Végétation à Marisque

Le Liparis de Loesel

Le Vertigo de Desmoulins

Le Bihoreau gris

Document d'objectifs Natura 2000

FR2200354 - « Marais et Monts de Mareuil Caubert »
FR2200355 - « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly »
FR2200356 - « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie »
FR2212007 - « Etangs et Marais du Bassin de la Somme »

Février 2012

Tome 3

Fiches espèces et habitats

NATURA 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

ameva
Aménagement et valorisation du bassin de la Somme

Frêsnaies-Ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent

Végétation à Marisque

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

S. Jobling – CC BY-SA

Le Vertigo de Desmoulins

Christophe GALET

Le Grand rhinolophe

La Lamproie de Planer

C. GALET

Le Liparis de Loesel

Habitats et espèces de la Directive « Habitat Faune Flore » recensés sur les sites

FR2200354 - « Marais et Monts de Mareuil Caubert »
FR2200355 - « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly »
FR2200356 - « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie »

Habitats et espèces de la Directive « Habitat Faune Flore » recensés sur les sites

FR2200354 - « Marais et Monts de Mareuil Caubert »
FR2200355 - « Basse vallée de la Somme de Pont-Rémy à Breilly »
FR2200356 - « Marais de la moyenne Somme entre Amiens et Corbie »

1. Présentation des espèces et habitats d'intérêt communautaire

- **Habitats**

Code Natura 2000	Habitats élémentaires du site FR2200354	Enjeu de conservation
3110.1	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae*	**Majeur**
3130.2	Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*	**Majeur**
3140.1	Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	**Important**
3150.1	Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	**Important à moyen ***
3150.2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	**Important à moyen ***
3150.3	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau	**Important à moyen ***
3150.4	Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	**Important à moyen ***
3160.1	Mares dystrophes naturelles	**Majeur**
3260.5	Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots	**Moyen**
3260.6	Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	**Moyen**
5130.2	Junipéraies secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun	**Important**
6210.20	Pelouses marnicoles subatlantiques	**Majeur**
6210.22	Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques	**Important**
6210.9	Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids	**Majeur**
6410.1	Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est	**Important**
6430.1	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	**Moyen**
6430.4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	**Moyen**
6430.6	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles	**Moyen**
6430.7	Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles	**Moyen**
6510.4	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles	**Important**
7140.1	Tourbières de transition et tremblants	**Important**
7210*.1	Végétations à Marisque (prioritaire)	**Important**
7230.1	Végétations des bas-marais neutro-alcalins	**Important**
8160*.1	Éboulis crayeux de la vallée de la Seine et de la Champagne (prioritaire)	**Majeur**
9180*.2	Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre (prioritaire)	**Important**
91D0* 1.1	Boulaie pubescente atlantique à sphaignes (prioritaire)	**Important**
91E0*. 9	Frênaies-Ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent (prioritaire)	**Moyen**

* Important à moyen en fonction du syntaxon considéré.

Les habitats, puis les espèces seront présentés ci-après par ordre croissant du code Natura 2000 correspondant.

- **Animaux**

Code Natura 2000	Nom français	Nom scientifique	Etat de conservation régional	Enjeu de conservation régional
1014	Vertigo étroit	*Vertigo angustior*	Non évalué	**Important**
1016	Vertigo de Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	Non évalué	**Important**
1041	Cordulie à corps fin	*Oxygastra curtisii*	Défavorable	**Important**
1083	Lucane Cerf-volant	*Lucanus cervus*	-	**Important**
1096	Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	Mauvais	**Majeur**
1134	Bouvière	*Rhodeus amarus*	Favorable	**NP**
1163	Chabot commun	*Cottus gobio*	Favorable	**NP**
1166	Triton crêté	*Tritus cristatus*	Défavorable	**Majeur**
1304	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mauvais	**Majeur**
1321	Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Défavorable	**Important**
1324	Grand murin	*Myotis myotis*	Mauvais	**Majeur**
4056	Planorbe naine	*Anisus vorticulus*	-	**Majeur**

Légende :
NP : non prioritaire

- **Végétaux**

		Statut de conservation			
Code N2000	Espèces	FR2200354	FR2200355	FR2200356	
1493	Le Sisymbre couché *Sisymbrium supinum*	-	Favorable	-	**Majeur**
1614	L'Ache Rampante *Apium repens*	Favorable	Défavorable	-	**Majeur**
1903	Le Liparis de Loesel *Liparis loselii*	-	Défavorable	Favorable	**Majeur**

Les habitats, puis les espèces seront présentés ci-après par ordre croissant du code Natura 2000 correspondant.

2. Priorisation des habitats sur les sites Natura 2000 :

Priorité 1

	Code Natura 2000	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Enjeu de conservation régional	Surface sur les sites
Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)						
Pelouse marnicole sub-atlantique	6210.20		Altéré		Majeur	59 ha
Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids	6210.9			Altéré	Majeur	2 ha
Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques	6210.22	Altéré	Altéré	Altéré	Important	< 1 ha
Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard						
Éboulis crayeux de la vallée de la Seine et de la Champagne (prioritaire)	8160*.1		Altéré		Majeur	2 ha
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)						
Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des Littorelletea uniflorae	3110.1	Favorable			Majeur	4 ha
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*						
Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des Littorelletea uniflorae	3130.2		Favorable	Favorable	Majeur	1 ha
Lacs et mares dystrophes naturels						
Mares dystrophes naturelles	3160.1	Favorable	Favorable	Favorable	Majeur	qq m²
Tourbières basses alcalines						
Végétations des bas-marais neutro-alcalins	7230.1	Altéré à dégradé	Altéré à dégradé	Altéré à dégradé	Important	188 ha

Priorité 2

	Code Natura 2000	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Enjeu de conservation régional	Surface sur les sites
Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilolimoneux						
Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est	6410.1		Altéré		Important	3 ha
Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp*						
Communauté à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques	3140.1	Altéré à favorable	Altéré à favorable	Altéré à favorable	Important	16 ha
Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*						
Végétations à Marisque (prioritaire)	7210*.1	Altéré à favorable	Altéré à favorable		Important	1 ha
Tourbières de transition et tremblantes						
Tourbières de transition et tremblants	7140.1	Altéré à favorable	Altéré à favorable		Important	<1 ha
Pelouses maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*)						
Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles	6510.4	Favorable	Favorable		Important	18 ha
Formation de *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires						
Junipéraies secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun	5130.2	Favorable	Favorable		Important	14 ha
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*						
Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre (prioritaire)	9180*.2			Favorable	Important	4 ha
Tourbières boisées (prioritaire)						
Boulaie pubescente atlantique à sphaignes (prioritaire)	91D0* 1.1		Favorable	Favorable	Important	3 ha
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*						
Plan d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	3150.2	Favorable	Favorable	Altéré à favorable	Important à moyen	175 ha

Priorité 3

	Code Natura 2000	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Enjeu de conservation régional	Surface sur les sites
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de *l'Hydrocharition*						
Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes	3150.1	Altéré à favorable	Altéré à favorable	Altéré à favorable	Important à moyen	565 ha
Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels	3150.4	Favorable	Altéré à favorable	Altéré à favorable	Important à moyen	89 ha
Plan d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottants à la surface de l'eau	3150.3	Favorable	Favorable	Altéré à favorable	Important à moyen	3 ha
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (mégaphorbiaies riveraines)						
Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	6430.1	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	146 ha

Priorité 4

	Code Natura 2000	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Enjeu de conservation régional	Surface sur les sites
Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*						
Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots	3260.5	Altéré	Altéré à dégradé	Altéré à favorable	Moyen	47 ha
Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques	3260.6		Altéré		Moyen	1,5 ha
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (mégaphorbiaies riveraines)						
Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces	6430.4	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	443 ha
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-padion, Alno-incanae, Salicion albae*)						
Frênaies-Ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent (prioritaire)	91E0*. 9	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	105 ha
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (Lisières forestières plus ou moins nitrophiles et hygroclines)						
Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles	6430.6	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	qql m²
Végétations des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles	6430.7	Favorable	Favorable	Favorable	Moyen	qql m²

La surface relative calculée sur chaque fiche habitat correspond à la surface de l'habitat d'intérêt communautaire par rapport à la surface totale du site Natura 2000 concerné.

3. Priorisation des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire sur les sites Natura 2000 :

+

Code Natura 2000	Code CORINE Biotopes	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Etat de conservation régional	Enjeu de conservation régional
Grand Murin *Myotis myotis*	1324	Défavorable	Défavorable		Mauvais	Majeur
Grand Rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*	1304	Défavorable	Défavorable		Mauvais	Majeur
Lamproie de planer *Lampetra planeri*	1096		Défavorable		Mauvais	Majeur
Planorbe naine *Anisus vorticulus*	4056		?		-	Majeur
Triton Crêté *Triturus cristatus*	1166	NA	NA	NA	Défavorable	Majeur
Vespertilion à oreilles échancrées *Myotis emarginatus*	1321	Défavorable	Défavorable		Défavorable	Important
Cordulie à corps fin *Oxygastra curtisii*	1041	Favorable	Favorable	Favorable	Défavorable	Important
Lucane Cerf-volant *Lucanus cervus*	1083		?		-	Important
Vertigo de Des Moulins *Vertigo moulinsiana*	1016	?	?	?	NA	Important
Vertigo étroit *Vertigo angustior*	1014	NA	NA	NA	-	Important
Bouvière *Rhodeus amarus*	1134		NA	NA	Favorable	NP
Chabot *Cottus gobio*	1163	NA	NA		Favorable	NP

-

	Code N2000	FR2200354 « Mareuil-Caubert »	FR2200355 « Pt-Rémy Breilly »	FR2200356 « Amiens Corbie »	Statut régional	Enjeu régional
Le Sisymbre couché *Sisymbrium supinum*	1493		Défavorable inadéquat		Très rare et vulnérable	Majeur
L'Ache Rampante *Apium repens*	1614	Favorable	Défavorable inadéquat		Très rare et menacée d'extinction	Majeur
Le Liparis de Loesel *Liparis loselii*	1903		Défavorable inadéquat	Favorable	Exceptionnelle et menacée d'extinction	Majeur

Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitiaire à collinéenne des régions atlantiques, des *Littorelletea uniflorae*

Code Natura 2000 : 3110.1

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

Végétation à Baldellie fausse-renoncule et Eleocharide des marais

Baldellie fausse-renoncule (Baldellia ranunculoides)

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	3,5 ha	-	-
Surface relative	0,4%	-	-
Etat de conservation	Favorable*	-	-

Communautés végétales

Site FR2200354

Elodo palustris-Sparganion Br.-Bl. & Tüxen ex Oberdorfer 1957
Aff. : Groupement *à Eleocharis palustris* et *Baldellia ranunculoides*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée à légèrement ombragée.
- Situation topographique : mares, dépressions inondées, berges de plans d'eau.
- Substrats : paratourbeux à tourbeux.
- Sol : alcalins.
- Humidité : végétation presque toujours inondée, pouvant supporter une exondation partielle de courte durée.

Cette association a souvent été observée en association avec des végétations de l'*Oenanthion fistulosae* de Foucault 2008 et/ou du *Glycerio fluitantis-Sparganion neglecti* Br.-Bl. & Sissingh *in* Boer 1942

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes :

Végétation amphibie dominée par des espèces vivaces de formes variables, les plantes à larges feuilles semblent néanmoins dominer.

Végétation stratifiée, plutôt ponctuelle ou linéaire en ceinture de mares, de dépressions, voire de fossés tourbeux. Elle se développe également de manière uniforme au sein de mares peu profondes et à fond plat

Végétation pérenne à floraison et développement optimaux en été.

Milieux associés : Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp (3140), Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150), Lacs et mares dystrophes naturels (3160), Tourbières basses alcalines (7230)...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Baldellia ranunculoides, Eleocharis palustris, Hydrocotyle vulgaris...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est présent sur de petites surfaces et se développe généralement en mosaïque avec d'autres habitats (herbiers du 3150, bas marais alcalin du 7230). Il totalise une surface d'environ 3,5 ha. Il est très localisé et est présent uniquement au niveau de plusieurs mares de

chasse et dans une prairie pâturée sur les communes de Mareuil-Caubert, Bray-les-Mareuil, Epagne-Epagnette et Eaucourt-sur-Somme.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : *Baldellia ranunculoides*, exceptionnelle et gravement menacée d'extinction, *Apium repens*, très rare et menacée d'extinction

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Baldellia ranunculoides, Apium repens*...

C'est un **groupement de très grande valeur patrimoniale** compte tenu des fortes menaces qui pèsent sur lui et de la rareté des biotopes au sein desquels il peut s'exprimer. Il abrite par ailleurs des espèces rares et menacées, un certain nombre étant d'ailleurs protégées (*Baldellia ranunculoides*, etc.).

État de conservation

Dans le site FR2200354

Les communautés amphibies oligotrophiles de l'*Elodo palustris-Sparganion* Br.-Bl. & Tüxen *ex* Oberdorfer 1957 présentent un **enjeu de conservation majeur en Picardie**. Dans cette ZSC, l'état de conservation de cette végétation est favorable.

Dynamique de la végétation

Communauté végétale assurant la transition entre les végétations aquatiques du *Potamion polygonifolii* Hartog & Segal 1964, à *Potamogeton gramineus* et/ou *Potamogeton coloratus*, et les bas-marais dunaires ou non ; ce stade dynamique s'exprime donc tant que les niveaux d'inondation et la durée de cette inondation (8 à 10 mois) le permettent.

Groupement pouvant évoluer vers des végétations de bas-marais en contexte tourbeux alcalin non dunaire.

Végétation sensible à l'eutrophisation et à l'atterrissement ou à l'assèchement des mares.

Dans les marais tourbeux, cette végétation amphibie se développe au voisinage des végétations de l'*Hydrocotylo vulgaris-Schoenion nigricantis* de Foucault 2008, voire parfois du *Magnocaricion elatae* Koch 1926, en contexte moins oligotrophe.

Orientations de gestion

Conservation ou restauration de mares aux conditions de milieu favorables (substrat, pH, trophie, etc.).

Préservation de l'inondabilité des mares et dépressions par la limitation des pompages dans les nappes phréatiques qui les alimentent.

Limiter le rajeunissement des mares, ou alors pratiquer uniquement des décapages superficiels pour favoriser les espèces pionnières.

Fauche éventuelle avec exportation des produits de coupe si la végétation devient trop dense.

