage migratoire ; ce passage se prolonge encore début juin. La migration inverse commence dès le mois d'août, pour atteindre son maximum en septembre. En hiver, elle se répartit alors dans la zone forestière d'Afrique tropicale, de la Guinée à l'Angola, en passant par le Cameroun et le Congo</p> <p>Les couples, fidèles pour la vie, semblent déjà formés dès le retour de migration, et la reproduction commence aussitôt, avec les parades aériennes et la construction du nid. La nidification a lieu dans de grands arbres, rarement en dessous de neuf mètres, aussi bien en pleine forêt qu'en lisière, dans un boqueteau ou dans une haie. Les bondrées aménagent généralement un ancien nid de rapace ou de corvidé ou une aire des années précédentes, en apportant des branches et surtout une grande quantité de rameaux verts. Le nid est de dimensions moyennes (diamètre 65 à 80 cm, épaisseur 30 cm), et la verdure est renouvelée tout au long de la reproduction. La ponte, en juin ou juillet selon les régions, est presque toujours de deux oeufs. L'incubation est assurée par les deux partenaires et dure en moyenne 35 jours. Le premier vol des jeunes se situe à l'âge de 40 jours, mais ceux-ci retournent au nid pour y recevoir leur nourriture pendant deux semaines encore. La Bondrée a un régime alimentaire extrêmement spécialisé, constitué principalement d'insectes, et plus précisément d'hyménoptères (guêpes, bourdons, orthoptères, fourmis, chenilles, etc.).</p>



PICARDIE NATURE

# Bondrée apivore



- Légende :**
- Natura 2000
  - Reproducteur
  - Migrateur
  - Hivernant
  - Indéterminé

© Picardie Nature - Août 2010





## Répartition de l'espèce en Europe

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale. Elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie, elle est rare dans les îles britanniques. La limite sud de répartition passe par le nord de l'Espagne, le midi de la France, l'Italie moyenne et le nord de la Grèce. Vers le nord, la Bondrée atteint la Norvège méridionale, la Suède, la Finlande et la Russie, jusqu'au cercle polaire.

## Répartition de l'espèce en France

La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse ; elle est plus rare dans les régions côtières, et niche en montagne jusqu'à 1500 mètres au moins.

## Présence de l'espèce en Picardie

La Bondrée apivore est bien représentée sur l'ensemble de la Picardie à l'exception des grandes plaines cultivées.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210026</a>	02	LE MARAIS D'ISLE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212001</a>	60	FORÊTS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS
<a href="#">FR2212002</a>	02	FORÊTS PICARDES : MASSIF DE SAINT-GOBAIN
<a href="#">FR2212003</a>	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
<a href="#">FR2212004</a>	02	FORÊTS DE THIÉRACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL
<a href="#">FR2212005</a>	60	FORÊTS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORÊTS ET BOIS DU ROI
<a href="#">FR2212006</a>	02	MARAIS DE LA SOUCHE
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie



La Bondrée apivore semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus.



Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire.

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.



<b>Busard des roseaux</b>	<b><i>Circus aeruginosus</i></b>			
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridés		
Code Natura 2000	A081			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			
			Busard des roseaux femelle Photo : L. Kee – CC BY-SA	Busard des roseaux mâle Photo : A. Mikolajewski – CC BY-SA

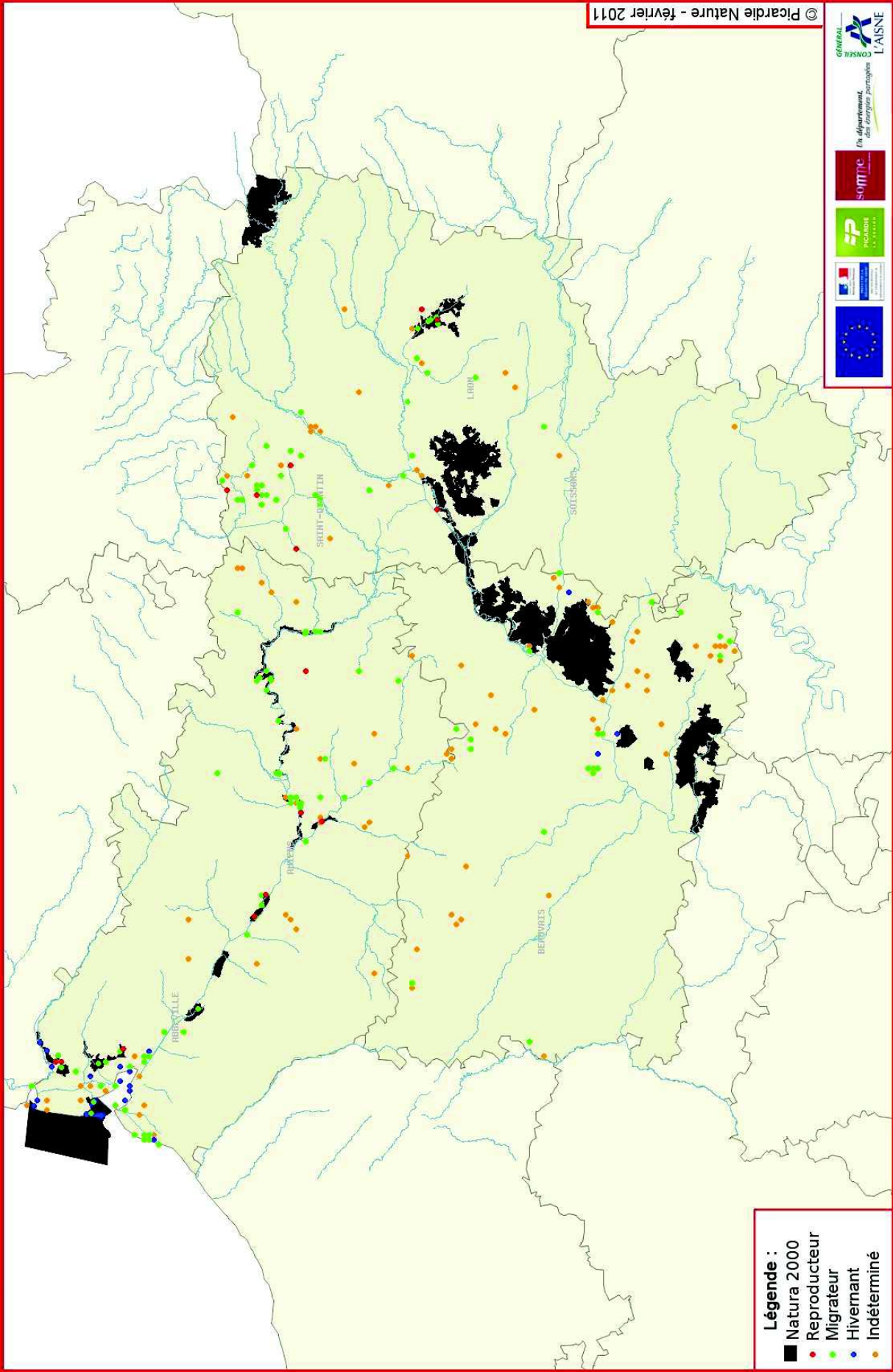
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Non défavorable	Assez rare	<b>En danger critique</b> <b>En danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi menacé	Moyennement satisfaisant	Manque de suivis et de connaissance pour mieux apprécier l'évolution des populations.	Espèce bien représentée sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Défavorable	Prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapace de taille moyenne, caractéristique par sa silhouette et son type de vol.</li> <li>- Dimorphisme sexuel très marqué. Le mâle adulte « typique » présente un plumage en mosaïque très contrasté. Il montre en vue dorsale, un patron d'ailes tricolore avec des extrémités noires, de larges zones médianes à pointes sombres, gris-lavande. Le dessous des ailes apparaît gris très clair presque blanc.</li> <li>La tête et la poitrine sont de couleur beige intensément striées de brun foncé. La queue est grise parfois barrée de noir. Femelle : teinte générale brune et des plages d'aspect blanchâtre après les mues.</li> <li>- En vol : plus massif que les autres busards, ailes relevées en forme de « V » pendant les phases planées. Vole à faible altitude pendant la recherche alimentaire.</li> <li>- Longueur totale du corps : 44 – 52 cm.</li> <li>- Envergure : 115-140 cm.</li> </ul>	<p>Le Busard des roseaux est migrateur mais des cas d'hivernage réguliers sont notés. La migration postnuptiale s'opère de la mi-août à début novembre. Certains oiseaux venant du nord terminent leur migration en Péninsule Ibérique et en France, mais des hivernants séjournent au nord, dès la Hollande. La principale zone d'hivernage des oiseaux de l'Ouest paléarctique se situe en Afrique tropicale. Les migrateurs arrivent sur les sites de nidification de fin février à mai. Le nid est construit au sol parmi les roseaux ou d'autres grands hélophytes (occasionnellement dans des cultures de céréales). Les pontes (1-8 œufs) débutent dès la deuxième décennie de mars et se poursuivent jusqu'à fin juin. Les poussins s'envolent à 40-45 jours. Les juvéniles, émancipés à trois semaines environ, restent longtemps sur place et se dispersent ensuite lors des premiers mouvements postnuptiaux. Opportuniste, il chasse des proies vivantes, en pleine forme ou blessées, mais se nourrit aussi de proies mortes, de charognes et des œufs d'autres espèces d'oiseaux.</p> <p><b>Période de sensibilité maximale aux dérangements</b> : mars à fin juillet (période de nidification et d'élevage des jeunes).</p>



# Busard des roseaux

PICARDIE NATURE



© Picardie Nature - février 2011



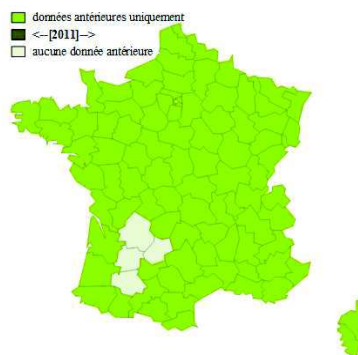


## Répartition de l'espèce en Europe

L'aire de distribution détaillée de la sous-espèce nominale *C. a. aeruginosus* se limite de la mer Méditerranée à l'Angleterre, au sud de la Suède et de la Finlande.

## Répartition de l'espèce en France

Dans notre pays, deux zones de reproduction sont individualisées. Une se situe au nord d'un arc de cercle joignant la Gironde au Lyonnais et laisse de nombreuses étendues non occupées en Basse Bretagne sur les départements d'Ille-et-Vilaine et des Côtes-d'Armor, une grande partie du Maine et de la Normandie (sauf la presqu'île du Cotentin), en Lorraine au sud de Nancy et dans le Nivernais. Une deuxième entité englobe la Camargue, les étangs littoraux du golfe du Lion jusqu'aux Pyrénées-Orientales, à laquelle il faut adjoindre quelques rares nicheurs corses. En France, les Busards des roseaux reproducteurs adoptent un comportement de plus en plus sédentaire au fur et à mesure que l'on se dirige vers le sud.



## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce est représentée sur l'ensemble des zones humides picardes (marais arrière-littoraux, Vallée de la Somme, Vallée de l'Oise, Marais de la Souche, Marais de Sacy-le-Grand...).

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
FR2210026	02	LE MARAIS D'ISLE
FR2210104	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
FR2212003	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
FR2212006	02	MARAIS DE LA SOUCHE
FR2212007	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DELA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

Le Busard des roseaux fréquente de préférence les grandes phragmitaies des étangs, tout comme celles des marais côtiers et des rives des cours d'eau lents.

À l'occasion, il s'installe aussi pour se reproduire dans des marais parsemés de boqueteaux.

Au cours des dernières décennies, la colonisation de milieux de plus en plus secs a été observée : champs de céréales et à un moindre degré cultures de colza.

En hiver et au cours de ses périples migratoires, il chasse au-dessus de tous ces milieux.

Les Busards des roseaux se rassemblent pour occuper des gîtes de dortoir nocturne qui sont situés préférentiellement dans des milieux ouverts humides.



S'il est fréquent que des oiseaux dorment isolément, le plus souvent, ils se regroupent.



Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.





<b>Busard Saint-Martin</b>	<b><i>Circus cyaneus</i></b>			
Oiseaux	Accipitriformes	Accipitridés		
Code Natura 2000	A082			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			
			Busard Saint-Martin male Photo : Canorus – CC BY-SA	Busard Saint-Martin juvénile Photo : K. Cole – CC BY-SA

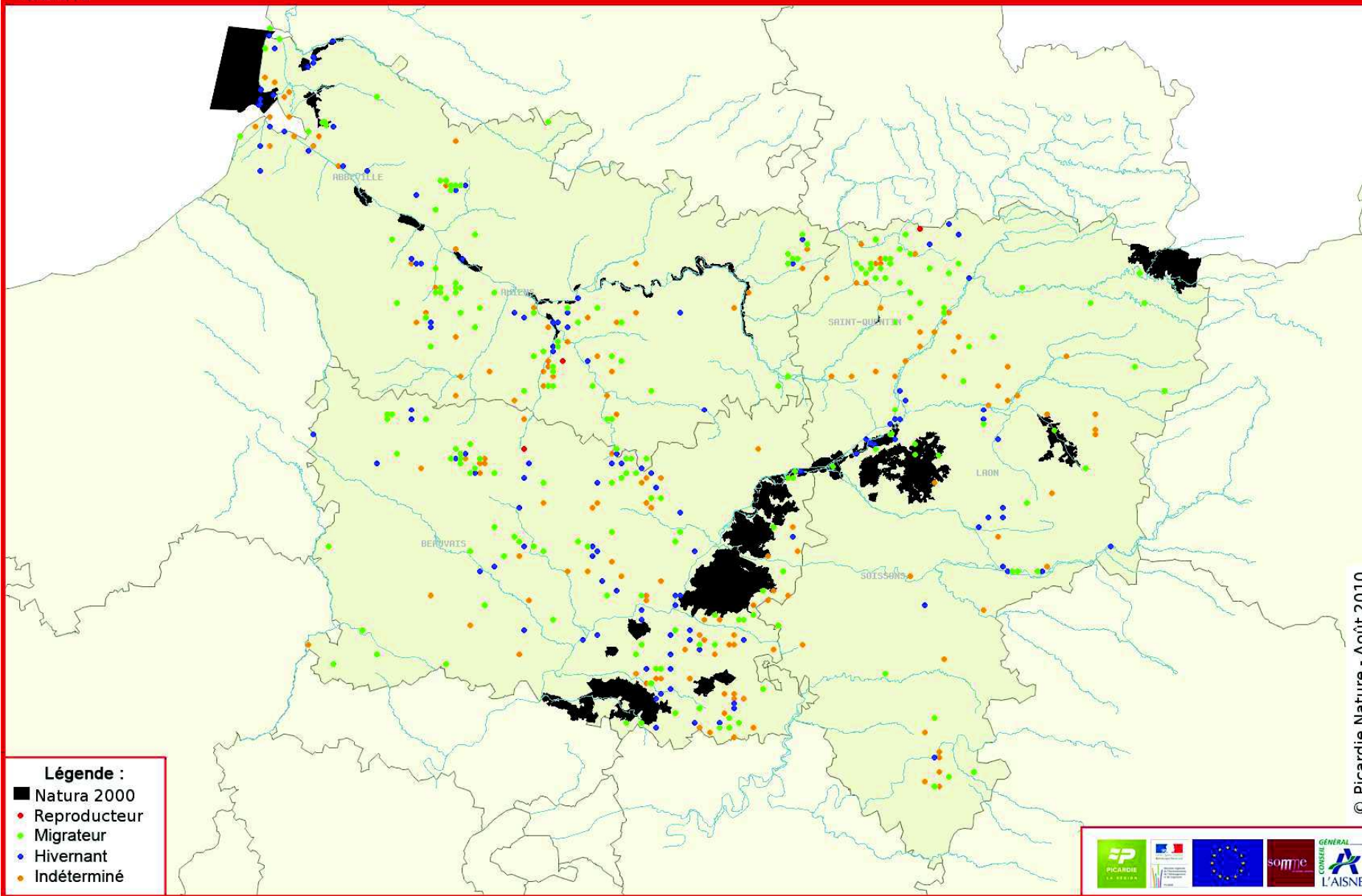
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Non défavorable	Peu commun	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger Vulnérable</b> Quasi menacé Préoccupation mineur	Moyennement satisfaisant	Manque de suivis et de connaissance pour mieux apprécier l'évolution des populations.	Espèce bien représentée sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Favorable	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapace de taille moyenne, caractéristique par sa silhouette et son type de vol.</li> <li>- Couleurs dominantes du plumage : dimorphisme sexuel marqué. Mâle : dessus gris avec la poitrine et la tête nettement gris bleuté, presque uniforme et le dessous très clair, presque blanc, bout des ailes noir. Femelle : Plumage à dominance brun-roux, ventre strié de brun-roux, croupion blanc. Difficile à distinguer avec la femelle de Busard cendré pour un observateur non-averti.</li> <li>- En vol : élégant et léger, ailes relevées en forme de « V » pendant les phases planées. Vole à faible altitude pendant la recherche alimentaire.</li> <li>- Longueur totale du corps : 44 – 52 cm.</li> <li>- Envergure : 97-118 cm.</li> </ul>	<p>Sur les sites de reproduction, les mâles exécutent des parades nuptiales aériennes très démonstratives (femelles plus discrètes) qui s'étendent de la seconde quinzaine de mars jusqu'à fin avril]. Le nid est installé dans les cultures (céréales, colza, luzerne), dans les landes, les coupes forestières, les friches, parfois en zone humide. Il est généralement caché de un à deux mètres de hauteur en milieu naturel, beaucoup plus bas dans les cultures (60-80 cm). La ponte, de quatre à six œufs, est généralement déposée de fin avril-début mai. L'éclosion a lieu après 28 à 31 jours d'incubation. Après un séjour de 30 à 35 jours, les jeunes prennent leur envol et sont émancipés entre mi-juin et mi-juillet. Dans une même population certains individus sont migrateurs et d'autres sont sédentaires. En août et septembre, les adultes gagnent le sud de la France ou dans le nord de l'Espagne.. En hiver, la France accueille des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe. Dans les cultures les deux tiers de ses proies sont des campagnols (campagnol des champs en particulier).</p>



# Busard Saint-Martin

PICARDIE NATURE



© Picardie Nature - Août 2010

- Légende :**
- Natura 2000
  - Reproducteur
  - Migrateur
  - Hivernant
  - Indéterminé



## Répartition de l'espèce en Europe

Le taxon paléarctique (*cyaneus*) se reproduit en Europe et en Asie entre 40° et 70° de latitude nord, au-delà du cercle polaire. La limite méridionale englobe la Péninsule Ibérique, l'Italie et les Balkans. Les populations nordiques sont migratrices, tandis que celles d'Europe de l'Ouest sont partiellement sédentaires.

## Répartition de l'espèce en France

En France, le Busard Saint-Martin niche sur une grande partie du territoire, les populations régionales les plus importantes se situant en Limousin, en Poitou-Charentes, en Aquitaine, en Midi-Pyrénées, en Champagne-Ardenne, en Rhône-Alpes et en Auvergne.

## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce est représentée de façon homogène sur l'ensemble des plaines cultivées de Picardie.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210026</a>	02	LE MARAIS D'ISLE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212001</a>	60	FORÊTS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS
<a href="#">FR2212002</a>	02	FORÊTS PICARDES : MASSIF DE SAINT-GOBAIN
<a href="#">FR2212003</a>	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
<a href="#">FR2212004</a>	02	FORÊTS DE THIÉRACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL
<a href="#">FR2212005</a>	60	FORÊTS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORÊTS ET BOIS DU ROI
<a href="#">FR2212006</a>	02	MARAIS DE LA SOUCHE
<a href="#">FR2212007</a>		ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

Le Busard Saint-Martin fréquente tous les milieux ouverts à végétation peu élevée qu'il inspecte sans cesse à la recherche de proies en volant à un ou deux mètres de hauteur. Les champs, les prairies et les friches basses constituent ses terrains de chasse de prédilection, suivies des landes, des coupes forestières et des marais ouverts à prairies humides ou à cariçaies. Les roselières et les massifs boisés sont généralement évités sauf quand des coupes à blanc offrent des milieux ouverts. En Picardie, le Busard Saint-Martin se reproduit probablement en majorité dans les milieux cultivés (blé, escourgeon et orge d'hiver).