Une réflexion globale sur les usages de l'eau est à engager à l'échelle des territoires, afin de limiter strictement les pompages qui rabattent le toit des nappes phréatiques dans les dunes et les marais tourbeux.

Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique à mésotrophique planitiaire des régions continentales, des *Littorelletea uniflorae*

Code Natura 2000 : 3130.2

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis

Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	1 ha	Quelques m²
Surface relative	-	0,1%	0,0002%
Etat de conservation	-	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Site FR2200355 et FR2200356

Gazon amphibie oligotrophe à Eléocharide épingle

Aff. Littorello uniflorae-Eleocharitetum acicularis Baumann 1911 *ex* Jouanne 1925

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Ce groupement occupe quelques secteurs tourbeux exondables.

- Courant : nul à faible
- Éclairement : situations bien ensoleillées à semi-ombragées.
- Profondeur : cet habitat se développe sur les berges et les zones pionnières tourbeuses exondées en été, mais inondées en hiver.
- Substrats : minéral (vases) oligotrophe à oligomésotrophe et légèrement acide en surface.
- Trophie et pH de l'eau : mésotrophe à oligotrophe, légèrement acide et peu minéralisé.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : aspect de fin gazon, ouvert (substrats à nu), assez recouvrant et dominé de manière monospécifique par l'Eléocharide épingle. La phénologie est tardive.

Milieux associés : prairies humides, mégaphorbiaies, groupements aquatiques...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Eleocharis acicularis* (groupement monospécifique, mais souvent en contact avec d'autres groupements de vases exondées).

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est présent uniquement dans deux fossés et en bordure d'un étang sur la commune de La Chaussée-Tirancourt où il représente une surface totale de près de 1 hectare.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cette végétation n'a pas été cartographiée car elle occupe de très petites surfaces de l'ordre de quelques m². Sur l'ensemble du site Natura 2000 FR2200356, elle n'est présente que dans le Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville sur le site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : *Eleocharis acicularis*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Eleocharis acicularis* (très rare et menacé d'extinction).

État de conservation

Dans le site FR2200355

Ce groupement monospécifique, en général dans un état de conservation favorable, occupe de faibles surfaces (moins d'un mètre carré à quelques mètres carrés au maximum). **Cette végétation pratiquement relictuelle, semble très menacée à l'échelle de la vallée** de la Somme et **mérite une attention particulière pour sa préservation à l'échelle régionale**.

Dans le site FR2200356

Ce groupement monospécifique, en général dans un état de conservation favorable, occupe de faibles surfaces (moins d'un mètre carré à quelques mètres carrés au maximum).

Dynamique de la végétation

Végétation liée à des niveaux trophiques assez bas et nécessitant des étiages prononcés pour se développer et se maintenir.

Par atterrissement et/ou élévation du niveau trophique, évolution possible vers des végétations à hélophytes des *Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* Klika *in* Klika & V. Novàk 1941, souvent des cariçaies des *Magnocaricetalia elatae* Pignatti 1954.

Régression voire disparition de cet habitat par dégradation de la qualité trophique des eaux, aménagement et artificialisation des plans d'eau, ou encore par des pratiques agricoles inadaptées (drainage, banalisation des mares, piétinement, utilisation d'engrais et des pesticides, etc.).

Orientations de gestion

Il est nécessaire de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation et l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant). Éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements utilisés pour modifier la composition physico-chimique de l'eau.

Conserver et/ou restaurer des berges en pente douce et des zones pionnières ensoleillées. Maintenir la fluctuation du niveau d'eau.

Ce groupement supporte un piétinement léger, occasionnel, mais le piétinement trop intense (places de pêche intensément utilisées) le fait régresser ou disparaître.

Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques

Code Natura 2000 : 3140.1

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	2 ha « pur » 10 ha en mosaïque	2,5 ha	Environ 1ha
Surface relative	1,3%	0,2%	0,2%
Etat de conservation	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Communauté à Characées

Site FR2200354

Charetea fragilis F.Fukarek ex Krausch 1964
Aff. : Charion fragilis Krausch 1964, *Charion vulgaris* (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981, *Nitellopsidetum obtusae* Sauer ex Dambska 1961

Site FR2200355 et FR2200356

Charetalia hispidae Sauer ex Krausch 1964
Aff. Charion fragilis Krausch 1964 et *Charion vulgaris* (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Charion fragilis Krausch 1964 : eaux généralement permanentes basiques, oligo-mésotrophes (à eutrophes), profondes, riches en calcaire.

Charion vulgaris (Krause ex Krause & Lang 1977) Krause 1981 : eaux temporaires basiques, mésotrophes à légèrement eutrophes, peu profondes, sur substrats crayeux.

Nitellopsidetum obtusae Sauer ex Dambska 1961 : eaux oligo-mésotrophes basiques, riches en calcaires.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : formations végétales paucispécifiques submergées de plusieurs mètres carrés.
Milieux associés : communautés aquatiques enracinées (3150).

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Chara sp.* (FR2200355 et FR2200356)
Espèces caractéristiques : *Chara sp., Nitellopsis obtusa*...(FR2200354)

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est relativement bien représenté au sein de mares, en bordure d'étangs ou dans quelques fossés sur les communes de Mareuil-Caubert, Epagne-Epagnette, Bray-les-Mareuil et Eaucourt-sur-Somme. Sur les petits sites aquatiques de type mare, il est souvent « pur » (environ 2 ha). En revanche il est beaucoup plus fragmentaire et en mosaïque avec d'autres herbiers sur les sites aquatiques de plus grande taille comme les étangs. Ces derniers totalisent une surface d'environ 10 hectares.

La végétation du *Nitellopsidetum obtusae* Sauer *ex* Dambska 1961 a été observée au sein d'une petite mare sur la commune d'Epagne-Epagnette par le Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est bien représenté au sein du site FR2200355 mais sur de petites surfaces. Il a été observé au sein de mares, en bordure d'étangs et dans quelques fossés sur les communes de Picquigny, La Chaussée-Tirancourt, Breilly, Belloy-sur-Somme, Yzeux, Condé-Folie, Longpré-Les-Corps-Saints et Long. L'habitat est globalement homogène au sein des petites entités

comme les mares où il cumule environ 2,5 ha. Il a également été cartographié au sein de vastes plans d'eau en mosaïque avec d'autres herbiers. Ces plans d'eau totalisent une surface d'environ 60 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est peu représenté au sein du site. Il a été observé au sein de deux petites mares de quelques mètres carrés sur les communes de Camon et Glisy. Un étang de taille plus important (près d'1 ha), récemment curé, sur la commune de Camon, présente une importante surface de cet habitat. Des herbiers à Characées sont présents également sur le marais de Blangy-Tronville (au niveau de l'APPB).

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : de manière générale, les charophytes sont un groupe en forte régression depuis ces cinquante dernières années, en particulier en vallée de la Somme qui reste un haut lieu pour la conservation de ces derniers.

Les characées ont un rôle important dans la chaîne alimentaire. Elles peuvent former des milieux favorables aux poissons (frayères) et aux amphibiens (lieux de ponte pour les tritons, abris...).

Leur présence indique une bonne qualité de l'eau (sauf pour *Chara gr. vulgaris*, qui supporte des eaux relativement riches en nutriments), un milieu jeune et met en évidence des apports phréatiques.

Par ailleurs, elles fixent le calcaire et diminuent la turbidité.

État de conservation

Au sein des ZSC FR2200354, FR2200355, FR2200356 les communautés les plus oligotrophes sont dans un état de conservation favorable. Elles formaient toutefois dans le passé de vastes herbiers dont il ne reste que quelques reliquats. En conditions plus eutrophes, comme c'est le plus souvent le cas, ces herbiers ne subsistent alors généralement qu'en mosaïque avec d'autres herbiers (cf. 3150) supportant une trophie plus importante.

Dynamique de la végétation

Plutôt pionniers, les Charophycées colonisent les milieux aquatiques « pionniers ». Ils s'installent au niveau des berges peu profondes (moins de 1 m le plus souvent) sur des fonds tourbeux récemment mis à nu par le curage (fossés, étangs de pêche...). D'abord ouvertes, ces végétations se ferment plus ou moins rapidement. Si les conditions écologiques sont favorables, les végétaux supérieurs (myriophylles, potamots...) s'installent et les characées régressent peu à peu. Néanmoins, un équilibre peut parfois s'installer.

Orientations de gestion

De manière générale, la conservation de cet habitat passe par le traitement des rejets polluants (collecte des eaux usées), la limitation de l'eutrophisation et de l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant). Le développement des hélophytes ou des hydrophytes doit être contrôlé. La création de milieux pionniers (tourbe à nu) permet leur installation : des opérations de décapage superficiel et circonstancié permettent ainsi de les favoriser. Éviter toutefois de curer les stations d'autres habitats remarquables ou de plantes rares et protégées comme le Rubanier nain (*Sparganium minimum*) ou le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) qui peuvent se développer à proximité immédiate.

Les characées étant indicatrices d'une bonne qualité chimique des eaux, leur dégradation, voire leur disparition, correspond souvent à une modification du biotope.

Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes

Code Natura 2000 : 3150.1

Enjeux de conservation
Important à moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	Environ 105 ha	Environ 430 ha	Environ 30 ha
Surface relative	11,7%	29,4%	5,7%
Etat de conservation	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Site FR2200354, FR2200355 et FR2200356

Najadetum marinae Fukarek 1961

Elodeo canadensis-Potametum crispi Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat générique englobe de nombreuses végétations localisées aux étangs et mares, qu'ils soient ou non en communication avec la Somme ou un fossé.

Najadetum marinae Fukarek 1961

- Courant : eaux stagnantes à faiblement courantes.
- Éclairement : eaux plus ou moins claires. Peut supporter une turbidité importante des eaux.
- Profondeur : profond (50 cm à 2.5 m).
- Substrats : peuvent être très envasés.
- Trophie et pH de l'eau : plutôt eutrophe, pH neutre à basique.

Elodeo canadensis-Potametum crispi Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994

- Courant : eaux stagnantes à faiblement courantes.
- Éclairement : eaux claires. Peut supporter une légère turbidité et un certain ombrage.
- Profondeur : profond (30 cm à 1 m).
- Substrats : fond sablo-vaseux.
- Trophie et pH de l'eau : eau eutrophe, riche en bases.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : herbiers submergés ou affleurants mais alors constitués d'espèces sans feuilles flottantes. Ces espèces se multipliant principalement par multiplication végétative, il y a souvent prépondérance d'une seule espèce

Milieux associés : communautés eutrophes de macrophytes libres submergés (3150.2) ou flottants à la surface de l'eau (3150.3), groupements à Nénuphars. Ces végétations sont souvent imbriquées et forment des complexes multistrates.

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Najadetum marinae* Fukarek 1961 : *Najas marina subsp. marina, Zannichellia palustris subsp. palustris, Potamogeton pectinatus, Elodeo canadensis-Potametum crispi* Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994 : *Potamogeton crispus, Elodea canadensis*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est réparti sur la quasi-intégralité des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000. Très généralement en mosaïque avec d'autres herbiers, ces pièces d'eau représentent une surface d'environ 105 hectares.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est réparti sur la quasi-intégralité des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000. Très généralement en mosaïque avec d'autres herbiers, ces pièces d'eau représentent une surface d'environ 430 hectares.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est réparti sur la quasi-intégralité des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000. Très généralement en mosaïque avec d'autres herbiers, ces pièces d'eau représentent une surface d'environ 50 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Site FR2200354, FR2200355 et FR2200356

L'état de conservation de cet habitat est généralement altéré pour l'*Elodeo canadensis-Potametum crispi* Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994 et favorable pour le *Najadetum marinae* Fukarek 1961.

Ces deux végétations sont souvent liées à une pollution des eaux en matières nutritives d'origine anthropique.

Dynamique de la végétation

Comblement par production végétale naturelle mais surtout par apport sédimentaire (envasement par dépôts des matières en suspension dans l'eau : argiles, limons...). Colonisation possible par les hélophytes : *Phragmites australis* essentiellement, mais aussi les massettes (*Typha latifolia* et *Typha angustifolia)*, certaines laîches comme *Carex paniculata* dont les touradons se développent aux dépens des milieux aquatiques peu profonds en progressant sur les secteurs envasés, à l'instar des banquettes à *Rorippa amphibia* et/ou *Berula erecta, Nasturtium officinale*... qui colonisent les berges en pente douce.

Orientations de gestion

De façon générale, l'objectif de la gestion est de favoriser des végétations plus rares d'eaux moins eutrophes. Par conséquent, il convient d'améliorer la qualité physico-chimique des eaux. Il est donc nécessaire de travailler à l'échelle du bassin-versant :

- traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées) ;
- limiter l'eutrophisation ;
- réduire l'apport des sédiments (travail de rétention des eaux de ruissellement et de lutte contre l'érosion des limons)...

La diversité des biotopes aquatiques au sein des plans d'eau doit être favorisée et maintenue. Le curage est possible de manière localisée (entretien) ou sur des surfaces plus importantes (restauration), notamment quand il s'agit d'exporter les vases eutrophisantes et de restaurer certains courants. Dans tous les cas, les dépôts sur les berges sont à proscrire (cf. se conformer aux prescriptions de la Loi sur l'Eau) afin de ne pas eutrophiser le milieu et de maintenir les possibilités de débordement. Le faucardage des hélophytes et/ou des hydrophytes, dans les rares cas où ils seraient jugés trop développés peut s'avérer opportun, en analysant les situations étang par étang.

Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés

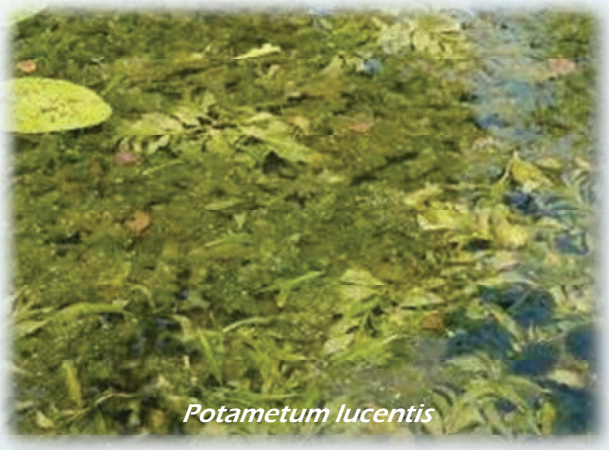
Code Natura 2000 : 3150.2

Enjeux de conservation
Important à moyen
En Picardie

Lemnion trisulcae

Groupement à Ceratophyllum demersum

Groupement à Utricularia gr. vulgaris


Potametum lucentis

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	Environ 30 ha	Environ 120 ha	Environ 25 ha
Surface relative	3,4%	8,2%	4,8%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Utricularia groupe vulgaris/australis

Site FR2200354

Groupement à Ceratophyllum demersum
Groupements à Utricularia gr. vulgaris
Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964
Communauté basale à *Lemna trisulca*
Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978

SiteFR2200355

Groupement à *Ceratophyllum demersum*
Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*
Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964
Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978
Potametum lucentis Hueck 1931
Communauté basale à *Lemna trisulca*

Site FR2200356

Groupement à *Ceratophyllum demersum*
Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat générique concerne les végétations localisées aux étangs et mares, qu'ils soient ou non en communication avec la Somme ou un fossé.

Groupement à Ceratophyllum demersum

- Courant : eaux stagnantes à faiblement courantes.
- Éclairement : peut supporter un léger ombrage.
- Profondeur : jusqu'à 1,5 m de profondeur.
- Substrats : fond vaseux plus ou moins organique.
- Trophie et pH de l'eau : méso-eutrophe à eutrophe ; pH neutre à basique, supérieur à 6.

Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964

- Courant : eaux stagnantes.
- Éclairement : peut supporter les milieux ombragés.
- Profondeur : nappe d'eau permanente peu profonde.
- Substrats : souvent en contexte tourbeux.
- Trophie et pH de l'eau : oligotrophe à mésotrophe, voire légèrement eutrophe. Eaux peu polluées.

Groupements à Utricularia gr. vulgaris

- Courant : eaux stagnantes.
- Éclairement : situations bien ensoleillées.
- Profondeur : nappe d'eau permanente peu profonde.
- Substrats : souvent en contexte tourbeux.
- Trophie et pH de l'eau : mésotrophe, soit acide, soit basique. Eaux peu polluées.

Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978

- Courant : eaux stagnantes.
- Éclairement : situations bien ensoleillées
- Profondeur : nappe d'eau permanente peu profonde.
- Substrats : souvent riches en matière organique à tourbeux.
- Trophie et pH de l'eau : plutôt eutrophe, neutre ou alcaline. Eaux peu polluées.

Potametum lucentis Hueck 1931

- Courant : eaux à cours très lent. Cette végétation semble liée à une agitation conséquente des eaux par le vent.
- Éclairement : situations bien ensoleillées.
- Profondeur : variable, de 0,5 à 7 m.
- Substrats : fond sableux, graveleux, tourbeux, recouvert d'une mince couche de vase organique.
- Trophie et pH de l'eau : eutrophe, riche en carbonate de calcium, pH neutre à basique.

Physionomie, structure

Groupement à *Ceratophyllum demersum* : herbier submergé, généralement peu diversifié et composé d'une seule espèce caractéristique.

Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964 : voile aquatique dominé par une strate développée dans les premiers centimètres de la surface et composé essentiellement de *Lemna trisulca*, *Riccia fluitans* et *Ricciocarpos natans*.

Groupements à Utricularia gr. vulgaris : voiles aquatiques dominés par une strate occupant les premiers centimètres sous la surface, caractérisée par les hampes florales des utriculaires.

Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978 : végétation flottante de végétaux aquatiques non enracinés de taille moyenne (*Hydrocharis morsus-ranae*) et de petites tailles (*Lemna minor, Lemna trisulca*...), à la surface des eaux calmes.

Milieux associés : Communautés eutrophes de macrophytes enracinés *(Najas marina)*, groupements à nénuphars.

Potametum lucentis Hueck 1931 : Herbier d'hydrophytes enracinés submergés. Les Potamogétonacées dominent en diversité et en biomasse.

Cortège floristique

Groupement à *Ceratophyllum demersum* : *Ceratophyllum demersum, Lemna minor, Lemna trisulca, Elodea canadensis*...

Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964 : *Riccia fluitans, Ricciocarpos natans*

Groupements à Utricularia gr. vulgaris : *Lemna minor, Utricularia australis, Utricularia vulgaris*

Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978 : *Hydrocharis morsus-ranae*

Potametum lucentis Hueck 1931 : *Potamogeton lucens, Potamogeton perfoliatus*...

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Le groupement à *Ceratophyllum demersum* est présent sur une grande partie des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000. Les autres syntaxons sont beaucoup plus fragmentaires et moins répandus.

Le 3150.2 est généralement en mosaïque avec d'autres herbiers. Les pièces d'eau où cet habitat a été inventorié représentent une surface totale d'environ 30 hectares.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est présent sur une grande partie des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000 FR2200355. Le 3150.2 est généralement en mosaïque avec d'autres herbiers. Ces pièces d'eau représentent une surface totale d'environ 120 hectares.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Le groupement à *Ceratophyllum demersum* est présent sur une grande partie des plans d'eau (étangs, mares...) du site Natura 2000. Le Groupement à *Utricularia gr. Vulgaris* est beaucoup plus fragmentaire et moins répandu.

Le 3150.2 est généralement en mosaïque avec d'autres herbiers. Ces pièces d'eau représentent une surface totale d'environ 25 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : *Utricularia vulgaris* (Niveau régional)

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Utricularia vulgaris* (très rare et menacée d'extinction), *Utricularia australis* (rare et vulnérable), *Hydrocharis morsus-ranae* (assez rare et quasi menacée), *Potamogeton perfoliatus* (rare et vulnérable), *Potamogeton natans* (rare et quasi-menacé), *Riccia fluitans* (assez rare et vulnérable), *Ricciocarpos natans* (rare et menacé d'extinction)...

État de conservation

Dans le site FR2200354

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum,* plus eutrophe, forme de belles populations par endroits. Compte-tenu des surfaces relativement importantes qu'il occupe, il apparaît comme bien conservé. Il est dans un état de conservation favorable.

Les végétations du *Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964, du *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978 et les communautés basales à *Lemna trisulca* sont également dans un état de conservation favorable bien qu'elles n'occupent que de petites surfaces en bordure d'étangs ou dans des mares.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices de bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans les gouilles ou mares exemptes de pollutions, ces végétations sont dans un état de conservation favorable.

Dans le site FR2200355

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum,* plus eutrophe, forme de belles populations par endroits, par exemple dans plusieurs pièces d'eau peu profondes à La Chaussée-Tirancourt. Compte tenu des surfaces relativement importantes qu'il occupe, il apparaît comme dans un état de conservation favorable.

Les végétations du *Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964, du *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978 et les communautés basales à *Lemna trisulca* sont également dans un état de conservation favorable bien qu'elles n'occupent que de petites surfaces en bordure d'étangs ou dans des mares.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices de bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans les gouilles ou mares exemptes de pollutions, ces végétations sont dans un état de conservation favorable.

Quant aux végétations du *Potametum lucentis* Hueck 1931, présentes en deux localités sur la commune de Condé-Folie, elles sont dans un état de conservation favorable.

Dans le site FR2200356

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum,* plus eutrophe, forme de belles populations par endroits. Compte tenu des surfaces relativement importantes qu'il occupe, il apparaît comme dans un état de conservation favorable.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices de bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans les gouilles ou mares exemptes de pollutions, ces végétations sont dans un état de conservation favorable à altéré par endroits.

Dynamique de la végétation

Normalement, ces groupements pionniers se développent dans la lame d'eau où il y a absence de compétition végétale.

La pollution plus ou moins généralisée de la vallée de la Somme fait régresser l'Utriculaire vulgaire (*Utricularia vulgaris*) et la Lenticule à trois lobes (*Lemna trisulca*) qui sont plus mésotrophes et favorise le Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*) qui supporte bien l'envasement et des niveaux trophiques plus élevés.

Des groupements de macrophytes enracinés résistants à l'eutrophisation et l'envasement *(Najas marina)* ou des groupements de pleustophytes flottants *(Lemna gibba)* peuvent également les remplacer.

Après dragage et/ou curage, le Cornifle nageant recolonise plus ou moins rapidement le milieu grâce à la mise à disposition de phosphore.

Lorsque la pollution est trop importante, seul le groupement à *Najas marina* résiste.

Orientations de gestion

Une partie de la gestion est commune aux cinq végétations :

- ces habitats étant sensibles à une trop forte sédimentation et à une pollution excessive, il est nécessaire de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation et l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant) ;
- la diversité des biotopes au sein des plans d'eau doit être favorisée et maintenue ;
- il faut absolument éliminer par arrachage la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*), espèce exotique envahissante, considérée comme une peste végétale ;
- les hélophytes et/ou les hydrophytes, s'ils sont jugés trop développés, doivent être faucardés. Néanmoins, si ces végétations sont les seuls herbiers présents, il faut en préserver une partie car ils servent de zones de reproduction pour les poissons (cératophylles et utriculaires uniquement).

En ce qui concerne le Groupement à *Ceratophyllum demersum*, la gestion conservatoire consiste à faucarder, draguer ou curer lorsque les Cornifles se développent trop. Une restauration est possible en effectuant un curage sur des surfaces importantes. Il faut absolument proscrire les dépôts des produits de curage sur les berges (cf. se conformer aux prescriptions de la Loi sur l'Eau) afin de ne pas enrichir ces secteurs et maintenir la capacité des milieux à être inondés.

Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes

Code Natura 2000 : 3150.3

Enjeux de conservation
Important à moyen
En Picardie

Communauté basale à Lemna minor

Lemno minoris- Spirodeletum polyrhizae

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	1 ha	2,16 ha	Environ 60 m²
Surface relative	0,1%	0,1%	0,001%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Site FR2200354 et FR2200356

Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982
Communauté basale a Lemna minor

Site FR2200355

Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982
Communauté basale *à Lemna minor*
Communauté basale *à Azolla sp. (Lemnion minoris* O. Bolòs & Masclans 1955*)*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat générique concerne les végétations localisées aux étangs et mares, qu'ils soient ou non en communication avec la Somme ou un fossé.

- Courant : eaux stagnantes à légèrement fluentes.
- Éclairement : zones ensoleillées essentiellement, mais *Lemna minor*, indifférente, s'accommode d'eaux ombragées sous les saules ou les aulnes, *Spirodela polyrhiza, Lemna gibba* et *Wolffia arrhiza* peuvent également subsister dans des dépressions légèrement ombragées.
- Profondeur : en général, à proximité des berges, entre les hélophytes. Eaux peu profondes (moins d'1 m) : *Spirodela polyrhiza, Wolffia arrhiza* ; indifférent : *Lemna minor*, jusqu'à plus d'un mètre : *Hydrocharis morsus-ranae*.
- Substrats : indifférents.
- Trophie et pH de l'eau : mésotrophe à eutrophe. Eaux peu polluées.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : voile aquatique de petits végétaux non enracinés, flottant à la surface des eaux calmes. La végétation est souvent bistratifiée, avec une strate entre deux eaux de *Lemna trisulca* et une strate à la surface de l'eau plus riche en espèces. La communauté basale à *Lemna minor* est, quant à elle, uniquement composée de *Lemna minor*.

Milieux associés : communautés eutrophes de macrophytes enracinés (3150.1) et submergés (3150.2), groupements à Nénuphars, végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes. Groupements en mosaïque et interstratifiés.

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Spirodela polyrhiza, Lemna minor, Lemna trisulca...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est peu représenté dans les plans d'eau eutrophes de ce site Natura 2000. Un plan d'eau héberge l'association du *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982. Les communautés basales à *Lemna minor* se développent, quant à elle, en marge des étangs, dans des mares à tendance eutrophe... Au total les sites aquatiques hébergeant le 3150.3 représentent une surface de moins de 1 hectare.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est peu représenté dans les plans d'eau eutrophes de ce site Natura 2000. Un plan d'eau héberge l'association du *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982. Les communautés basales à *Lemna minor* et à *Azolla sp.* se développent, quant à elles, en marge des étangs, dans des mares à tendance eutrophe...

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est très peu représenté dans les plans d'eau eutrophes de ce site Natura 2000 où il ne représente qu'environ 60 m². Un plan d'eau héberge l'association du *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982 et un autre la communauté basale à *Lemna minor.*

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Hydrocharis morsus-ranae* (assez rare et quasi menacée), *Wolffia arrhiza* (présumée très rare).

État de conservation

Dans le site FR2200354

Ces végétations occupent de faibles surfaces, sauf le groupement à *Lemna minor* qui peut parfois coloniser des mares ou des dizaines de m² sur les bords d'étangs semi-ombragés et stagnants où la compétition avec les autres pleustophytes flottants est faible. En général, ils sont dans un état de conservation favorable.

Dans le site FR2200355

Ces végétations occupent de faibles surfaces, sauf le groupement à *Lemna minor* qui peut parfois coloniser des mares ou des dizaines de m² sur les bords d'étangs semi-ombragés et stagnants où la compétition avec les autres pleustophytes flottants est faible. Il occupe 2 ha de plans d'eau en « pour partie » et est en mosaïque avec le 3150.2 sur 0,16 ha. En général, ils sont dans un état de conservation favorable.

Dans le site FR2200356

L'association du *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982 est dans un état de conservation altéré alors que la communauté basale à *Lemna minor* est dans un état de conservation favorable.

Dynamique de la végétation

Groupements à caractère pionnier qui peuvent devenir très envahissants. Le cycle saisonnier est marqué mais, éventuellement, il peut y avoir une succession de communautés correspondant à des changements de dominance spécifique.

Lorsqu'il y a eutrophisation, des groupements de niveau trophique supérieur (Communauté basale à *Lemna minor, Lemnetum gibbae*) prennent le relais et il y a alors régression des groupements méso-eutrophes *(Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978, *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982). Les communautés eutrophes semblent parmi les dernières à résister à l'hypereutrophisation et ont d'ailleurs été utilisées en épuration des eaux.

Orientations de gestion

De manière générale pour toutes ces végétations flottantes, il s'avère nécessaire de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation et l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant). Les communautés résistantes à l'hypereutrophisation (groupements à *Lemna minor*, à *Lemna gibba*...) ne supportent pas les produits chimiques.

La diversité des biotopes au sein des plans d'eau doit être favorisée et maintenue.

Les groupements méso-eutrophes sont à privilégier par rapport aux groupements eutrophes et hypereutrophes car ils témoignent de systèmes non dégradés.