Les busards hivernants ou migrateurs se déplacent isolément le jour et se regroupent le soir, formant des dortoirs collectifs, généralement dans des landes, des friches ou des zones humides.



Plaine agricole





Jachère en zone agricole

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.





<b>Marouette ponctuée</b>	<b><i>Porzana porzana</i></b>			
Oiseaux	Gruiformes	Rallidés		
Code Natura 2000	A119			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			

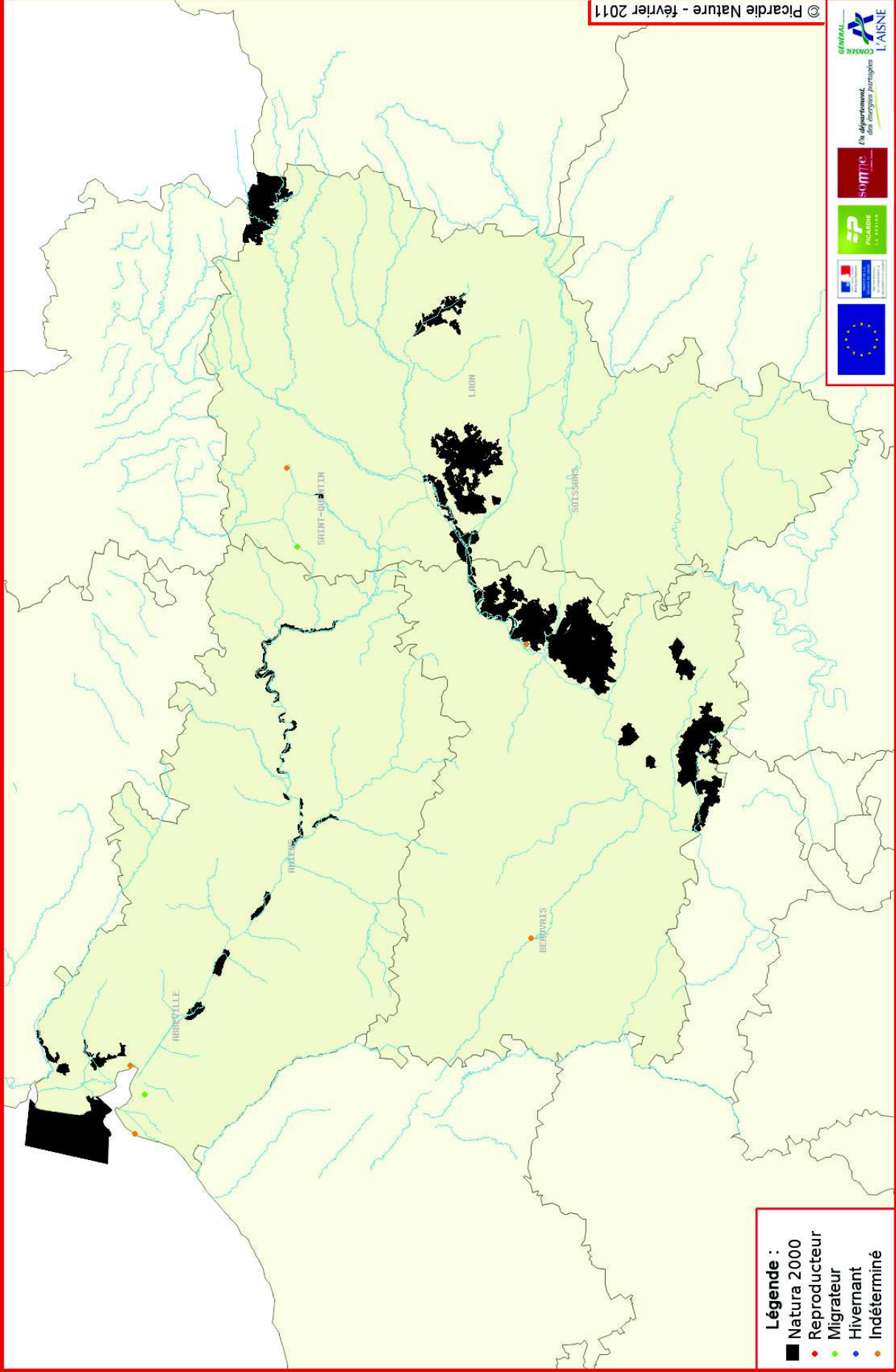
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Moyennement défavorable	Très Rare	En Danger critique	Moyennement satisfaisant	-	L'espèce présente une répartition relativement dispersée, distribuée de l'Europe occidentale à la Sibérie centrale, avec de petits effectifs en Europe. Son bastion est la Russie. En France, sa distribution est éparse, et ses effectifs sont fluctuants et faibles. La Picardie présente un intérêt particulier pour cette espèce au niveau national.	Défavorable, baisse de la population.	Fortement prioritaire
Non connu	Non connu			En Danger Vulnérable					

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des trois marouettes nicheuses de France, la Marouette ponctuée est la plus grosse.</li> <li>- L'adulte se distingue par un plumage dont les parties supérieures sont brun foncé, avec les plumes du dos centrées de noir présentant des liserés blancs. Les parties inférieures sont tachetées de blanc sur fond brun. Les flancs sont striés verticalement de brun foncé et de blanc. La tête montre le sourcil, les côtés du cou et de la gorge lavés de bleu-gris. Le pourtour du bec et la zone oculaire sont noirs. Les sous-caudales sont de couleur chamois, assez visibles, car l'oiseau se déplace en relevant fréquemment la queue.</li> <li>- Le bec est orangé et les pattes vert pâle.</li> <li>- Longueur totale du corps : 19 à 24 cm. Poids : entre 70 et 110 g. L'espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel marqué.</li> </ul>	<p>Au printemps, les premiers oiseaux sont notés fin février, mais le passage culmine dans la seconde quinzaine d'avril et se termine courant mai. À l'automne, elle passe de mi-juillet à la mi-novembre.</p> <p>Comme toutes les marouettes, la ponctuée ne se montre guère et reste bien souvent à couvert. Cependant, elle n'hésite pas à chercher sa nourriture en bordure de végétation palustre, se montrant alors fort bien (surtout en migration). À la moindre alerte elle regagne la végétation dense.</p> <p>Au printemps, c'est par ses émissions vocales que l'on a le plus de chances de la repérer. Dès le crépuscule, et par nuit calme, elle fait entendre son chant dont l'intensité est fonction sans doute de l'heure, mais surtout des conditions météorologiques. En Europe de l'Ouest, le retour sur les lieux de reproduction a lieu dès le mois d'avril.</p> <p>Cette marouette se nourrit essentiellement de petits invertébrés (petites mouches, hydrophilidés, larves de diptères, d'hémiptères et de névroptères) et de graines de plantes.</p>



# Marouette ponctuée

PICARDIE NATURE



- Légende :**
- Natura 2000
  - Reproducteur
  - Migrateur
  - Hivernant
  - Indéterminé





## Répartition de l'espèce en Europe

En Europe, elle a une répartition fragmentée dans l'ouest, mais elle est plus commune dans la partie centrale et en Europe de l'Est (Russie notamment).

L'espèce hiverne en Afrique du Nord et au Moyen-Orient, en Afrique sub-saharienne jusqu'en Namibie et en Angola. Plus à l'est, elle fréquente en hiver le sous-continent indien.

## Répartition de l'espèce en France

En France, l'espèce n'est pas commune. Elle niche de façon dispersée. Au cours du XXe siècle, elle a été signalée un peu partout. En période de nidification, elle est présente dans la majorité des régions, sauf en Corse, en Languedoc-Roussillon, en Bretagne, en Normandie, ainsi qu'en Bourgogne. C'est un migrateur assez rare mais régulier aux deux passages.

En France, elle peut hiverner ici et là, toujours en très petit nombre sur le pourtour méditerranéen et le littoral atlantique. Elle est très occasionnelle ailleurs en hiver.

## Présence de l'espèce en Picardie

En Picardie, l'espèce a été notée comme nicheuse dans les basses vallées de la Somme et de l'Aisne et en moyenne vallée de l'Oise, mais les effectifs demeurent faibles. Toutefois, les sites de la moyenne vallée de l'Oise et des marais arrière-littoraux picards constituent les principaux sites français pour cette espèce. Quelques rares cas d'hivernage ont déjà été constatés dans la Somme.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
FR2210104	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
FR2212003	80	MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
FR2212007	60	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

En période de reproduction, la Marouette ponctuée se tient principalement dans les marais d'eau douce, où croissent les joncs *Juncus sp.*, les laïches *Carex sp.*, les scirpes *Scirpus sp.*, de même que la végétation herbacée haute (graminées) en milieu hygrophile. Les prairies humides, les bords de fleuves ou de rivières (sans grande variation de niveau d'eau) sont également fréquentés pendant la reproduction.



Si ce n'est pas un oiseau de grandes roselières, la présence d'arbustes dans son milieu (saules *Salix sp.*, aulnes *Alnus sp.* ou bouleaux *Betula sp.*) ne la gêne pas.



Plus éclectique en migration, on la rencontre alors dans toutes sortes de milieux humides, y compris artificiels (bassins de décantation, lagunages, sablières) ou saumâtres (lagunes côtières, par exemple).

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.