L'élimination, par arrachage, de la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*), espèce exotique envahissante, est indispensable pour éviter qu'elle ne se répande.

Rivières, canaux et fossés eutrophes des marais naturels

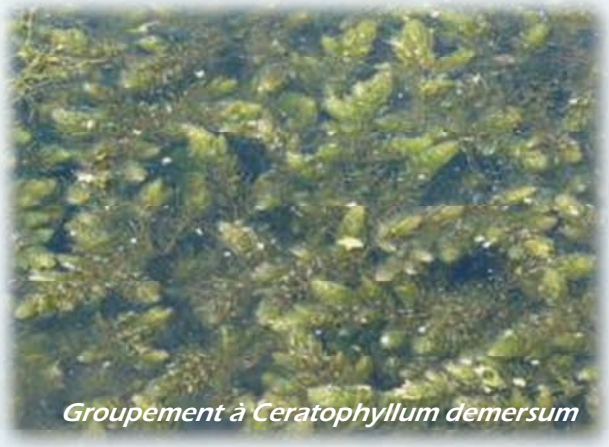
Code Natura 2000 : 3150.4

Enjeux de conservation
Important à moyen
En Picardie

Fossé

Herbier de la Somme

Lemnion trisulcae


Groupement à Ceratophyllum demersum

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	17 ha	2,2 ha	70 ha
Surface relative	1,9%	0,2%	13,3%
Etat de conservation	Favorable*	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Utricularia groupe vulgaris/australis

Cet habitat générique reprend les associations décrites dans les trois fiches précédentes, hormis qu'elles sont ici en contexte d'eaux faiblement courantes à courantes, c'est-à-dire :

- 3150.1 - Plans d'eau eutrophes avec végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes : *Najadetum marinae Fukarek 1961, Elodeo canadensis-Potametum crispi* Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994 ;
- 3150.2 - Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés : *Groupement à Ceratophyllum demersum, Groupements à Utricularia gr. vulgaris, Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964, Communauté basale à *Lemna trisulca, Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978 ;
- 3150.3 - Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau : *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982, Communauté basale à *Lemna minor.*

A cela s'ajoutent, les associations du *Potametum lucentis* Hueck 1931 et du *Lemnetum gibbae* (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982.

Site FR2200354

Communauté basale a Lemna minor
Groupements à Utricularia gr. vulgaris
Najadetum marinae Fukarek 1961
Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978
Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982
Potametum lucentis Hueck 1931
Lemnetum gibbae (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982
Groupement à *Ceratophyllum demersum*
Elodeo canadensis-Potametum crispi Pignatti 1954 *ex* Passarge 1994s

Site FR2200355

Communauté basale à *Lemna minor*
Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*
Najadetum marinae Fukarek 1961
Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae (Oberdorfer 1957) Passarge 1978
Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964
Groupement à *Ceratophyllum demersum*
Communauté basale *à Azolla sp. (Lemnion minoris* O. Bolòs & Masclans 1955*)*
Potametum berchtoldii Wijsman ex Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995

Site FR2200356

Communauté basale à *Lemna minor*
Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964
Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*
Najadetum marinae Fukarek 1961
Groupement à *Ceratophyllum demersum*
Potametum berchtoldii Wijsman *ex* Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat générique concerne les végétations aquatiques localisées au cours de la Somme, aux canaux, rieux et fossés en eau faiblement courante à courante et non aux plans d'eau (étangs et mares communiquant ou non avec la Somme ou un fossé).

Cf. fiches habitats correspondantes (3150.1, 3150.2, 3150.3) pour les syntaxons déjà cités.

Lemnion trisulcae Hartog & Segal 1964

- Courant : eaux stagnantes.
- Éclairement : peut supporter les milieux ombragés.
- Profondeur : nappe d'eau permanente peu profonde.
- Substrats : souvent en contexte tourbeux.
- Trophie et pH de l'eau : oligotrophe à mésotrophe, voire légèrement eutrophe. Eaux peu polluées.

Potametum berchtoldii Wijsman ex Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995

- Courant : eaux stagnantes voire légèrement fluentes dont la surface est tourmentée par le vent.
- Éclairement : zones assez ensoleillées
- Profondeur : 70 cm à 3 m.
- Substrats : minéral sableux ou sablo-limoneux eutrophe, parfois légèrement vaseux, ou substrat organique à tourbeux.
- Trophie et pH de l'eau : eau dure, basique (les eaux riches en sulfates sont cependant évitées).

Potametum lucentis Hueck 1931

- Courant : eaux à cours très lent. Cette végétation semble liée à une agitation conséquente des eaux par le vent.
- Éclairement : situations bien ensoleillées.
- Profondeur : variable, de 0.5 à 7 m.
- Substrats : fond sableux, graveleux, tourbeux, recouvert d'une mince couche de vase organique.
- Trophie et pH de l'eau : eutrophe, riche en carbonate de calcium, pH neutre à basique.

Lemnetum gibbae (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982

- Courant : eaux calmes ou légèrement fluentes.
- Éclairement : situations bien ensoleillées.
- Profondeur : peu profond.
- Substrats : indifférents.
- Trophie et pH de l'eau : eaux riches en sels nutritifs et parfois polluées par les nitrates et les phosphates.

Physionomie, structure

Cf. fiches habitats correspondantes (3150.1, 3150.2, 3150.3) pour les syntaxons déjà cités.

Physionomie, espèces dominantes : Il s'agit d'une végétation dominée par des potamots à feuilles larges et des myriophylles, mais aussi par des macrophytes flottants. Les recouvrements y sont en général très importants. Quatre strates végétales principales peuvent coexister : une strate submergée constituée de potamots, myriophylles, cératophylles, mais aussi parfois de Characées et d'élodées ; une strate épiphytique avec des cladophores et des spirogyres ; une strate flottante constituée de feuilles de potamots, de Rubanier simple, de Nénuphar jaune et de lentilles d'eau ; une strate au-dessus de l'eau constituée des feuilles émergées de Sagittaire flèche-d'eau, de myosotis...

Milieux associés : communautés eutrophes de macrophytes enracinés (3150.1) et submergés (3150.2), de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau (3150.3), groupements à nénuphars, végétation enracinée avec ou sans feuilles flottantes. Groupements en mosaïque et interstratifiés.

Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae

Cortège floristique

Cf. fiches habitats correspondantes (3150.1, 3150.2, 3150.3) pour les syntaxons déjà cités.

Espèces caractéristiques : *Potametum lucentis* Hueck 1931 : *Potamogeton lucens, Potamogeton perfoliatus..., Lemnetum gibbae* (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982 : *Lemna gibba.*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat, bien réparti, est présent dans de nombreux fossés, canaux et rivières du site Natura 2000, souvent en mosaïque avec d'autres herbiers aquatiques. Les différentes pièces d'eau où cet habitat a été inventorié représentent environ 17 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est présent sur une grande majorité des fossés, canaux et rivières du site Natura 2000 FR2200355. Les différentes pièces d'eau citées précédemment où cet habitat a été inventorié représentent environ 2,2 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est présent dans de nombreux fossés, canaux et rivières du site Natura 2000. Les différentes pièces d'eau citées précédemment où cet habitat a été inventorié représentent environ 70 ha.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : *Utricularia vulgaris* (Niveau régional)

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Utricularia vulgaris* (très rare et menacé d'extinction), *Utricularia australis* (rare et vulnérable), *Hydrocharis morsus-ranae* (assez rare et quasi menacé), *Wolffia arrhiza* (présumée très rare), *Riccia fluitans* (assez rare et vulnérable), *Ricciocarpos natans* (rare et menacé d'extinction), *Potamogeton lucens* (rare et quasi-menacé), *Potamogeton perfoliatus* (rare et vulnérable), *Potamogeton natans* (rare et quasi-menacé).

État de conservation

Dans le site FR2200354

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum* et le *Najadetum marinae* Fukarek 1961, plus eutrophes, forment de belles populations dans certains fossés et rivières. Ces végétations sont dans un état de conservation favorable.

Bien qu'il ne soit présent que dans un fossé, l'herbier du *Potametum lucentis* Hueck 1931 est également dans un état de conservation favorable. La rareté de l'habitat engendre néanmoins une menace sur sa pérennisation.

Les végétations du *Lemnetum gibbae* (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982, du *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978, du *Lemno minoris-Spirodeletum polyrhizae* (Kelhofer 1915) Koch 1954 *em.* Scoppola 1982 et les communautés basales à *Lemna minor* sont également dans un état de conservation favorable. Ceci bien que certaines associations comme celle du *Lemnetum gibbae* (Koch 1954) Miyawaki & J. Tüxen 1960 *em.* Scoppola 1982 ne sont localisées que dans deux fossés et n'occupent que de petites surfaces.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices de bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans certains fossés exempts de pollutions, ces végétations sont généralement dans un état de conservation favorable.

Dans le site FR2200355

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum* et le *Najadetum marinae* Fukarek 1961, plus eutrophes, forment de belles populations dans certains fossés et rivières. Ces végétations sont dans un état de conservation favorable.

Les végétations du *Lemno-Hydrocharitetum morsus-ranae* (Oberdorfer 1957) Passarge 1978, du *Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964 et les communautés basales à *Lemna minor* sont également dans un état de conservation favorable.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices de bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans certains fossés exempts de pollutions, ces végétations sont généralement dans un état de conservation favorable. Ces herbiers demeurent ainsi fortement menacés par l'eutrophisation générale des milieux.

L'association du *Potametum berchtoldii* Wijsman ex Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995, présente en peu de localités, est dans un état de conservation favorable à altéré.

Dans le site FR2200356

Le Groupement à *Ceratophyllum demersum* et le *Najadetum marinae* Fukarek 1961, plus eutrophes, forment de belles populations dans certains fossés et rivières. Ces végétations sont dans un état de conservation favorable.

Bien qu'elles n'occupent que de toutes petites surfaces, les végétations du *Lemnion trisulcae* Hartog & Segal 1964 et les communautés basales à *Lemna minor* sont également dans un état de conservation favorable.

Les Groupements à *Utricularia gr. vulgaris*, végétations indicatrices d'une bonne qualité physico-chimique et biologique des eaux, sont généralement fragmentaires du fait de leur exigence par rapport à la qualité des eaux. Néanmoins, dans certains fossés exempts de pollutions, ces végétations sont généralement dans un état de conservation favorable à altéré par endroits.

Quant à l'association du *Potametum berchtoldii* Wijsman ex Schipper, Lanjouw & Schaminée 1995, elle est dans un état de conservation altéré.

Dynamique de la végétation

Cf. fiches habitats correspondantes (3150.1, 3150.2, 3150.3) pour les syntaxons déjà cités.

Canal (Hortillonnages)

Orientations de gestion

De manière générale, la conservation de ces groupements passe par le maintien d'un minimum de courant. Néanmoins, la présence de secteurs calmes est nécessaire, principalement pour les communautés hébergeant des lentilles.

Les macrophytes lorsqu'ils deviennent envahissants peuvent être faucardés et exportés.

Il s'avère nécessaire de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation et l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant). Certaines communautés résistent à l'hypereutrophisation mais elles ne supportent pas les produits chimiques.

Les groupements méso-eutrophes sont à privilégier par rapport aux groupements eutrophes et hypereutrophes car ils témoignent de systèmes non dégradés.

Il est possible d'effectuer un curage localisé et de faible intensité afin de rajeunir certains cours d'eaux envasés et relancer la dynamique végétale. Cependant, il faut absolument proscrire le dépôt de boue sur les berges (cf. se conformer aux prescriptions de la Loi sur l'Eau) pour ne pas enrichir ces secteurs et conserver le caractère inondable des milieux adjacents aux cours d'eau.

Mares dystrophes naturelles

Code Natura 2000 : 3160.1

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

Groupement à Sparganium natans

Rubanier nain (Sparganium natans)

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	Quelques m²	-	Quelques m²
Surface relative	0,0002%	-	0,0002%
Etat de conservation	Favorable*	-	Favorable*

Communautés végétales

Site FR2200354 et FR2200356

Groupement à *Sparganium natans*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée.
- Situation topographique : mares, petites dépressions (gouilles), bordures d'étangs (anciennes extractions de tourbe)...
- Substrats : vases ou tourbes.
- Eaux : alcalines, stagnantes, peu profondes (< 30 cm), généralement oligotrophes, assèchement possible en fin d'été.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : habitat paucispécifique, avec faible recouvrement laissant voir souvent le substrat tourbeux ou vaso-tourbeux.

Milieux associés : radeaux tourbeux pionniers du *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen *in* Lebrun, Noirfalise, Heinemann & Vanden Berghen 1949, roselières turficoles *(Magnocaricion elatae* Koch 1926*)*, végétations aquatiques du *Potamion polygonifolii* Hartog & Segal 1964 ou de *l'Hydrocharition morsus-ranae* Rübel *ex* Klika *in* Klika & Hadac 1944.

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Sparganium natans, Utricularia minor, Chara sp...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cette végétation, présente de façon fragmentaire, se trouve dans une unique mare à caractère oligotrophe de quelques mètres carrés sur la commune de Mareuil-Caubert.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Végétation très localisée, découverte sur la Commune de Blangy-Tronville au sein d'une mare de quelques m² peu profonde et de création récente.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : *Utricularia minor, Sparganium natans*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Utricularia minor* (exceptionnelle et gravement menacée d'extinction), *Sparganium natans* (rare et quasi menacé).

État de conservation

Dans le site FR2200354 et FR2200356

Les végétations des mares dystrophes naturelles constituent l'un des groupes présentant globalement un des **enjeux de conservation parmi les plus importants de Picardie**. En effet, ces végétations ne sont plus présentes dans la région qu'à l'état fragmentaire et toujours sur de très faibles surfaces. C'est le cas dans ces ZSC où cette végétation n'est présente que dans une mare mais dans un état de conservation favorable.

Dynamique de la végétation

Végétation pionnière et fugace compte tenu de la faible profondeur de l'eau qui expose le milieu à un atterrissement rapide : installation de tremblants du *Caricion lasiocarpae* Vanden Berghen *in* Lebrun, Noirfalise, Heinemann & Vanden Berghen 1949 ou roselières turficoles *(Magnocaricion elatae* Koch 1926*)*, voire de bas-marais de l'*Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis* Royer *in* Bardat et al. 2004 prov.

Orientations de gestion

Les principales orientations de gestion favorables au maintien de ces habitats dans un état de conservation favorable peuvent se résumer aux actions suivantes :

- traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées) ;
- maintenir un niveau trophique bas : éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements utilisés pour modifier la composition physico-chimique de l'eau, limiter l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin versant) ;
- éviter les dépôts des boues de curage ou autres déchets divers, sur l'habitat considéré ou à proximité ;
- maintenir le niveau d'eau et ses faibles fluctuations, assurant une faible épaisseur d'eau pouvant s'assécher momentanément en été ;
- contenir le boisement de saules et d'aulnes sur les berges où se développent ces groupements.

Il est aussi possible de créer de petites gouilles favorables au développement de ce type de végétation dans les secteurs où elle est présente. Les gouilles qui se comblent peuvent aussi être recreusées et/ou élargies délicatement afin de maintenir/recréer des stades dynamiques relativement jeunes et oligo-mésotrophes favorables au développement de cet habitat.

Rivières eutrophes (d'aval), neutres à basiques, dominées par des Renoncules et des Potamots

Code Natura 2000 : 3260.5

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

Sparganium emersum

Nuphar lutea et Potamogeton pectinatus

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	12 ha	15 ha	20 ha
Surface relative	1,3%	1%	3,8%
Etat de conservation	Altéré*	Altéré* à dégradé*	Altéré* à favorable*

Communautés végétales

Herbier de la Somme

Site FR2200354, FR2200355 et FR2200356

Sparganio emersi-Potametum pectinati (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Courant : eaux courantes lentes.
- Éclairement : zones ensoleillées à légèrement ombragées.
- Profondeur : eaux moyennement profondes (50-90 cm).
- Substrats : variables, mais toujours plus ou moins envasés.
- Trophie et pH de l'eau : eaux eutrophes, parfois polluées, à transparence médiocre.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : herbier peu diversifié, de plantes aquatiques présentes sous leurs accommodats rhéophiles et présentant une strate submergée (potamot, myriophylle) et une strate flottante (nénuphar).

Milieux associés : prairies amphibies, roselières, autres végétations aquatiques...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Sparganium emersum, Potamogeton pectinatus, Nuphar lutea, Sagittaria sagittifolia*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet herbier a été observé au sein de la Somme où il est réparti sur tout le linéaire, totalisant des surfaces d'habitats potentiels de près de 12 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet herbier a été observé au sein de la Somme sur l'ensemble de son linéaire, totalisant des surfaces d'habitats potentiel de près de 15 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet herbier a été observé au sein de la Somme et de l'Avre, totalisant des surfaces d'habitats potentiels de près de 20 ha.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune.

État de conservation

Dans le site FR2200354

Cet habitat est très fragmentaire dans la Somme où il peut être considéré comme altéré.

Dans le site FR2200355

Cet habitat est très fragmentaire dans la Somme où il peut être considéré comme altéré à dégradé.

Dans le site FR2200356

Cet habitat est très fragmentaire dans la Somme où il peut être considéré comme altéré. Il est dans un état de conservation plutôt favorable dans l'Avre qui est plus rhéophile et surtout non navigable.

Dynamique de la végétation

Végétation prenant la place de communautés aquatiques rhéophiles mésotrophiques suite à l'enrichissement en nutriments du cours d'eau. En cas de dégradation plus marquée, la végétation macrophytique peut disparaître au profit des algues.

Végétation assez stable en l'absence de perturbations profondes du biotope.

Orientations de gestion

De manière générale, il s'avère indispensable de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation, l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant).

La gestion concerne également les niveaux d'eau en restaurant ou en préservant l'écoulement et en évitant le trop fort envasement.

Ruisseaux et petites rivières eutrophes neutres à basiques

Code Natura 2000 : 3260.6

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	1,5 ha	-
Surface relative	-	0,1%	-
Etat de conservation	-	Altéré*	-

Communautés végétales

Site FR2200355

Sparganio emersi-Potametum pectinati (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975

Veronico beccabungae-Callitrichetum platycarpae Mériaux 1978 *prov.*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Courant : eaux assez peu courantes.
- Éclairement : zones ensoleillées à légèrement ombragées.
- Profondeur : eaux peu profondes à moyennement profondes (15-90 cm).
- Substrats : roche mère neutre à basique, parfois acide en contexte d'agriculture intensive.
- Trophie et pH de l'eau : eaux eutrophes, à pH neutre à basique

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes :
Sparganio emersi-Potametum pectinati (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975 : herbier peu diversifié, de plantes aquatiques présentes sous leurs accommodats rhéophiles et présentant une strate submergée (potamot, myriophylle...) et une strate flottante (nénuphar).

Veronico beccabungae-Callitrichetum platycarpae Mériaux 1978 *prov.* : végétation aquatique vivace basse, composée de touffes des différentes espèces en accomodats aquatiques, accompagnés de quelques hélophytes.

Milieux associés : prairies amphibies, roselières, autres végétations aquatiques...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Sparganium emersum, Potamogeton pectinatus, Nuphar lutea, Myriophyllum spicatum, Ceratophyllum demersum, Veronica beccabunga, Callitriche platycarpa*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat a uniquement été observé au sein de deux petites rivières : l'Acon et l'Eauette, où il totalise une surface d'environ 1,5 hectare.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Oenanthe fluviatilis* (très rare et gravement menacée d'extinction)

État de conservation

Dans le site FR2200355

Cet habitat est dans un état de conservation altéré dans l'Acon et dans l'Eauette.

Dynamique de la végétation

Sparganio emersi-Potametum pectinati (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975 : Végétation prenant la place de communautés aquatiques rhéophiles mésotrophiques suite à l'enrichissement en nutriments du cours d'eau. En cas de dégradation plus marquée, la végétation macrophytique peut disparaître au profit des algues.

Végétation assez stable en l'absence de perturbations profondes du biotope.

Veronico beccabungae-Callitrichetum platycarpae Mériaux 1978 *prov.* : Végétation sans doute assez pionnière, mais susceptible de se maintenir durablement. L'alluvionnement du cours d'eau permet l'installation d'une végétation amphibie (*Apion nodiflori* Segal in Westhoff & den Held 1969) qui remplace progressivement cette association aquatique par atterrissement.

Orientations de gestion

De manière générale, il s'avère indispensable de traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), limiter l'eutrophisation, l'apport des sédiments (travail à l'échelle du bassin-versant)...

La gestion concerne également les niveaux d'eau en restaurant ou en préservant l'écoulement et en évitant le trop fort envasement.

L'impact des curages et des faucardages devrait être étudié de manière spécifique car leur répétitivité sans précautions particulières peut être néfaste à certains cortèges de végétation (notamment pour l'association du *Sparganio emersi-Potametum pectinati* (Hilbig 1971) Reichhoff & Hilbig 1975*)*.

Junipéraies secondaires planitiaires à montagnardes à Genévrier commun

Code Natura 2000 : 5130.2

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	9 ha	5 ha en mosaïque	-
Surface relative	1%	0,3%	-
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	-

Communautés végétales

Junipéraie calcicole à Genévrier commun

Sites FR2200354 et FR2200355

Groupement à *Juniperus communis* / *Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. 1950 p.p.

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Altitude : entre 40-45 et 70-80 m.
- Pente : optimum sur les pentes les plus raides (20-40%).
- Exposition : toutes les expositions.
- Situation topographique : généralement sur les versants.
- Substrats : craies blanches du Crétacé supérieur.
- Sol : rendosol : sols squelettiques.
- Humidité du sol : faible sur les craies blanches, surtout en exposition sud et est.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : prépondérance de *Juniperus communis*, formant des voiles plus ou moins denses ; piquetis de pieds isolés en certains endroits quand la régénération est opérationnelle, en mélange avec les pelouses et les ourlets, soit en intrication avec les fourrés arbustifs à viorne et prunellier, voire en mélange avec les coudraies ou les hêtraies calcicoles jeunes. Les stades ultimes de junipéraies sénescentes ou mortes sous les hêtraies ou les manteaux arbustifs boisés denses n'ont pas été retenus ici, bien qu'ils soient assez nombreux sur le site.

Milieux associés : pelouses de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* (Boullet 1980) Boullet & Géhu 1984, ourlets à brachypodes (alliance du *Trifolion medii* Müller 1962, notamment association du *Senecio erucifolii-Succisetum pratensis* Boullet 1994 nom. *prov.*, fourrés de recolonisation (alliance du *Rubo-Prunetum mahaleb* Géhu & Delelis 1972 *in* Delelis-Dusollier 1973)).

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Juniperus communis* en formation dense ou lâche.

Etat de l'habitat

Junipéraies typiques des larris crayeux de Picardie, héritées des pratiques pastorales souvent séculaires basées sur des parcours ovins extensifs.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat localisé à certains coteaux calcaires du site, occupe une surface d'environ 9 hectares répartis sur les communes de Mareuil-Caubert et de Yonval. Il est souvent en complexe avec les végétations du *Trifolion medii* Th. Müll. 1962 et du *Mesobromenion erecti* Braun-Blanq. & Moor 1938.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

En mosaïque avec les végétations du *Trifolion medii* Müller 1962 et celles de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* (Boullet 1980) Boullet & Géhu 1984, cet habitat occupe une surface d'environ 5 hectares répartis sur les communes d'Hangest-sur-Somme et de Condé-Folie.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Dans les sites FR2200354 et FR2200355

L'état de conservation est favorable.

Dynamique de la végétation

Apparition des junipéraies

Cette végétation héliophile à caractère pionnier se développe sur des sols caillouteux à nu (écorchures, pelouses rases...) permettant aux graines de germer.

Les importantes junipéraies sont donc héritées d'anciens parcours ovins qui ont créé des plages de craie à nu. Les junipéraies, saxicoles, sont ainsi surtout présentes sur les pentes les plus raides, défavorables aux emblavements et favorables à l'érosion.

Cela étant, des junipéraies existent sur d'anciennes terrasses, mais qui n'ont probablement pas été mises en cultures depuis peut-être des siècles. La junipéraie a pu alors recoloniser des sols suffisamment caillouteux et chauds pour se régénérer. Les phases d'apparition/disparition, en fonction des successions d'utilisation agro-sylvo-pastorales, présentent de nombreux cas de figure qui ne peuvent pas être tous détaillés ici.

Disparition des junipéraies

Les junipéraies disparaissent assez rapidement par l'envahissement des ligneux. Les fourrés d'épineux (du *Rubo-Prunetum mahaleb* Géhu & Delelis 1972 *in* Delelis-Dusollier 1973 notamment, mais aussi les pré-bois à frênes) les font disparaître en concurrençant leur accès à la lumière. Espèce pionnière héliophile, *Juniperus communis* régresse alors, jusqu'à sécher sur pied quand le couvert boisé le surplombe totalement.

Ainsi, on trouve souvent, dans le prolongement des junipéraies actuelles sur pelouses ouvertes, des junipéraies sénescentes ou mortes, dont les reliques s'étalent sous les fourrés à prunelliers et Cerisier de Sainte-Lucie ou sous les taillis de noisetiers et de frênes. Ces junipéraies moribondes sont des marqueurs de l'extension passée des pratiques pastorales traditionnelles qui leur avaient permis de se développer plus largement.

Dans quelques cas, ces junipéraies peuvent encore être restaurées, par enlèvement des ligneux envahissants.

Les plantations de résineux (essentiellement *Pinus sylvestris,* parfois *Pinus laricio* ou *Picea abies*) ont été localement importantes. Elles conduisent souvent à une disparition des junipéraies en une vingtaine ou trentaine d'années, étouffées par le manque de lumière. Quand la croissance des résineux est mauvaise, les genévriers peuvent subsister encore des dizaines d'années, au moins en lisière et dans les chablis.

Orientations de gestion

Le maintien de stades pelousaires ras et écorchés au cœur des junipéraies est essentiel à la dynamique de renouvellement de cet habitat puisque les graines de *Juniperus communis* ne germent que sur des sols caillouteux suffisamment chauds et secs. Les junipéraies ne se régénérant que sur des coteaux à végétation rase ensoleillée, les coteaux à junipéraies ne doivent donc pas être plantés (de résineux ou de feuillus) et doivent être entretenus.

Le pâturage ovin apparaît le mode de gestion traditionnel le plus adapté sur ces milieux secs, mais un pâturage bovin relativement extensif peut également être favorable à la pérennisation de l'habitat.

Des fauches exportatrices de la litière dense à brachypode sont également bienvenues afin de remettre à nu les substrats caillouteux.

On peut également favoriser les populations de Lapins de garenne (vaccinations, garennes artificielles...) afin qu'ils maintiennent des pelouses rases ou écorchées au pied des genévriers.

Des coupes régulières et exportatrices des autres ligneux s'avèrent souvent nécessaires, spécialement en phase de restauration. L'avancée du manteau arbustif peut, en effet, faire régresser puis disparaître les junipéraies.

En cas de besoin, pour des restaurations de junipéraies, un grattage superficiel du sol caillouteux peut être effectué localement suite à la fauche exportatrice de l'ourlet à Brachypode penné. Sur ces espaces rajeunis, la germination des graines de genévrier pourra s'effectuer pendant plusieurs années.

Dans certains cas, les genévriers sont devenus trop hauts et denses pour pouvoir se régénérer. Il importe alors d'éclaircir la junipéraie afin de restaurer des espaces pelousaires ras héliophiles au pied des arbustes.

Pelouses calcicoles méso-xérophiles nord-atlantiques des mésoclimats froids

Code Natura 2000 : 6210.9

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	-	2 ha
Surface relative	-	-	0,3%
Etat de conservation	-	-	Altéré*

Communautés végétales

Pelouse calcicole à Brachypode penné et Séséli libanotide

Site FR2200356

Trifolion medii Th. Müll. 1962

Aff. Seselio libanotidis-Brachypodietum pinnati Boullet 1994 nom. prov.

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Pente : raide (souvent supérieure à 45°) à moyenne.
- Exposition : variée, chaude à fraîche, voire froide.
- Situation topographique : variée, pentes raides à moyennes, parfois éboulis crayeux plus ou moins fixés, rarement replats calcaires, corniches et vires rocheuses.
- Substrats : roches mères carbonatées (craie du crétacé supérieur et calcaires jurassiques, parfois plus ou moins ennoyées par des apports colluvionnaires d'argile de décalcification).
- Sols : peu épais, rendzines crayeuses, souvent parsemées de graviers calcaires, parfois lithosols.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : Pelouses rases à mi-hautes. Tapis herbacé à densité variable, structure biologique relativement variable selon les types et les stades dynamiques. Thérophytes très discrets et peu nombreux, géophytes bien représentés. Présence extensive de plantes associées habituellement aux ourlets préforestiers et se comportant ici comme des espèces de pelouses : *Seseli libanotis, Bupleurum falcatum*... Pelouses souvent associées à des formations hautes à *Brachypodium pinnatum.*

Milieux associés : Éboulis calcaires, pelouses xérophiles à méso-xérophiles, ourlets à *Brachypodium pinnatum*, Junipéraies en voile, fourrés de recolonisation.