<b>Sterne pierregarin</b>	<b><i>Sterna hirundo</i></b>			
Oiseaux	Charadriiformes	Sternidés		
Code Natura 2000	A193			
Protection	Nationale			
Directive « Oiseaux »	Annexe I			
			Photo : S.Bertru – CC BY-SA	Photo : S.Bertru – CC BY-SA

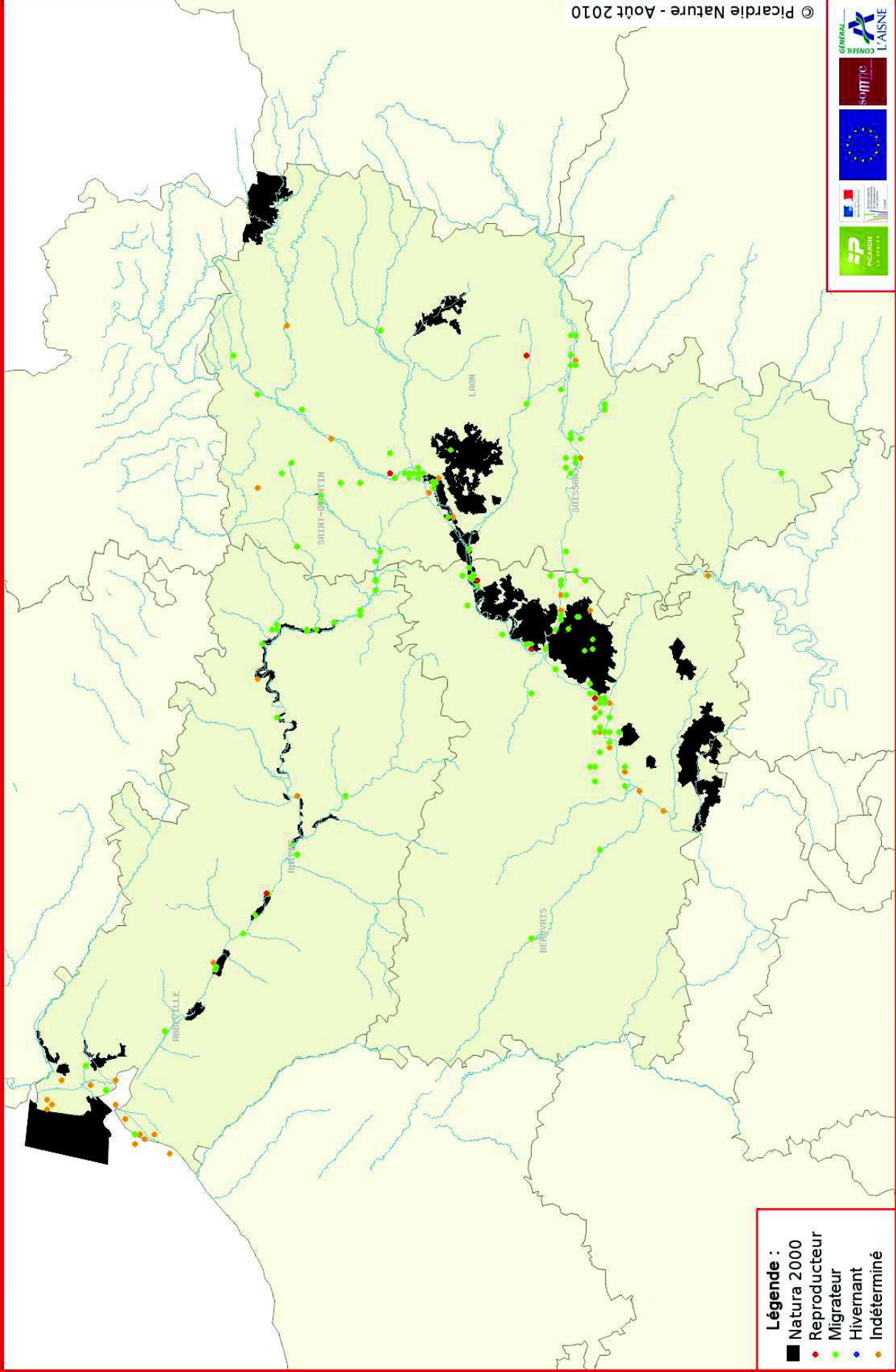
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Non connu	Assez Rare	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi-menacé	Satisfaisant	-	Espèce assez bien représentée dans l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Défavorable	Prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<p>- Sterne de taille moyenne, au plumage globalement clair.</p> <p>- Adulte nuptial : dessus et ailes gris clair. Le cou, le ventre et les sous-caudales sont blanc pur. - Les rémiges primaires sont gris foncé.</p> <p>- Le bec est rouge vif à orangé avec la pointe noire. Les pattes sont rouge orangé chez les adultes, rosées chez les jeunes.</p> <p>- En période internuptiale, les adultes revêtent un plumage montrant une aile ornée d'une bande foncée, un bec foncé et une calotte irrégulière blanche au niveau du front.</p> <p>Les oiseaux juvéniles ont un plumage proche de ce plumage hivernal. Les filets de la queue ne dépassent pas le bout des ailes.</p> <p>- Longueur totale du corps : 34 à 37 cm. Masse : 110 à 165 g avec une moyenne de 125-130 g pour les adultes.</p>	<p>Grande migratrice, la Sterne pierregarin quitte ses sites de reproduction à partir de la mi-août et dans le courant du mois de septembre. À partir de la fin de l'été, des rassemblements importants d'oiseaux peuvent être notés sur le littoral, principalement vers la fin août et en début septembre. Quelques rares observations hivernales sont effectuées chaque année en France. Les premiers migrants arrivent en avril.</p> <p>L'espèce est coloniale en période de reproduction. les couples s'installent souvent très près les uns des autres et montrent une certaine fidélité à leurs sites de nidification. Le nid est généralement constitué d'une simple excavation ou dépression sur le substrat ou plus rarement dans la végétation. Il est parfois garni de quelques débris végétaux. L'incubation des deux à trois oeufs dure généralement 21 à 22 jours parfois 25 à 31 quand les prédateurs occasionnent des désertions nocturnes des nids. Les deux adultes participent à la couvaison, même si la femelle assure généralement presque les trois quarts de celle-ci. Les jeunes semi nidifuges sont nourris par les deux parents jusqu'à l'envol qui a lieu entre le 22<sup>ème</sup> et le 28<sup>ème</sup> jour.</p> <p>Elle se nourrit principalement de poissons marins et/ou d'eau douce pêchés majoritairement en vol et piqués. Les crustacés (crevette essentiellement) peuvent constituer localement une part importante du régime alimentaire.</p>



Sterne pierregarin

PICARDIE NATURE





## Répartition de l'espèce en Europe

En période de nidification, la sous-espèce *hirundo* niche dans l'ensemble de l'Europe à l'exception de l'Islande.

## Répartition de l'espèce en France

La répartition de l'espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les nicheurs français se divisent en trois populations distinctes géographiquement : une population « Manche-Atlantique », une population en Méditerranée, et enfin une population continentale (les fleuves occupés sont surtout la Loire et l'Allier, mais aussi la Seine et ses affluents, etc...).

## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce se retrouve essentiellement sur certaines gravières, bassins et lagunes à l'intérieur des terres (dans les trois départements), mais aussi sur le littoral picard. La population picarde est estimée à 60/85 couples environ. L'extraction de granulats en contexte alluvial a très largement profité à l'espèce. Cependant, la pérennité des populations est directement en lien avec la dynamique d'exploitation des carrières.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210026</a>	02	LE MARAIS D'ISLE
<a href="#">FR2210068</a>	80	ESTUAIRES PICARDS : BAIE DE SOMME ET D'AUTHIE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212001</a>	60	FORÊTS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée au milieu aquatique tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire).

En Picardie, l'essentiel de la répartition des populations reproductrices se calque sur celle des zones d'extraction de granulats en contexte alluvial. En effet, ce type d'exploitation crée, au moins temporairement, des zones de substrats minéraux dépourvues de la végétation et à proximité de l'eau qui sont particulièrement recherchées par l'espèce.



Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.





<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>	<b><i>Alcedo atthis</i></b>			
Oiseaux	Coraciiformes	Alcédinidés		
Code Natura 2000	A229		Photo : L. Lukasik – CC BY-SA	
Protection	Nationale		Photo : R. Vaidyanathan – CC BY-SA	
Directive « Oiseaux »	Annexe I			