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Seseli libanotis, Sesleria caerulea, Rumex acetosa, Anthericum ramosum*..

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat n'est présent que sur le larris de Daours où il occupe une surface d'environ 2 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Seseli libanotis*, assez rare

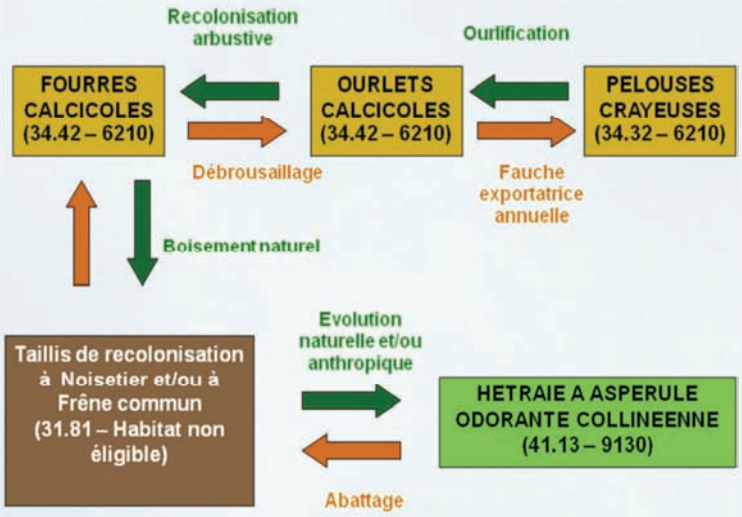
État de conservation

Dans le site FR2200356

Généralement altéré du fait de l'évolution naturelle du milieu en ourlet à Brachypode penné.

Dynamique de la végétation

Évolutions dynamiques habituelles des pelouses calcicoles qui tendent vers la cicatrisation arbustive progressive puis le boisement (résumées sur le schéma suivant).



Orientations de gestion

Restauration

En fonction de l'état initial de la pelouse, il peut être nécessaire d'entreprendre une phase de restauration de l'habitat, afin de restreindre les fourrés au profit des espèces herbacées tout en maintenant une structure en mosaïque. Celle-ci consiste principalement en des débroussaillements en prenant en compte le degré d'embroussaillement et la sensibilité du milieu, la difficulté principale étant la mauvaise maîtrise des rejets (cornouiller, aubépine...).

Pour l'envahissement par le brachypode, la méthode la plus efficace consiste en la mise en place d'un débroussaillement, deux années consécutives sur la même parcelle, ce qui permet une régénération intéressante des espèces floristiques et favorise le développement des géophytes ; cette action doit conduire à une nouvelle organisation de la pelouse par élimination de la litière ; elle doit être suivie d'une période sans pâturage d'un à deux ans pour permettre aux différentes espèces animales ou végétales de ce milieu de se remettre en place.

Entretien

Le pâturage traditionnel par les ovins est la forme de gestion à l'origine de la plupart des pelouses calcicoles actuelles. Ainsi, il peut donc être intéressant de valoriser ce moyen d'entretenir ces formations végétales. On peut, par conséquent, envisager la mise en place d'un pâturage extensif par des herbivores domestiques (ovins, jeunes bovins ou caprins).

Le chargement et la durée du pâturage sont variables selon la productivité de la pelouse et son état, il faut donc voir les choses au cas par cas.

Un pâturage itinérant ou en enclos (fixe ou mobile) peut être envisagé, il offre plusieurs avantages dont le choix des zones à pâturer réalisé par un berger en fonction des objectifs de gestion et la possibilité d'augmenter localement, si besoin, la charge animale.

La période de pâturage est également un paramètre à envisager localement selon les objectifs du gestionnaire et les capacités de la race ovine, ou autre espèce, choisie.

Concernant le problème de rémanences des produits de traitement antiparasitaires des herbivores domestiques, il convient de rechercher le produit le plus adapté par rapport à l'entretien de l'animal et/ou la pathologie le concernant et celui permettant le maintien de l'entomofaune coprophage qui participe au recyclage de la matière organique.

Fauche

Lorsqu'elle est réalisée en juin/juillet ou en septembre, cette opération permet essentiellement d'éviter la dominance du brachypode penné.

De manière ponctuelle, cette gestion est intéressante comme technique de substitution ou complémentaire au pâturage. Les produits de la fauche doivent être exportés afin d'éviter un enrichissement du sol.

Il convient également de proscrire l'extraction de marne ou de calcaire.

Pelouse marnicole sub-atlantique

Code Natura 2000 : 6210.20

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

Parnassie des marais *(Parnassia palustris)*

Thym couché *(Thymus praecox)*

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	40 ares	-
Surface relative	-	0,03%	-
Etat de conservation	-	Altéré*	-

Communautés végétales

Site FR2200355

Parnassio palustris-Thymetum praecocis (Géhu, Boullet, Scoppola & Wattez 1984) Boullet 1986

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Altitude : entre 25 et 60 m, en basse et moyenne vallée de la Somme.
- Pente : faibles à fortes (5-40 %).
- Exposition : fraîche depuis l'ouest jusqu'à l'est, avec un optimum pour le quart nord-ouest/nord-est.
- Situation topographique : souvent au niveau de replats (chemins).
- Substrats : craies blanches du Crétacé supérieur.
- Sols/humidité : sols squelettiques marneux ou calcaréo-marneux compacts, peu filtrants, très rétentifs en eau, desséchés et craquelés en surface durant les périodes de sécheresse, suintants et collants après les pluies.
- Systèmes pastoraux extensifs hérités des traditions de parcours ovins, parfois pâturage bovin herbager semi-extensif ou milieux de substitution (talus routiers, carrières...).

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : systèmes pastoraux extensifs hérités des traditions de parcours ovins. Pelouses rases à mi-hautes, d'aspect général divers suivant les types, mais souvent marqué par la Laîche glauque *(Carex flacca)* associée à des graminées (physionomie typique de festuçaies-cariçaies ou de bromaies-cariçaies marnicoles). Tapis herbacé légèrement ouvert dans ses aspects typiques à plus ou moins fermé (recouvrement moyen de 90-95 %) ; structure biologique et architecturale avec une domination des hémicryptophytes (75 %), une participation réduite en biomasse mais diversifiée des géophytes (10-15 % environ, variable selon les années) et des Gentianacées (*Blackstonia, Centaurium, Gentianella...*) et Scrophulariacées (*Euphrasia, Rhinanthus...*) à vie courte (5-10 %).

Milieux associés : formations hautes (pelouses-ourlets) au sein de complexes structuraux mosaïqués, dont la physionomie caractéristique est donnée par le Brachypode penné *(Brachypodium pinnatum)* et diverses hautes herbes mésohygrophiles comme la Succise des prés *(Succisa pratensis)*, le Séneçon à feuilles de roquette *(Senecio erucifolius)*, l'Inule à feuilles de saule *(Inula salicina)*...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : Parnassia palustris, Thymus praecox, Gentianella germanica, Blackstonia perfoliata, Festuceta lemanii...

Etat de l'habitat

Aire de l'habitat restreinte et localisée aux régions occidentales du plateau picardo-normand (vallées de Seine-Maritime, cuesta du Bray, stations isolées dans la Somme et dans le Pas-de-Calais...).

Cette association a été décrite (par BOULLET - 1980 puis BOULLET et GEHU - 1984) notamment sur la base de relevés phytosociologiques issus des larris de la cuesta du Bray.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

L'habitat est présent uniquement sur le larris d'Hangest-sur-Somme. Il occupe une surface d'environ 40 ares. Cette végétation remarquable est endémique du nord-ouest de la France (Picardie, Haute Normandie, Nord Pas-de-Calais). Les sites Natura 2000 hébergeant cette végétation ont un rôle primordial pour la conservation des pelouses marnicoles aux échelles régionale et nationale.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : *Parnassia palustris.*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Parnassia palustris* (exceptionnelle et gravement menacée), *Gentianella germanica* (peu communne et quasi menacée)...

État de conservation

Dans le site FR2200355

Dans la majorité des cas, ces pelouses sont en cours d'ourlification comme en témoigne l'omniprésence du Brachypode penné *(Brachypodium pinnatum).* Son état de conservation est généralement altéré.

Dynamique de la végétation

Il s'agit d'un habitat secondaire issu de déforestations historiques anciennes et du pâturage. Par conséquent, suite à l'arrêt de telles activités cet habitat n'est dorénavant plus stable et tend donc à reprendre un caractère naturel par dynamique spontanée de la végétation : élévation du tapis végétal, extension d'espèces d'ourlet avec apparition des stades arbustifs puis arborés permettant la formation de fourrés coalescents ou de complexes préforestiers de type « pré-bois » (mêlant pelouses, ourlets, fourrés et couverts arborés, manteaux forestiers...) aboutissant rapidement à la constitution de jeunes forêts diversifiées en essences calcicoles. A noter que le Lapin de garenne peut ralentir la phase d'ourlification. Sur certains secteurs pentus, cette phase est également ralentie.

Inversement, l'intensification du pâturage, pouvant être accompagnée d'amendements accrus, elle engendre un passage d'abord par des variantes piétinées à Pâquerette vivace et Trèfle rampant, puis à des prairies calcicoles pâturées plus fertiles.

Le boisement artificiel (résineux) est également fréquent conduisant à une dégradation et une destruction progressive des pelouses.

Orientations de gestion

Dans un but conservatoire, un pâturage extensif peut être remis en place. Il sera conduit avec des herbivores de petit gabarit (ovins), favorisant le développement d'une structure de végétation hétérogène, intéressante car porteuse d'une grande diversité de niches écologiques. Ces milieux étant pauvres d'un point de vue agronomique, on préférera utiliser, si possible, des races rustiques qui offrent des atouts importants (peu exigeants sur la qualité nutritive de la végétation, morphologie adaptée à la topographie du terrain...).

La pression de pâturage (chargement, durée...) devra être définie en fonction de l'état de conservation du milieu et de sa capacité de production, dans le but de conserver une structure de végétation herbacée hétérogène et optimale pour le développement des espèces typiques de l'habitat ; la qualité des sols marneux, particulièrement sensibles au piétinement, conduit à limiter la charge et la période de pâturage ; en hiver, le sol humide est très sensible au piétinement : le pâturage y est donc proscrit. En été, il est complètement desséché. La gestion de cet habitat est donc très délicate, car le pâturage ne pourra être fait qu'en « période intermédiaire » avec une charge légère. Le troupeau sera donc préférentiellement itinérant et n'effectuera qu'un passage rapide sur la pelouse.

La fauche permet essentiellement d'éviter la dominance du Brachypode penné lorsqu'elle est réalisée en juin-juillet ou en septembre. Elle est intéressante comme technique de substitution ou complémentaire au pâturage de manière ponctuelle. Les produits de la fauche doivent être exportés afin d'éviter un enrichissement du sol.

Pelouses calcicoles méso-xérophiles subatlantiques

Code Natura 2000 : 6210.22

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	12 ha	20 ha « pur » 26 ha en mosaïque	1 ha
Surface relative	1,3%	3,1%	0,2%
Etat de conservation	Altéré*	Altéré*	Altéré*

Communautés végétales

Pelouse sur craie à Avénule des prés et Fétuque de Léman

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Avenulo pratensis-Festucetum lemanii (Boullet 1980) Boullet & Géhu 1984

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Altitude : entre 30 et 50 m.
- Pente : souvent les plus raides (20-30 à 40-70 %).
- Exposition : toutes les expositions.
- Situation topographique : souvent en milieu de versants ou haut de versants où les pentes sont les plus raides.
- Substrats : craies blanches du Crétacé superieur.
- Sols : sols squelettiques (rendosols, calcisols...).
- Humidité : substrats crayeux drainants mais humidité plus importante sur les expositions ouest et nord.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : dominance des hémicryptophytes avec un tapis graminéen lâche comprenant *Bromus erectus, Festuca lemanii, Avenula pratensis, Avenula pubescens, Briza media, Koeleria pyramidata* ; haute fréquence de *Brachypodium pinnatum, Cirsium acaule, Linum catharticum, Lotus corniculatus, Scabiosa columbaria, Sanguisorba minor, Asperula cynanchica, Thymus praecox, Hieracium pilosella, Carex flacca, Ranunculus bulbosus, Pimpinella saxifraga, Hippocrepis comosa, Polygala calcarea...* Abondance des orchidées, essentiellement *Platanthera chlorantha, Gymnadenia conopsea, Ophrys insectifera, Ophrys apifera, Ophrys fuciflora, Orchis anthropophorum...*

Milieux associés : Ourlets à brachypodes (*Trifolion medii* Müller 1962), junipéraies en voile, fourrés de recolonisation...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : combinaison caractéristique de *Festuca lemanii* et *Avenula pratensis* et, secondairement, *Polygala calcarea, Koeleria pyramidata...*

Selon les différentes sous-associations concernées, on trouve aussi : *Anthericum ramosum, Polygala calcarea, Sesleria caerulea* ainsi que diverses espèces typiques du *Mesobromenion erecti* : *Pulsatilla vulgaris, Helianthemum nummularium, Potentilla neumanianna, Globularia bisnagarica...*

Etat de l'habitat

Pelouse typique des larris crayeux du nord-ouest de la France, essentiellement de Haute-Normandie, de Picardie et de l'Artois. Cette association a été décrite par V. BOULLET-1980 puis BOULLET et GEHU - 1984. Il s'agit d'une communauté endémique du nord-ouest du Bassin Parisien, qui présente plusieurs sous-associations :

- *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae* ;
- *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. anthericetosum ramosi* Boullet, plus sub-montagnard ;

- *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. seslerietosum caeruleae Boullet, sur des éboulis froids à ambiance submontagnarde.*

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat occupe une surface d'environ 12 hectares. Il est présent sur les larris des communes de Yonval et de Mareuil-Caubert. Il forme des complexes avec le groupement à *Juniperus communis / Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. 1950 p.p. et le *Trifolion medii* Th. Müll. 1962.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat occupe, seul, une surface d'environ 20 hectares. En mosaïque avec les végétations du *Leontodontion hyoseroidis* J. Duvign. Durin & Mullend. 1970, du *Trifolion medii* Müller 1962, le Groupement à *Juniperus communis / Berberidion vulgaris* Braun-Blanq. 1950 p.p. et les fourrés du *Prunetalia spinosae* Tüxen 1952, cet habitat occupe une surface de 26 hectares environ.

Il est présent sur les larris des communes de La Chaussée-Tirancourt, de Bourdon, d'Hangest-sur-Somme, de Condé-Folie et de Bourdon.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat n'est présent que sur le larris de Daours sur une surface d'un peu plus d'1 hectare.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Orchis anthropophorum* (rare et vulnérable)

État de conservation

Dans le site FR2200354

Généralement altéré du fait de l'évolution naturelle du milieu en ourlet à Brachypode penné (à rattacher au *Trifolion medii* Th. Müll. 1962).

Dans le site FR2200355

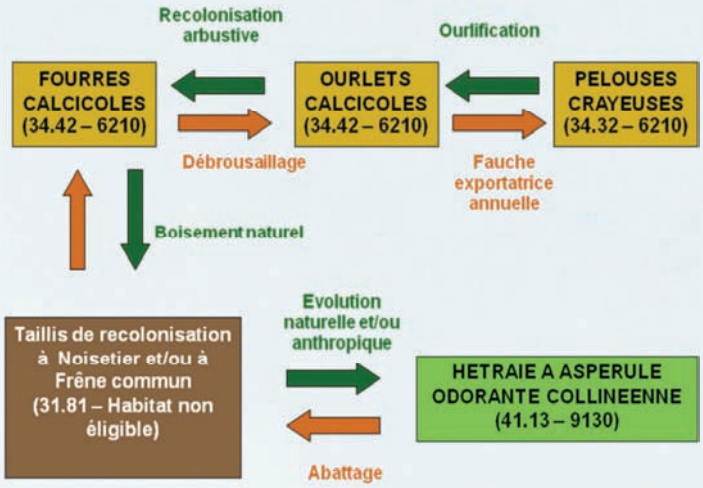
Généralement altéré voire dégradé du fait de l'évolution naturelle du milieu en ourlet à Brachypode penné.

Dans le site FR2200356

Généralement altéré du fait de l'évolution naturelle du milieu en ourlet à Brachypode penné.

Dynamique de la végétation

Évolutions dynamiques habituelles des pelouses calcicoles qui tendent vers la cicatrisation arbustive progressive puis le boisement (résumées sur le schéma suivant).



Orientations de gestion

Le maintien d'une population adéquate de « petits brouteurs » (lapins et chevreuils), avec adaptation de la pression cynégétique à un niveau convenable, est favorable aux zones de pelouses les plus rases, en début de stade évolutif. Elle est moins efficace sur les pelouses colonisées par les graminées telles que le brachypode et le brome. Il est alors préférable d'envisager une méthode de gestion agropastorale du milieu pour maintenir la strate herbacée :

- pâturage ovin, ou autre, extensif pour assurer le maintien de l'ouverture du milieu, avec interventions mécaniques régulières (fauchage). Dans tous les cas, une exportation des produits de fauche est indispensable ;
- élimination sélective des espèces allochtones.

La gestion par le pâturage extensif par des ovins, voire par des bovins, caprins ou équins, permet le maintien d'une couverture herbacée relativement basse et la maîtrise, voire l'élimination des rejets, avec un plafond de chargement moyen de l'ordre de 0,5 à 0,7 UGB/ha. En Picardie, la période de pâturage sur ces pelouses s'étale sur 4 mois environ, de début juin à la deuxième quinzaine de septembre.

Les caprins peuvent être associés efficacement aux autres espèces, notamment pour limiter l'extension et la repousse des ligneux.

Fauche : dans les secteurs dominés par le Brachypode ou le Brome, la réalisation de fauches en juillet et en septembre peut s'avérer nécessaire en phase de restauration, en prenant soin de conserver des zones refuges.

Coupe : il est essentiel d'éviter la fermeture des biotopes en éliminant les arbres (Pin sylvestre, Bouleau verruqueux, Frêne commun...) et les arbustes envahissants (Cornouiller sanguin, prunellier, troène...) par coupe et exportation hors du site. Dans certains cas, le brûlage des petits bois sur place peut être également envisagé. On pourra toutefois conserver quelques feuillus présents sur l'habitat ou en lisière (Prunier de Sainte-Lucie, Sorbier torminal, quelques épineux...), afin de préserver la faune (entomofaune, herpétofaune et avifaune) qu'ils abritent.

Prés humides oligotrophiques sur sols paratourbeux basiques, collinéens et continentaux du Nord et de l'Est

Code Natura 2000 : 6410.1

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Prairie à Sélin à feuilles de carvi et Jonc à fleurs obtuses

Sélin à feuilles de carvi

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	2,5 ha	-
Surface relative	-	0,2%	-
Etat de conservation	-	Altéré*	-

Communautés végétales

Site FR2200355

Molinion caeruleae Koch 1926

Aff. Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi (Allorge 1922) de Foucault 1984 prov.

Le groupement du *Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi* (Allorge 1922) de Foucault 1984 prov. correspond à un vicariant plus continental de l'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006, plus atlantique. D'après le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CHOISNET, 1997), la limite biogéographique entre ces deux groupements dans la vallée de la Somme pourrait se situer vers Corbie.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : habitat typiquement prairial à hautes herbes vivaces sociales, riche en espèces oligotrophiques dont des Dicotylédones souvent très fleuries. Bonne structuration entre une strate supérieure à Molinie bleue souvent dominante et une strate inférieure à petites laîches. Optimum de floraison tardi-vernal à pré-estival.

Milieux associés : saulaies cendrées, mégaphorbiaies eutrophes...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Juncus subnodulosus, Selinum carvifolia, Molinia caerulea, Carex panicea, Succisa pratensis, Valeriana dioica, Galium uliginosum...*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Altitude : étage planitiaire à collinéen.
- Pente : aucune.
- Exposition : situation ensoleillée.
- Situation topographique : en bordure de cours d'eau ou au niveau des « marais ».
- Substrats : alluvions.
- Sol : hydromorphe, à nappe phréatique élevée.

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat représente un total environ 2,5 ha. Il est localisé au sein de quelques parcelles prairiales sur les communes de Fontaine-sur-Somme et de Long.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau régional : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Selinum carvifolia* (rare et menacé d'extinction), *Rhinanthus angustifolius* ssp. *grandiflorus* (rare et vulnérable).

Habitat menacé par :

- les plantations de peupliers ;
- le drainage ;
- la mise en culture ;
- la dynamique naturelle d'envahissement par les mégaphorbiaies denses, puis l'embroussaillement par la Saulaie cendrée, puis le boisement.

État de conservation

Dans le site FR2200355

L'état de conservation est altéré. Cet habitat est colonisé par les saules et la Bourdaine. Par ailleurs, ce site Natura 2000 joue un rôle important pour la conservation de cet habitat à l'échelle régionale.

Dynamique de la végétation

L'arrêt de l'entretien par la fauche aboutit à un appauvrissement de la flore, les petites espèces végétales sensibles à la concurrence des espèces sociales disparaissant sous l'avancée des mégaphorbiaies (essentiellement le groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria*) et/ou de la phragmitaie.

La dynamique naturelle se fait vers le boisement par les saules, précédant une forêt alluviale à Aulne glutineux et/ou Frêne commun.

Orientations de gestion

De manière générale, il est nécessaire de proscrire toute atteinte à ce type d'habitat : boisement ou mise en culture, modification artificielle du régime hydrique, dépôts de boues de curage ou autres déchets... La qualité physico-chimique des eaux d'alimentation doit être maintenue (travail à l'échelle du bassin-versant) : traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), maintenir un niveau trophique bas (éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements)...

La gestion d'entretien consiste principalement à faucher tardivement avec exportation de la matière ou à pâturer de manière extensive pendant quelques mois après juin. La restauration des reliques du *Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi* (Allorge 1922) de Foucault 1984 prov. implique également le traitement des ligneux envahissants (coupe et/ou gyrobroyage des saules avec exportation hors du site) avant le rétablissement de régimes de fauche ou de pâturage extensif.

Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes

Code Natura 2000 : 6430.1

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	10 ha « pur » 50 ha en mosaïque	7 ha « pur » 70 ha en mosaïque	2 ha « pur » 7 ha en mosaïque
Surface relative	6,7%	5,3%	1,7%
Statut de conservation	Favorable*	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Mégaphorbiaie à Cirse des maraîchers et Reine des prés

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae de Foucault *in* Royer et al. 2006

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée mais peut aussi se maintenir en sous-bois.
- Situation topographique : en bordure de cours d'eau ou d'étangs, clairières forestières, bordure de chemins humides en contexte alluvial.
- Substrats : substrats riches en bases et en matières nutritives.
- Sol : neutre à basique.
- Humidité : sols humides où l'engorgement du sol est temporaire (maximum 3 mois).

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : strate herbacée haute (> 1 m), dense, en général riche en espèces végétales ; inflorescences importantes, épanouies de juin à août/septembre.

Milieux associés : végétations aquatiques, saulaies, aulnaies, mégaphorbiaies eutrophes, roselières, prairies des bas-marais alcalins...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Cirsium oleraceum, Filipendula ulmaria, Valeriana repens, Angelica sylvestris, Thalictrum flavum, Scirpus sylvaticus*...

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est bien représenté au sein du site Natura 2000 FR2200354 où, seul, il occupe environ 10 hectares. En mosaïque avec d'autres habitats, il occupe une surface d'environ 50 hectares. On le trouve en mosaïque avec des bas marais (7230.1 / *Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006), des mégaphorbiaies eutrophes (6430.4 / *Convolvulion sepium* Tüxen *in* Oberdorfer 1957), des végétations du *Solano dulcamarae-Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974 et du *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est bien représenté au sein du site Natura 2000 où, seul, il occupe environ 7 ha. En mosaïque avec des bas marais *(7230.1 / Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969*)* ou des mégaphorbiaies eutrophes *(6430.4 / Convolvulion sepium* Tüxen *in* Oberdorfer 1957), il recouvre au global une surface d'environ 70 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est globalement assez peu représenté au sein du site Natura 2000 FR2200356 où il occupe seul un peu plus de 2 ha. En mosaïque avec la végétation du *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held

1969 et celle du *Convolvulion sepium* Tüxen *in* Oberdorfer 1957, cet habitat représente une surface d'environ 7 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Thalictrum flavum* (assez rare et quasi menacé)

État de conservation

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

L'état de conservation de ces mégaphorbiaies est généralement favorable hormis dans les milieux qui s'eutrophisent, ce qui entraîne une évolution de cette mégaphorbiaie mésotrophe du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault *in* Royer et al. 2006 vers une mégaphorbiaie eutrophe du *Convolvulion sepium* Tüxen *in* Oberdorfer 1957.

Dynamique de la végétation

Végétation transitoire correspondant au premier stade de la dynamique préforestière en système hygrophile alcalin. La majorité de ces formations végétales dérivent de l'arrêt des activités pastorales (prairies humides). Cette végétation peut également provenir de bas marais alcalins par assèchement et/ou dégradation trophique. Elle peut aussi occuper naturellement des lisières ou des trouées forestières. Ces végétations ne subissent en général aucune intervention humaine, hormis ponctuellement la fauche de quelques layons ou quelques bordures de plans d'eau. Par eutrophisation, naturelle ou anthropique, elles évoluent vers des mégaphorbiaies eutrophes. Le stade ultérieur est le boisement naturel *(Alnion incanae* Pawlowski *in* Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928*)*.

Orientations de gestion

Végétations transitoires, plusieurs options sont envisageables en fonction du contexte écologique local :

- Évolution naturelle vers des habitats d'intérêt communautaire de stades dynamiques plus évolués (91E0*.9) ;
- Maintien en l'état. Ces formations naturelles à hautes herbes tendent à évoluer spontanément vers la forêt. On peut donc les conserver en l'état en contrôlant simplement la colonisation par les ligneux ainsi que par une fauche automnale (tous les 3 à 5 ans), les produits de coupe devant toujours être exportés ;
- Évolution dirigée vers des habitats d'intérêt communautaire de stades dynamiques antérieurs (prairies humides, bas marais...) lorsque ces mégaphorbiaies dérivent de tels habitats.

Une mosaïque d'habitats peut être recherchée, les mégaphorbiaies faisant alors office de matrice à l'interface d'autres habitats d'intérêt : bas-marais, prairies humides, forêts...

De manière générale, les remblais et les dépôts de boues de curage sur les berges et les îlots sont à proscrire (cf. se conformer aux prescriptions de la Loi sur l'Eau) afin de maintenir l'inondabilité occasionnelle de ces derniers et de ne pas favoriser l'eutrophisation excessive de ces milieux.

Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces

Code Natura 2000 : 6430.4

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	40 ha « pur » 190ha en mosaïque	30 ha « pur » 150ha en mosaïque	10 ha « pur » 23ha en mosaïque
Surface relative	25,7%	12,3%	6,3%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Epilobio hirsute - Convolvuletum sepium

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Convolvulion sepium Tüxen *in* Oberdorfer 1957

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée, mais peut supporter l'ombrage
- Situation topographique : en bordure de cours d'eau ou d'étangs, en bas de versants, sur des secteurs peu hygrophiles à 0,5 ou 1 m au-dessus du niveau moyen de la nappe.
- Substrats : limons, alluvions, tourbes minéralisées...
- Sols : sols neutres à basiques et nitrophiles.
- Humidité : sol engorgé seulement une partie de l'année mais avec un assèchement estival important.

Les mégaphorbiaies se développant sur les secteurs modifiés par des actions anthropiques importantes (bourrelets de curage, zones de remblais ou de dépôts...) avec généralement la dominance de l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), ne sont pas éligibles au titre de la directive « Habitats ».