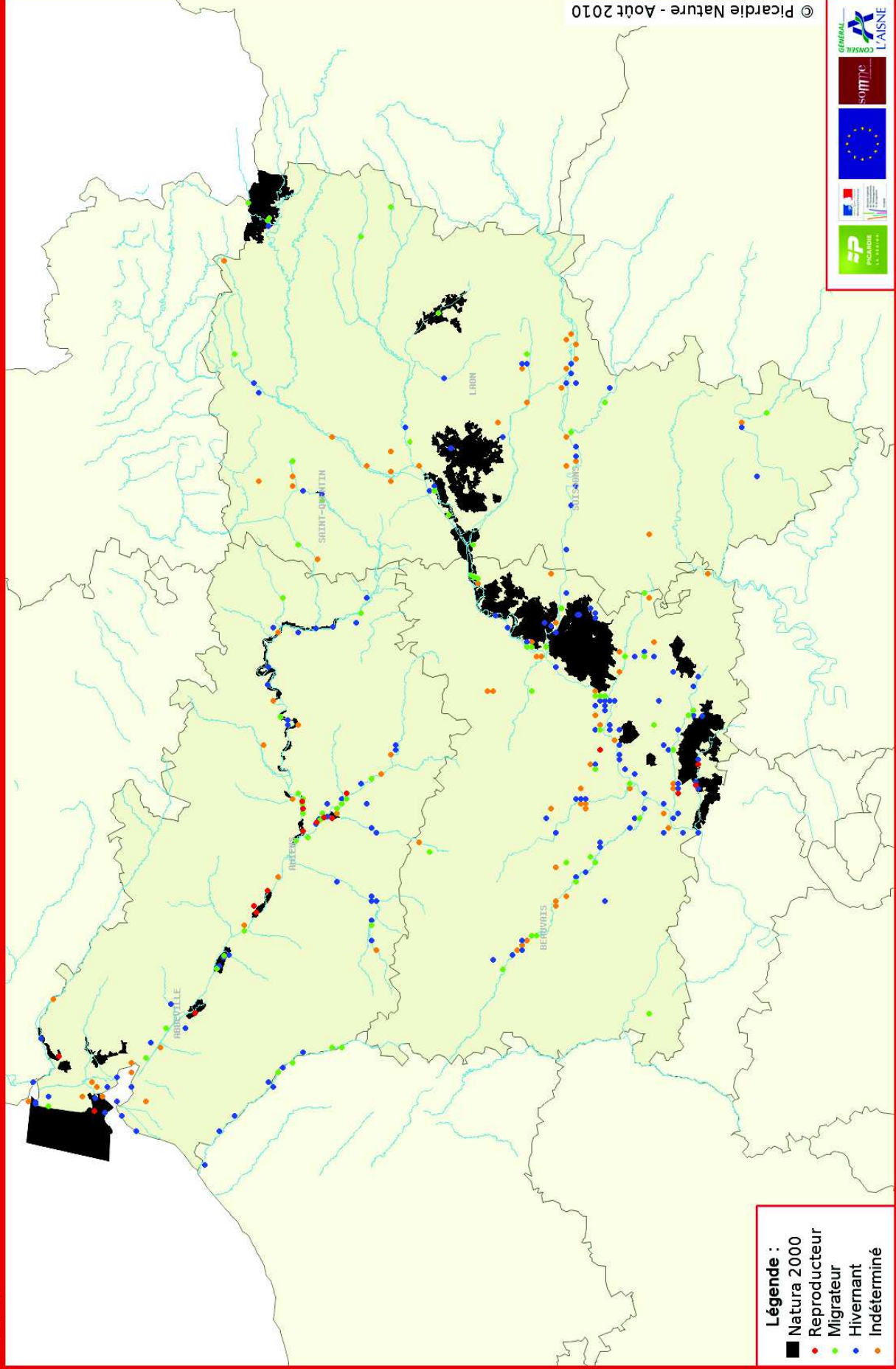
Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Moyennement défavorable	Assez Commune	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger Vulnérable</b> Quasi-menacé Préoccupation mineure	Moyennement satisfaisant	Manque de suivis et de connaissance pour mieux apprécier l'évolution des populations.	Espèce bien représentée sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Favorable	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oiseau de taille modeste, caractéristique par sa silhouette et ses couleurs éclatantes.</li> <li>- Couleurs dominantes du plumage : le bleu, pouvant passer au vert selon la luminosité sur le dessus, et le roux orangé chaud sur les parties inférieures.</li> <li>- En vol : rapide et direct, vol stationnaire parfois utilisé pour la pêche.</li> <li>- Longueur totale du corps : 17 – 19,5 cm (dont environ 4 cm pour le bec).</li> <li>- Taille atteignant à peine celle d'un Etourneau sansonnet <i>Sturnus vulgaris</i>.</li> <li>- Mis à part le bec (entièrement noir chez le mâle, teinté de rouge ou d'orangé à la base de la mandibule inférieure pour la femelle) aucun dimorphisme sexuel significatif.</li> </ul>	<p>Insociable et farouche, le Martin-pêcheur consacre une grande partie de ses journées à la surveillance du territoire. On l'observe le plus souvent passant en trombe, d'un vol direct comme une flèche scintillante, au-dessus de l'eau, s'arrêtant souvent sur des perchoirs favoris pour visiter ses lieux de pêche. Immobile sur son perchoir, il scrute la surface du plan d'eau en attendant patiemment qu'une proie se présente favorablement. Fin janvier et février, les couples se forment ou se retrouvent sur les sites de nidification habituels. La période des parades nuptiales débute en mars. Le nid est un terrier creusé dans une berge à flanc vif. Sept œufs sont pondus en moyenne qui seront couvés pendant 24 à 27 jours. Les jeunes quittent le terrier à 23-27 jours. La dispersion des nicheurs a lieu fin juillet, début août. Les distances parcourues en migration varient selon l'origine, l'âge des oiseaux et les conditions météorologiques. Les plus importantes concernent surtout les juvéniles. Certains oiseaux n'effectuent cependant que des déplacements très limités de quelques kilomètres. Son régime alimentaire se compose en grande partie de petits poissons, mais il peut consommer aussi de jeunes batraciens, des lézards, des insectes aquatiques, des crevettes ainsi que des écrevisses.</p>



PICARDIE NATURE

Martin-pêcheur d'Europe



- Légende :**
- Natura 2000
  - Reproducteur
  - Migrateur
  - Hivernant
  - Indéterminé

© Picardie Nature - Août 2010



## Répartition de l'espèce en Europe

*A. a. atthis* niche dans le nord-ouest de l'Afrique, le sud et l'est de l'Espagne, la Corse (rare), le centre et le sud de l'Italie, et jusqu'en Russie. La France continentale ainsi que les pays du nord et de l'ouest de l'Europe hébergent la sous-espèce *A.a. ispida*, de taille légèrement supérieure à la précédente.

## Répartition de l'espèce en France

En France, l'espèce se reproduit sur l'ensemble du territoire jusqu'à 1500 m d'altitude avec cependant de faibles densités, voire une totale absence sur une partie des Pyrénées et des Alpes, en Beauce et en Brie.

## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce est bien représentée sur l'ensemble des zones humides et du réseau hydrographique de Picardie.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210026</a>	02	LE MARAIS D'ISLE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212001</a>	60	FORÊTS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS
<a href="#">FR2212003</a>	80	MARAI ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS
<a href="#">FR2212004</a>	02	FORÊTS DE THIÉRACHE : HIRSON ET SAINT-MICHEL
<a href="#">FR2212005</a>	60	FORÊTS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORÊTS ET BOIS DU ROI
<a href="#">FR2212006</a>	02	MARAI DE LA SOUCHE
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAI DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie



La présence d'eau dormante ou courante apparaît fondamentale à la survie du Martin-pêcheur d'Europe. Les rives des cours d'eau, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels de l'espèce. Le long des cours d'eau, l'habitat optimal de nidification se situe dans les secteurs à divagation qui entretiennent des berges meubles érodées favorables au forage du nid comme en Moyenne Vallée de l'Oise ou de l'Aisne.





En période internuptiale, le Martin-pêcheur d'Europe fréquente régulièrement le littoral maritime. Il disparaît systématiquement des sites d'hivernage sensibles au gel.

L'espèce fréquente aussi des nichoirs artificiels adaptés, des chablis, parfois loin de l'eau, ou plus rarement des trous dans des piles de pont, des poteaux en voie de décomposition et des tuyaux d'évacuation d'eau.

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.





<b>Gorgebleue à miroir</b>		<b><i>Luscinia svecica cyanecula</i></b>			
Oiseaux	Passériformes	Turdidés			
Code Natura 2000	A272				
Protection	Nationale				
Directive « Oiseaux »	Annexe I				
				Photo : B. McCaffery – CC BY-SA	Photo : M. Szczepanek – CC BY-SA

Echelle biogéographique		France	Picardie						
Etat de conservation		Etat de conservation	Indice de rareté	Degré de menace	Niveau de connaissance	Nature du manque d'information	Répartition régionale / répartition biogéographique	Etat de conservation à l'échelle régionale	Priorité de conservation
Atlantique	Continental	Favorable	Peu commun	<b>En Danger critique</b> <b>En Danger</b> <b>Vulnérable</b> Quasi menacé Préoccupation mineure	Satisfaisant	-	Espèce bien représentée sur l'ensemble de sa répartition biogéographique.	Favorable, en expansion	Non prioritaire
Non connu	Non connu								

DESCRIPTION DE L'ESPECE	BIOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Petit passereau assez élancé, de la taille et de la même famille que le Rougegorge familier ;</li> <li>- Le plumage nuptial du mâle présente un plastron bleu vif très visible bordé avec une tache blanche au centre (chez la sous-espèce <i>cyanecula</i> qui se reproduit en Picardie) appelée aussi « miroir ».</li> <li>- Le dessous du corps est blanc à beige grisâtre.</li> <li>- Le dessus apparaît uniformément gris-brun, exceptées les rectrices externes qui sont rousses à leur base.</li> <li>- La femelle arbore un plumage identique à celui du mâle, sauf au niveau de la zone du plastron.</li> <li>- Longueur totale du corps : 13 – 14 cm.</li> </ul>	<p>La Gorgebleue est migratrice. L'arrivée sur les sites de reproduction se situe autour de fin mars à fin avril pour <i>L. s. cyanecula</i>. Précédant la femelle de quelques jours, le mâle défend un territoire avec conviction contre ses concurrents qu'il marque en chantant depuis des postes en évidence. Le nid est installé au sol dans la végétation dense ou sous un buisson en périphérie des cours d'eau, plans d'eau, étangs et marais présentant des massifs buissonnants et arbustifs (saules notamment). Quatre à sept œufs sont déposés entre le 15 avril et début mai pour la première ponte et du 15 mai à début juin pour la seconde, celle-ci n'étant pas systématique. L'incubation, assurée par la femelle, commence dès la ponte du dernier œuf et dure 13 à 14 jours. Protégés par la femelle durant les quatre premiers jours de vie, les jeunes nourris par les deux parents séjournent au nid de 12 à 14 jours. En automne, les passages débutent fin juillet, se prolongent jusqu'en septembre et se terminent à la mi-octobre. L'hivernage de l'espèce se situe principalement en Afrique. Le régime alimentaire de la Gorgebleue à miroir se compose essentiellement d'arthropodes de faible taille.</p>

## Répartition de l'espèce en Europe

Sa distribution européenne comprend le centre de l'Espagne, l'ouest et le nord de la France, la Scandinavie ainsi qu'une grande partie du centre et de l'est du continent. L'espèce est absente d'un grand nombre de pays de l'est méditerranéen.

## Répartition de l'espèce en France

En France, deux sous-espèces à miroir blanc se reproduisent et présentent une distribution disjointe. La première, *namnetum*, endémique du littoral français, occupe la façade atlantique du bassin d'Arcachon au Finistère, la seconde, *cyanecula*, se reproduit surtout dans le nord du pays, l'estuaire de la Seine, plus localement dans l'est et dans les régions Rhône-Alpes et Bourgogne. La forme nominale scandinave *svecica* à miroir roux peut être observée en période de migration.

## Présence de l'espèce en Picardie

L'espèce est représentée sur l'ensemble des zones humides picardes (marais arrière-littoraux, Vallée de la Somme, Vallée de l'Oise, Vallée de l'Aisne, Marais de la Souche, Marais de Sacy-le-Grand...). Les premiers cas de reproduction ont été rapportés d'abord dans la Somme en 1986 (Fourcy & Robert *in* Sueur 1995), depuis l'espèce se reproduit dans l'ensemble des départements picards et connaît une augmentation de ses effectifs.

## Présence de l'espèce sur les sites Natura 2000 picards

N° ZPS	Dpt	Nom du site
<a href="#">FR2210026</a>	02	LE MARAIS D'ISLE
<a href="#">FR2210104</a>	02, 60	MOYENNE VALLÉE DE L'OISE
<a href="#">FR2212001</a>	60	FORÊTS PICARDES : COMPIÈGNE, LAIGUE, OURSCAMPS
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME
<a href="#">FR2212006</a>	02	MARAIS DE LA SOUCHE
<a href="#">FR2212007</a>	80	ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME

## Habitats & éléments d'écologie appliqués à la Picardie

La Gorgebleue habite préférentiellement les zones humides. Elle affectionne les marais littoraux et arrière-littoraux, les estuaires (roselières fluvio-marines), les rives des cours d'eau, les marais intérieurs et les étangs riches en hélophytes et saules.

La sous-espèce *cyanecula* se cantonne dans les phragmitaies et dans les saulaies pionnières des rives des cours d'eau ou le long des bras morts tant que ces ripisylves présentent un sol nu, limoneux ou vaseux, où ce turdidé vient s'alimenter.

Elle apprécie également les bords des fossés des peupleraies présentant une telle caractéristique.



Cladiaie dans la vallée de la Somme



Cariçaie et phragmitaie en vallée de la Somme

Les différentes mesures types à mettre en place pour une meilleure conservation de l'espèce et/ou de ses habitats seront traitées dans une fiche à part entière.



## Annexe 8

### **Annexe 8 : Evaluation simplifiée des Incidences et appréciations des gestionnaires des sites**







# Epandage des cendres de CBEM

## Evaluation des incidences simplifiées Natura 2000

Document édité le : 13/01/2020

### Informations générales

**NOM OU STRUCTURE**

SUCOlivier | Société : Chambre d'agriculture de la Somme

**TÉLÉPHONE / FAX**

-

**ADRESSE**

-

**E-MAIL**

✉ o.suc@somme.chambagri.fr

**DATES DU PROJET**

📅 Du 01/01/2020 au 02/01/2020

**DURÉE**

🕒 99 année

**DESCRIPTION DU PROJET**

Plan d'épandage des cendres d'une chaufferie biomasse industrielle

**TYPE DE PROJET**

Installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement ou déclaration, dès lors qu'elles ont un rejet d'eaux (hors eaux pluviales et eaux usées domestiques) direct dans le milieu naturel et/ou qu'elles prévoient un plan d'épandage

**DÉPARTEMENT(S) CONCERNÉ(S) :**

Somme (80)

### Dimensions du projet

**EMPRISE AU SOL TEMPORAIRE**

-

**EMPRISE AU SOL PERMANENTE**

75,24

**EMPRISE EN PHASE DE TRAVAUX**

-

**PHASE DE LA JOURNÉE**

les deux

**FRÉQUENCE**

-

**EMPRISE AU SOL TEMPORAIRE**

-

**EMPRISE AU SOL PERMANENTE**

75,24

**EMPRISE EN PHASE DE TRAVAUX**

-

**AMÉNAGEMENTS CONNEXES**

Plan d'épandage sur des parcelles agricoles pour une surface de 2200ha environ

## Localisation du projet



## Liste des espèces/habitats potentiellement impactés



📍 Etangs et marais du bassin de la Somme - FR2212007

🦋 Espèce	Impact potentiel
🔍 Aigrette garzette	oui
🔍 Bondrée apivore	oui
🔍 Busard des roseaux	oui
🔍 Busard Saint-Martin	oui
🔍 Butor blongios, Blongios nain	oui
🔍 Gorgebleue à miroir	non
🔍 Héron bihoreau, Bihoreau gris	oui
🔍 Marouette ponctuée	oui
🔍 Martin-pêcheur d'Europe	non
🔍 Sterne pierregarin	oui
🌿 Habitats	Impact potentiel
📄 Aucun Habitat impacté	

📍 Moyenne vallée de la Somme - FR2200357

🦋 Espèce	Impact potentiel
🔍 Bouvière	oui
🔍 Cordulie à corps fin	oui
🔍 Ecaille chinée	non
🔍 Planorbe naine	oui
🔍 Sisymbre couché	non
🔍 Triton crêté	non
🔍 Vertigo de Des Moulins	oui
🔍 Vertigo étroit	oui
🌿 Habitats	Impact potentiel
🔍 Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara sp.	oui
🔍 Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	oui
🔍 Eboulis ouest-méditerranéen et thermophiles	non
🔍 Formations à Juniperus communis sur Landes ou Pelouses calcaires	non
🔍 Hêtraies du Asperulo-Fagetum	non
🔍 Lacs et mares dystrophes naturels	oui
🔍 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	oui
🔍 Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae*	oui
🔍 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	oui
🔍 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)	non
🔍 Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	oui
🔍 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p.	oui
🔍 Rivières des étages planitaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	oui
🔍 Tourbières basses alcalines	oui
🔍 Tourbières boisées*	oui



Habitats

Impact potentiel

📍 Tourbières de transition et tremblantes

oui

📍

non

## Évaluations des espèces et habitats

📍 Etangs et marais du bassin de la Somme

Espèce	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Population impactée	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Aigrette garzette	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Bondrée apivore	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Busard des roseaux	Prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Busard Saint-Martin	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Butor blongios, Blongios nain	Fortement prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Héron bihoreau, Bihoreau gris	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Marouette ponctuée	Fortement prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Sterne pierregarin	Prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.

Espèce	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Population impactée	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Bouvière	Non prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Cordulie à corps fin	Prioritaire	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Planorbé naine	Non évalué	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Vertigo de Des Moulins	Non évalué	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Vertigo étroit	Non évalué	0	0	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.

Habitat	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Pourcentage superficie de l'habitat	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Eaux oligo-mésotrophe calcaires avec végétation benthique à Chara sp.	Majeur	Surface indéterminée	-	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou du Isoëto-Nanojuncetea	Majeur	Surface indéterminée	-	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Lacs et mares dystrophes naturels	Majeur	Surface indéterminée	-	Aucun impact	Aucun	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratique classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.

Habitat	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Pourcentage superficie de l'habitat	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition	Important	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion <i>davallianae</i> *	Important	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodium rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du <i>Ranunculus fluitans</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Tourbières basses alcalines	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.

Habitat	Enjeu de conservation	Superficie impactée	Pourcentage superficie de l'habitat	Nature de l'impact	Durée de l'impact	Impact significatif	Justification/Mesure de réduction
Tourbières boisées*	Important	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.
Tourbières de transition et tremblantes	Majeur	<i>Surface indéterminée</i>	-	Aucun impact	<i>Aucun</i>	Non	Pratique d'épandage s'inscrivant dans les pratiques classiques de fertilisation des parcelles agricoles. Substitution d'un fertilisant minéral par des cendres de bois.

## Conclusion sur l'évaluation des incidences

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet. Compte tenu des analyses précédentes et des éventuels effets cumulés des différents impacts identifiés.

> Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative sur l'état de conservation du site Natura 2000 **“Etangs et marais du bassin de la Somme”** ?

**NON**

Ce formulaire, accompagné de ses pièces, vaut évaluation des incidences Natura 2000 et est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

> Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative sur l'état de conservation du site Natura 2000 **“Moyenne vallée de la Somme”** ?

**NON**

Ce formulaire, accompagné de ses pièces, vaut évaluation des incidences Natura 2000 et est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Vous avez contacté le ou les animateurs Natura 2000 concernés par le dossier.



**Sujet** : RE: Evaluation d'Incidences Natura 2000.  
**De** : "Francis Meunier" <f.meunier@conservatoirepicardie.org>  
**Date** : 14/01/2020 à 14:40  
**Pour** : "'SUC Olivier'" <o.suc@somme.chambagri.fr>  
**Copie à** : 'Clémentine COUTEAUX' <c.couteaux@conservatoirepicardie.org>

Bonjour,

Nous sommes dans un cas assez similaire au précédent et donc compte-tenu de la nature des opérations envisagées et de l'éloignement des parcelles d'épandage des sites Natura 2000 (ZSC et ZPS), il peut effectivement être estimé que le projet n'aura pas d'incidence significative sur les espèces et habitats des sites Natura 2000 concernés. En tout cas pas plus que les amendements minéraux classiquement utilisés.

Bien cordialement

**Francis MEUNIER**  
Directeur adjoint



1, Place Ginkgo – Village Oasis  
80044 Amiens Cedex 1

Tél : 03 22 89 84 08

[f.meunier@conservatoirepicardie.org](mailto:f.meunier@conservatoirepicardie.org)

[www.conservatoirepicardie.org](http://www.conservatoirepicardie.org)

---

**De** : SUC Olivier <o.suc@somme.chambagri.fr>  
**Envoyé** : lundi 13 janvier 2020 11:50  
**À** : Francis Meunier <f.meunier@conservatoirepicardie.org>  
**Objet** : Evaluation d'Incidences Natura 2000.

Bonjour monsieur Meunier,

je me permet de vous solliciter à nouveau concernant une évaluation des incidences d'un plan d'épandage sur les sites Natura2000 proches qui vous concernent.

Il s'agit d'un (vieux) dossier soumis à la DREAL en juillet 2016 et dont l'instruction vient seulement de commercer sérieusement. Ce plan d'épandage à pour objectif de valoriser des cendres de bois issues d'une chaufferie industrielle (CBEM) à Estrées-Mons sur des parcelles agricoles environnantes. Ces cendres ont une valeur fertilisante intéressante pour leur apport de potasse de phosphore et de calcium. Ainsi, l'utilisation des cendres limite le recours aux fertilisants minéraux du commerce. La valorisation de ces cendres, dans le respect de la réglementation, est aussi une source d'économie par rapport à la mise en stockage qui serait l'alternative.

Aucune parcelle n'est située à l'intérieur d'un site Natura 2000.

Ces épandages sont réalisés avec du matériel agricole classique par une entreprise spécialisée selon les méthodes et aux périodes classiques de fertilisation. (généralement après la moisson)

Je vous communique le document issu de l'outil d'évaluation des incidences mis en ligne par la DREAL. (version provisoire de cet outil)

Je vous remercie de me donner votre avis en ce qui concerne les éventuelles incidences de ces épandages sur les habit

Salutations

@bientôt

Olivier Suc

**Sujet :** RE: Incidence Natura 2000  
**De :** "Anais Masson" <a.masson@ameva.org>  
**Date :** 21/01/2020 à 16:56  
**Pour :** "'SUC Olivier'" <o.suc@somme.chambagri.fr>

Bonjour,

Merci pour votre retour concernant ce projet d'épandage. Effectivement, au vu de la distance avec le site Natura 2000 et du produit qui sera épandu (cendres de bois), il n'y aura pas d'incidences sur les sites Natura 2000 à proximité.

Cordialement,



**Anaïs MASSON**  
Chargée de mission « Zones Humides »

**Syndicat Mixte AMEVA - EPTB Somme**  
32, route d'Amiens – 80 480 DURY  
☎ : 03.22.33.09.97  
www.ameva.org

✉ : a.masson@ameva.org  
☎ : 03.64.85.00.27

 Pensez à l'environnement !  
N'imprimez ce mail que si c'est vraiment nécessaire.

---

**De :** SUC Olivier [mailto:o.suc@somme.chambagri.fr]  
**Envoyé :** lundi 13 janvier 2020 11:53  
**À :** Anais Masson  
**Objet :** Incidence Natura 2000

Bonjour,

je me permet de vous solliciter à nouveau concernant une évaluation des incidences d'un plan d'épandage sur les sites Natura2000 proches qui vous concernent.

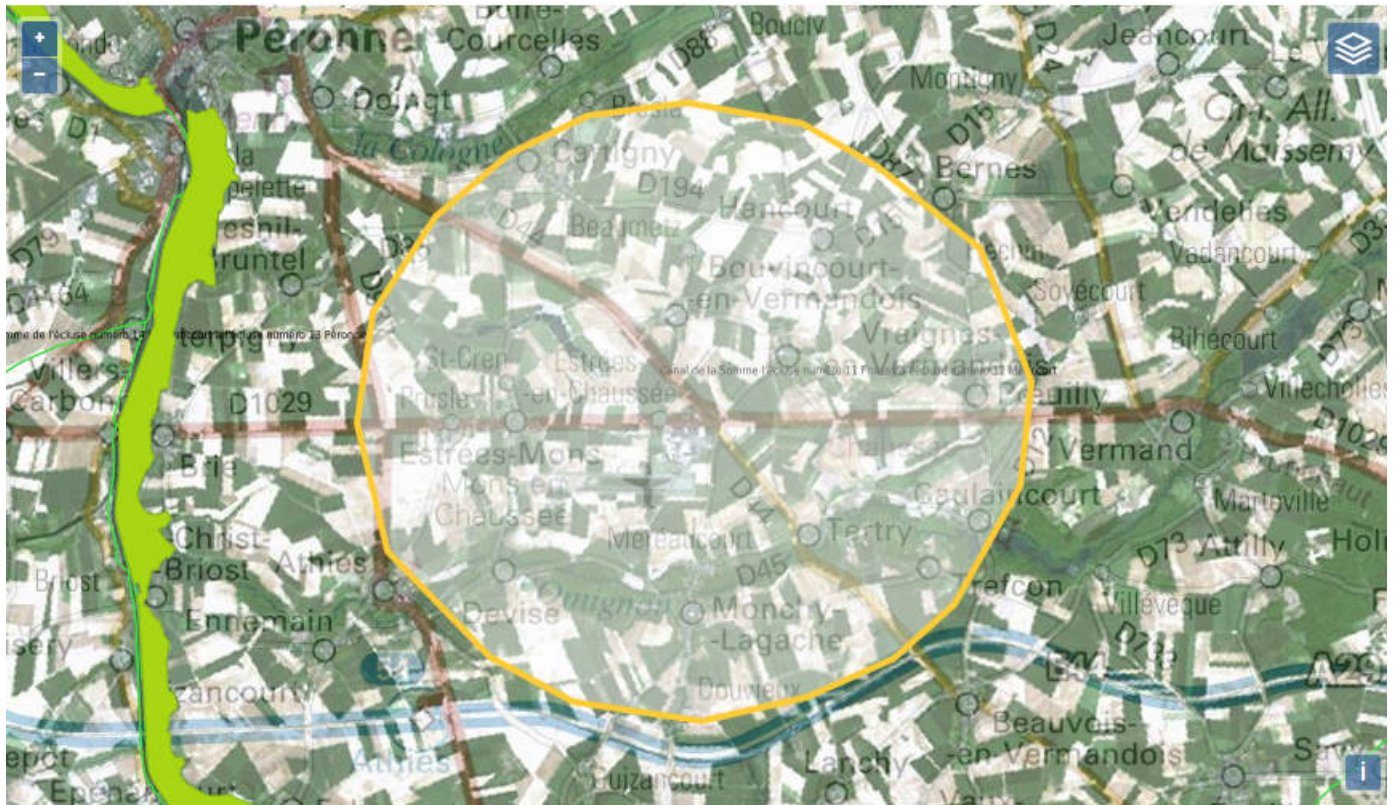
Il s'agit d'un (vieux) dossier soumis à la DREAL en juillet 2016 et dont l'instruction vient seulement de commercer sérieusement. Ce plan d'épandage à pour objectif de valoriser des cendres de bois issues d'une chaufferie industrielle (CBEM) à Estrées-Mons sur des parcelles agricoles environnantes. Ces cendres ont une valeur fertilisante intéressante pour leur apport de potasse de phosphore et de calcium. Ainsi, l'utilisation des cendres limite le recours aux fertilisants minéraux du commerce. La valorisation de ces cendres, dans le respect de la réglementation, est aussi une source d'économie par rapport à la mise en stockage qui serait l'alternative.

Aucune parcelle n'est située à l'intérieur d'un site Natura 2000.

Ces épandages sont réalisés avec du matériel agricole classique par une entreprise spécialisée selon les méthodes et aux périodes classiques de fertilisation. (généralement après la moisson)

Je vous communique le document issu de l'outil d'évaluation des incidences mis en ligne par la DREAL. (version provisoire de cet outil)

Du fait du développement non abouti de l'outil en ligne, le document joint ne comporte pas la cartographie. En voici donc une image.



Je vous remercie de me donner votre avis en ce qui concerne les éventuelles incidences de ces épandages sur les habitats et les espèces éventuellement concernées.

Salutations

Olivier Suc

**Olivier SUC**

Conseiller Agronomie-Pédologie  
Chargé d'Etudes

**AGRICULTURES & TERRITOIRES**  
**Chambre d'agriculture de la Somme**

19 bis rue Alexandre Dumas  
80096 Amiens cedex 3  
Tel: 03.22.33.69.11  
Fax: 03.22.33.69.29  
Portable : 06.81.49.82.67



## Annexe 9

### Annexe 9 : Notice d'Hygiène et Sécurité





# **Notice d'Hygiène et de Sécurité**

Epandage des cendres conformes issues de la combustion de la biomasse.





# NOTICE D'HYGIENE ET SECURITE

Ce document constitue un complément à la notice d'hygiène et sécurité du site industriel. Elle ne substitue pas au document original, mais propose de le compléter en ce qui concerne les risques liés à l'activité d'épandage des cendres.

Ces activités d'épandages sont spécifiques dès lors qu'elles génèrent des actions qui diffèrent du traitement habituel des cendres sur le site en vue de leur élimination. Ainsi, ces activités spécifiques peuvent comprendre des opérations de chargement, de transport, de déchargement, de reprise et d'épandage proprement dit. Ce sont ces opérations qui font l'objet de l'analyse ci-après.

Dans tous les cas, ces activités d'épandage seront réalisées conformément aux prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.

## NATURE DES DANGERS

L'épandage des cendres est une activité agricole classique qui ne génère pas par elle-même de risques nouveaux. Néanmoins, on peut identifier quels sont les risques spécifiques à une opération d'épandage quelle qu'elle soit d'une part, et quels sont les risques liés à la nature des cendres.

### Identification des risques

Le tableau ci-dessous liste par catégorie l'ensemble des familles de risque

Thématique	Risque	Applicable à l'activité d'épandage	Applicable à la nature des cendres
Manipulation Circulation	Risque de chute de plain-pied	<b>Oui</b>	Non
	Risque de chute de hauteur	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié à la manutention manuelle	Non	Non
	Risque lié à la manutention mécanisée	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux circulations et déplacements	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux effondrements et chutes d'objets	Non	Non
Chimie Biologie	Risque aux produits et émissions	Non	<b>Oui</b>
	Risque d'incendie ou d'explosion	<b>Oui</b>	Non
	Risque biologique	Non	Non
	Risque lié au manque d'hygiène	Non	<b>Oui</b>
Equipements	Risque lié à l'électricité	Non	Non
	Risque lié aux machines et aux outils	<b>Oui</b>	Non
Ambiance	Risque lié au bruit	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux vibrations	Non	Non
	Risque lié aux ambiances thermiques	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié aux rayonnements	Non	Non
	Risque lié aux ambiances lumineuses	Non	Non
Organisation	Risque lié à l'intervention d'une entreprise extérieure	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié à l'organisation du travail	<b>Oui</b>	Non
	Risque lié au manque de formation	<b>Oui</b>	Non

Tableau 1 Liste des risques

## **Activité d'épandage**

L'activité d'épandage présente les principaux risques listés ci-après. Ces risques sont communs à toutes les situations d'épandage de fertilisants ou d'amendements.

### RISQUE DE CHUTE

Les abords des dépôts peuvent être rendus glissants lors des périodes humides. Cette situation peut être à l'origine de risque de chute de plain-pied.

L'utilisation des engins de manutention et d'épandage nécessite un accès en hauteur au poste de conduite ou aux équipements d'épandage et de chargement. Il existe donc un risque de chute de hauteur.

### RISQUE LIE A LA MANUTENTION MECANISEE

L'utilisation de matériel d'épandage nécessite la mise en œuvre d'engins de manutention lors des phases de chargement. Ces phases de chargement sont réalisées sur le site industriel avant le transport en bord de champs, et sur la parcelle lors de l'épandage proprement dit. Un chargement supplémentaire doit être prévu si le stockage ne se fait pas directement en bord de champs.

Le risque est alors l'écrasement par le matériel en mouvement.

### RISQUE LIE AUX CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

En plus du matériel de manutention, le déplacement des engins de transport et d'épandage constitue un risque grave en particulier pour des piétons se trouvant au voisinage de ce type de matériel en évolution.

### RISQUE ROUTIER

Le transport entre le lieu de production des cendres et les parcelles d'épandage occasionne un risque d'accident de la circulation. Le risque est augmenté si le stockage ne se fait pas directement en bord de champs.

### RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

La présence de carburant dans les matériels de transport, de chargement et d'épandage d'une part et la présence de pièces mécaniques en mouvement d'autre part, peuvent être à l'origine d'un risque d'incendie.

### RISQUE LIE AUX MACHINES ET AUX OUTILS

Les outils d'épandage sont des outils animés. Les interventions de maintenance et d'entretien peuvent donner lieu à un risque de happement et d'arrachement.

### RISQUE ET NUISANCE LIE AU BRUIT

Le matériel motorisé de forte puissance utilisé pour l'épandage est source d'émissions sonores puissantes et continues.

### RISQUES LIES A L'ORGANISATION, A LA COACTIVITE ET A L'INSUFFISANCE DE FORMATION

Le recours à différents prestataires (transport, épandage, ...) nécessite une organisation et une formation spécifique.

## **Nature des cendres**

Les cendres peuvent présenter des risques physiques, chimiques ou biologiques qui sont comparables à ceux rencontrés avec d'autres fertilisants ou amendements.

### RISQUE LIE AUX PRODUITS OU AUX EMISSIONS

Les cendres présentent certaines caractéristiques physiques comparables à celles d'autres fertilisants ou amendements comme les fumiers de volaille ou certains composts de déchets verts. En effet la faible densité (0,5 à 0.7) de certains types de cendres les rend très sensibles au vent. Les poussières peuvent être irritantes pour les yeux ou les voies respiratoires.

### RISQUE LIE AU MANQUE D'HYGIENE

D'un point de vue biologique, les cendres sont exemptes d'agent infectieux du fait même de la combustion. Par contre, elles contiennent des éléments traces métalliques en faible concentration mais qui pourraient être bio accumulés.

## **MESURES DE PROTECTION**

### **Activité d'épandage**

Les mesures de protection évoquées ici seraient applicables à toute opération d'épandage.

### RISQUE DE CHUTE

Le risque de chute de plain-pied doit être réduit par le nettoyage des abords des zones de stockage de cendres (sur site et au champ) et des zones d'évolution du matériel de manutention. Par temps humide, le port de chaussures ou de bottes adaptées permet de réduire le risque de glissades.

Le matériel de transport, de manutention et d'épandage doit être conforme et en particulier équipé de marchepieds et de poignées en état.

### RISQUE LIE A LA MANUTENTION MECANIQUE

D'une manière générale il est interdit de circuler dans la zone de manœuvre des engins de chargement et dans la zone de circulation des engins d'épandage. Le port de gilet haute-visibilité peut être rendu obligatoire sur le chantier d'épandage et lors des opérations de chargement.

### RISQUE LIE AUX CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

Le matériel de transport et d'épandage doit être homologué pour la route. Les équipements de sécurité doivent être en état (freins, ...) ainsi que les équipements de signalisation : phares, clignotants, gyrophares. Le recours à un véhicule pilote peut-être requis en fonction de la largeur du matériel. D'une manière générale, le code de la route est applicable, ainsi que l'arrêté préfectoral réglementaire relatif à la circulation des machines agricoles. Lors que c'est nécessaire (emprise du matériel sur la voie publique), l'approche des aires de dépôt en bord de champs doit être balisée lors de la constitution de ces dépôts et au moment des épandages.

### RISQUE D'EXPLOSION OU D'INCENDIE

Le remplissage des réservoirs du matériel se fait avec des systèmes de pompage adaptés. Le chantier d'épandage doit être pourvu d'extincteurs adaptés aux risques et contrôlés.

### RISQUE LIE AUX MACHINES ET AUX OUTILS

Tous les matériels doivent être homologués aux normes de sécurité et les équipements de protection en état et opérationnels. C'est par exemple le cas pour les protections de cardans (arbre de transmission entre le tracteur et l'épandeur) et les carters des boîtiers de transmission.

### RISQUE ET NUISANCE LIE AU BRUIT

Les matériels doivent être aux normes également en ce qui concerne les émissions sonores. Les équipements doivent aussi être en état et opérationnels (échappement, insonorisation des cabines, ...) Le port de protections auditives est recommandé lorsque l'exposition est prolongée en dehors des parties insonorisées.

### RISQUE LIE A L'ORGANISATION, A LA COACTIVITE ET A L'INSUFFISANCE DE FORMATION

Le personnel des différentes entreprises est constitué de professionnels formé à la réalisation de leurs missions. Ils doivent également être informés des dispositions spécifiques qui s'appliquent aux autres entreprises impliquées dans la filière des épandages de cendres (production, transport, épandage, agriculture)

## **Nature des cendres**

### RISQUE LIE AUX PRODUITS OU AUX EMISSIONS

En dehors des cabines closes disposant de filtres en bon état, le port de masques anti-poussières est obligatoire.

### RISQUE LIE AU MANQUE D'HYGIENE

Le port des masques limite l'absorption directe des cendres. Il est interdit de manger, de fumer et de boire durant l'épandage proprement dit. Les phases de restauration doivent être assurées en prenant soin de ne pas être exposé aux poussières et en ayant mis à disposition les moyens nécessaires au lavage des mains.

## **MOYENS DE SECOURS**

Les moyens de secours susceptibles d'intervenir rapidement en cas d'accident sont les pompiers de Péronne dont le centre de secours est situé :

**SDIS 80 Péronne**  
**rue du Chemin vert 80200 PERONNE**  
**Tél. : 03 22 73 42 00**

Les hôpitaux les plus proches sont :

**Centre Hospitalier de Péronne**  
**Place du Jeu de Paume**  
**80201 Péronne**  
**Tél: 0322836000**

**Centre Hospitalier de Saint-Quentin**  
**1, Avenue Michel de l'Hospital**  
**02321 Saint-Quentin**  
**Tél: 0323067171**

## **RESUME NON TECHNIQUE**

L'activité d'épandage de cendres ne constitue pas une installation qui générerait un danger nouveau et permanent. En effet, cette activité est réalisée dans les mêmes conditions, avec le même type de matériel et sur les mêmes parcelles que la fertilisation classique des cultures.

Ainsi l'étude des dangers a pris en compte les probabilités de survenue d'un accident les plus fortes et la nature des dangers inhérents à l'activité d'épandage d'une part et à la nature des cendres d'autre part.

Il en résulte que les mesures de protection à prendre sont liées aux engins d'épandage (transport, chargement, manœuvres,...) et à l'absorption de cendres (chargement, déchargement, épandage).

Ces risques sont limités spatialement aux parcelles d'épandage et au trajet entre le site de production et les sites de stockage et d'épandage. Ces risques ont des zones d'effet limitées à quelques mètres sauf pour les poussières. Dans ce dernier cas, les mesures de protection consistent à utiliser un matériel adapté limitant les vols, à définir une zone non épandable à moins de 50 m des habitations et locaux utilisés par des tiers. Pour les agents chargés des opérations d'épandages des mesures d'hygiène spécifiques sont prévues : cabines hermétiques ou port de masques.

En cas d'accidents les moyens de secours les plus proches ont été identifiés.









**aGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
SOMME

**Chambre d'Agriculture  
de la Somme**

19 bis rue Alexandre Dumas  
80096 Amiens Cedex 3  
Tél. : 03 22 33 69 00  
Fax : 03 22 33 69 29

**Bureau d'Abbeville**

88 Bd de la République  
80100 Abbeville  
Tél. : 03 22 20 67 30  
Fax : 03 22 20 67 39

**Bureau d'Estrées Mons**

Station de l'Inra  
2, domaine Brunehaut  
80200 Estrées-Mons  
Tél. : 03 22 85 32 10  
Fax : 03 22 85 32 19

**Bureau de Villers-Bocage**

44 rue du Château d'Eau  
BP 70018  
80260 Villers-Bocage  
Tél. : 03 22 93 51 20  
Fax : 03 22 93 51 28

**La Chambre d'Agriculture de la  
Somme est certifiée Qualité,  
Sécurité, Environnement pour  
l'ensemble de ses services.**



Email: [accueil@somme.chambagri.fr](mailto:accueil@somme.chambagri.fr)  
[www.somme.chambagri.fr](http://www.somme.chambagri.fr)