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : prairie élevée, pauvre en espèces, ayant des faciès dus à des espèces sociales : *Urtica dioica, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Phalaris arundinacea...*

Milieux associés : végétations aquatiques, saulaies cendrées, aulnaies, mégaphorbiaies mésotrophes, prairies eutrophes...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Calystegia sepium, Urtica dioica, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Phalaris arundinacea, Symphytum officinale...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est bien réparti sur l'ensemble de la ZSC. Il représente à lui seul une surface d'environ 40 hectares. En mosaïque avec d'autres habitats (peupleraies, saulaies, mégaphorbiaies du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault *in* Royer et al. 2006, végétations du *Solano dulcamarae-Phragmitetum australis* (Krausch 1965) Succow 1974 et du *Caricion gracilis* Neuhäusl 1959, etc.), il occupe une surface de 190 hectares environ.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est bien réparti sur l'ensemble de la ZSC. Il représente à lui seul une surface d'environ 30 ha. En mosaïque avec d'autres habitats (peupleraies, saulaies, mégaphorbiaies du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae*, etc.), il occupe une surface de 150 ha environ.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est assez bien réparti sur l'ensemble de la ZSC. Il présente généralement de petites entités souvent en

mosaïque avec la mégaphorbiaie du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault *in* Royer et al. 2006 et avec des habitats ligneux comme les saulaies cendrées. Ainsi, de façon homogène, il occupe une surface d'environ 10 hectares et en mosaïque avec d'autres habitats une surface d'environ 23 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

D'un point de vue phytosociologique, ces mégaphorbiaies sont dans un état de conservation favorable. Elles n'en témoignent pas moins d'une dégradation du milieu préalablement à leur développement : travaux de curage, remblaiement ou assèchement de marais, populiculture...

Dynamique de la végétation

Végétation à caractère transitoire ou permanent selon les types de gestions des sites. Ces formations dérivent en partie de la destruction de boisements alluviaux ou de l'abandon des activités pastorales (prairies). Ces formations sont également omniprésentes aux abords de sites anthropiques où les pressions « d'entretien » sont les plus faibles (recolonisation de parties de jardins, abords d'étangs fauchés irrégulièrement...). Elles peuvent également occuper naturellement les lisières ou les trouées forestières et se développer sous les peupleraies.

Après eutrophisation, elles peuvent aussi dériver de mégaphorbiaies mésotrophes (6430.1). Les espèces les plus nitrophiles, comme l'Ortie dioïque, peuvent devenir dominantes en cas d'eutrophisation excessive. Ces habitats se boisent naturellement (*Alnion incanae* Pawlowski *in* Pawlowski, Sokolowski & Wallisch 1928).

Orientations de gestion

Ces formations prairiales à hautes herbes évoluent naturellement vers la forêt. On peut donc les conserver en laissant faire la dynamique naturelle et en contrôlant simplement la colonisation par les ligneux. Les produits de coupe devront être exportés hors de ces zones. A l'échelle de la vallée de la Somme, il est surtout nécessaire de conserver des mosaïques de milieux ouverts, semi-boisés et boisés (mégaphorbiaies, prairies, forêts...).

Compte tenu du fait que ces mégaphorbiaies eutrophes sont en expansion dans l'ensemble de la vallée de la Somme et de la Picardie, et qu'elles n'abritent pas d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, il n'est pas impératif de prendre des mesures coûteuses pour les conserver. Et ce, d'autant plus que ces habitats se développent essentiellement dans des conditions eutrophes et dégradées qui ne sont pas favorables à l'expression d'autres habitats plus ou moins associés et beaucoup plus remarquables à l'échelle de la Picardie et même de l'Europe.

Végétation des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, héliophiles à semi-héliophiles

Code Natura 2000 : 6430.6

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	Quelques m²	Quelques m²	Quelques m²
Surface relative	0,0002%	0,0001%	0,0002%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Ourlet à Sambucus ebulus

Cette végétation n'a pas été cartographiée car elle occupe de très petites surfaces, de manière sporadique sur l'ensemble des sites et compte tenu du fait qu'elle ne présente aucun intérêt patrimonial. Elle ne nécessite d'ailleurs aucune mesure de gestion particulière.

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Aegopodion podagrariae Tüxen 1967 nom. cons. propos.

Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli Brandes 1985

Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis Dierschke 1973

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée (*Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli* Brandes 1985) ou semi-ombragée en lisière de forêt ou le long de chemins intraforestiers (*Aegopodion podagrariae* Tüxen 1967 nom. cons. propos. et *Urtico dioicae-Cruciatetum laevipedis Dierschke 1973*).
- Situation topographique : talus, bas de versants ou terrains plats.
- Substrats : divers, essentiellement des limons, argiles...
- Sols : sol frais, non engorgé et jamais touché par les inondations, riche en azote, bon humus (mull).
- Humidité : bonne dans le sol (fraîcheur stationnelle).

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : groupements formant des liserés étroits en lisière de forêt, le long des haies ou des chemins composés souvent d'espèces de grande taille. Ces formations sont souvent dominées par une espèce sociale : Ortie, Sureau yèble...

Milieux associés : Aulnaie-Frênaie, Frênaie, Ormaie rudérale fraîche...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Aegopodium podagraria, Silene dioica, Anthriscus sylvestris, Glechoma hederacea, Heracleum sphondylium, Cruciata laevipes, Urtica dioica...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Ces groupements ne couvrent pas d'importantes surfaces dans le site FR2200354. Ils sont très largement dispersés au sein du périmètre Natura 2000, au contact entre les bas de versants et le lit majeur, en bordure de boisements (peupleraies claires...). Les surfaces occupées par les unités d'habitats couvrent rarement quelques dizaines de mètres carrés et, le plus souvent quelques mètres carrés.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Ces groupements ne couvrent pas d'importantes surfaces dans le site FR2200355. Ils sont très largement dispersés au sein du périmètre Natura 2000, au contact entre les bas de versants et le lit majeur, en bordure de

boisements (peupleraies claires...). Les surfaces occupées par les unités d'habitats couvrent rarement quelques dizaines de mètres carrés et, le plus souvent quelques mètres carrés.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Ces groupements ne couvrent pas d'importantes surfaces dans le site FR2200356. Ils sont très largement dispersés au sein du périmètre Natura 2000, au contact entre les bas de versants et le lit majeur, en bordure de boisements (peupleraies claires...). Les surfaces occupées par les unités d'habitats couvrent rarement quelques dizaines de mètres carrés et, le plus souvent quelques mètres carrés.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune.

État de conservation

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Ces ourlets nitrophiles sont probablement en expansion dans toute la vallée de la Somme et dans un état de conservation favorable, en particulier pour l'*Heracleo sphondylii-Sambucetum ebuli* Brandes 1985.

Nous avons pu constater que ces ourlets étaient parfois recouverts ou dégradés par des dépôts de détritus et de déchets verts, en particulier aux abords des habitats légers de loisirs ou des villages.

Certaines espèces de ces groupements étant envahissantes dans les jardins (en particulier *Aegopodium podagraria, Glechoma hederacea* et *Urtica dioica*), des traitements au moyen de désherbants chimiques totaux sont localement utilisés pour les détruire.

Dynamique de la végétation

Généralement, ces formations sont stabilisées en lisière forestière externe (parfois interne), le long des grandes allées et dans certaines clairières. Cependant, à plus ou moins long terme et sans aucune intervention, l'évolution se fait naturellement vers le boisement.

Orientations de gestion

Étant donné que ces habitats ne sont absolument pas menacés en Picardie et qu'ils n'hébergent aucune espèce animale ou végétale d'intérêt patrimonial, des mesures de gestion spécifiques ne s'avèrent donc pas indispensables. Éventuellement, si l'utilisation de ces habitats par une espèce animale ou végétale d'intérêt patrimonial était avérée ou bien si l'on voulait tout de même mener des actions de gestion sur ces habitats, les principales mesures consisteraient à :

- créer et maintenir des lisières progressives (forêt, manteau, lisière...), ce qui favorise ces ourlets ;
- conserver une bande enherbée, en cas de proximité avec des cultures intensives, afin d'établir une zone tampon vis-à-vis des produits chimiques.

Végétation des lisières forestières nitrophiles, hygroclines, semi-sciaphiles à sciaphiles

Code Natura 2000 : 6430.7

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	Quelques m²	Quelques m²	Quelques m²
Surface relative	0,0002%	0,0001%	0,0002%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Lisière à Alliaire officinale

Cette végétation n'a pas été cartographiée car elle occupe de très petites surfaces, de manière sporadique sur l'ensemble des trois sites Natura2000 et compte tenu du fait qu'elle ne présente aucun intérêt patrimonial. Elle ne nécessite d'ailleurs **aucune mesure de gestion particulière**.

Site FR2200354, FR2200355, FR2200356

Alliario petiolatae-Chaerophylletum temuli (Kreh 1935) Lohmeyer 1949

Geo urbani-Alliarion petiolatae W.Lohmeyer & Oberd. ex Görs & Th.Müll. 1969 *[Alliarion petiolatae]*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ombragée à semi-ombragée.
- Situation topographique : lisière forestière externe ou interne.
- Substrats : limons.
- Sol : sol riche en azote, frais, non engorgé et jamais inondé, humus de type mull.
- Humidité : importante dans le sol et dans l'air.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : groupements formant un liseré étroit, plus ou moins continu, en lisière de forêts, en bordure de chemins... Les espèces sont de grande taille et souvent dominées par une espèce sociale : Alliaire officinale, Torilis des haies...

Milieux associés : Aulnaie-Frênaie, Frênaie, Ormaie rudérale...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Geranium robertianum, Lapsana communis, Scrophularia nodosa, Brachypodium sylvaticum, Lamium galeobdolon, Poa nemoralis, Viola reichenbachiana, Alliara petiolata, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Chaerophyllum temulum...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Ces groupements ne couvrent que de très faibles surfaces dans le site FR2200354. Ils sont généralement dispersés sur les marges extérieures du fond de vallée, au contact entre les bas de versants et le lit majeur. On les trouve également le long des chemins ombragés aux abords des villages, en bordure de peupleraies claires, au bord des boisements hygroclines denses... Les surfaces occupées ne couvrent le plus souvent que quelques mètres carrés.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Ces groupements ne couvrent que de très faibles surfaces dans le site FR2200355. Ils sont généralement dispersés sur les marges extérieures du fond de vallée, au contact entre les bas de versants et le lit majeur. On les trouve également le long des chemins ombragés aux abords des villages, en bordure de peupleraies claires, au bord des boisements hygroclines denses... Les surfaces occupées ne couvrent le plus souvent que quelques mètres carrés.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Ces groupements ne couvrent que de très faibles surfaces dans le site FR2200356. Ils sont généralement dispersés sur les marges extérieures du fond de vallée, au contact entre les bas de versants et le lit majeur. On les trouve également le long des chemins ombragés aux abords des villages, en bordure de peupleraies claires, au bord des boisements hygroclines denses... Les surfaces occupées ne couvrent le plus souvent que quelques mètres carrés.

Intérêt patrimonial

Espèces végétales protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

L'état de conservation de ces habitats est variable, mais, dans l'ensemble, il peut être qualifié de favorable.

Dynamique de la végétation

Généralement, ces formations sont stabilisées en lisière forestière, le long des grandes allées et chemins, ainsi que dans certaines clairières.

L'évolution se fait naturellement vers des formations arbustives ou boisées. La fauche des bermes de routes ou de chemins, quand elle est pratiquée assez tardivement, favorise le développement de ces ourlets en empêchant ou en limitant la colonisation arbustive puis arborée de ces secteurs.

Orientations de gestion

Étant donné que ces habitats ne sont **absolument pas menacés en Picardie** et qu'ils n'hébergent aucune espèce animale ou végétale d'intérêt patrimonial, des mesures de gestion spécifiques ne s'avèrent donc pas indispensables. Éventuellement, si l'utilisation de ces habitats par une espèce animale ou végétale d'intérêt patrimonial était avérée ou si l'on souhaitait mettre en œuvre une gestion spécifique sur ces habitats, les principales mesures consisteraient à :

- créer et maintenir des lisières progressives (forêt, manteau, lisière...), ce qui favorise ces ourlets ;
- conserver une bande enherbée, en cas de proximité avec des cultures intensives, afin d'établir une zone tampon vis-à-vis des produits chimiques ;
- débroussailler périodiquement et faucher occasionnellement de manière exportatrice, notamment les bermes des chemins et des routes.

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes mésophiles, mésotrophiques et basophiles

Code Natura 2000 : 6510.4

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Prairie de fauche

Prairie de fauche

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	2,5 ha	15 ha	-
Surface relative	0,3%	1%	-
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	-

Communautés végétales

Sites FR2200354 et FR2200355

Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles

Arrhenatherion eliatoris Koch 1926

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : variée.
- Situation topographique : fonds de vallées, versants...
- Substrat : alluvions plutôt riches en bases, parfois marnes diverses.
- Sol : alluviaux à bonne minéralisation, parfois sols marneux.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : Cet habitat a une structure de prairie élevée dense riche en hémicryptophytes et géophytes et pauvre en thérophytes. Une stratification nette sépare les plus hautes herbes (graminées élevées, ombellifères, composées...) des herbes plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampantes...).

Milieux associés : prairies de fauche eutrophes, prairies pâturées, mégaphorbiaies mésotrophes à eutrophes,

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Arrhenatherum elatius, Heracleum sphondylium, Bromus hordeaceus, Festuca pratensis, Centaurea* groupe *jacea*...

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat occupe une surface d'environ 2.5 hectares sur l'ensemble de la ZSC. Il n'est localisé qu'au niveau de 2 parcelles respectivement sur les communes d'Eaucourt-sur-Somme et Bray-les-Mareuils.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est réparti en de petites entités sur l'ensemble des communes du site Natura 2000 où il occupe une surface totale d'environ 15 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Dans le sites FR2200354 et FR2200355

L'état de conservation de cet habitat est favorable. Néanmoins, les prairies de fauches, en très forte régression depuis ces cinquantes dernières années, sont très menacées à l'échelle de la vallée de la Somme et à l'échelle régionale.

Dynamique de la végétation

Globalement ces prairies sont conditionnées par le traitement par fauche. Un pâturage d'arrière-saison ne leur est cependant pas défavorable.

L'arrêt de cette pratique de fauche favorise le retour de communautés pré-forestières, ourlets et mégaphorbiaies méso-hygrophiles.

Un pâturage continu et intensif les fait évoluer vers des prairies méso-hygrophiles de moindre valeur phyto-écologique riches en Ivraie vivace (*Lolium perenne*) (par exemple : *Lolio perennis-Cynosuretum cristati* (Braun-Blanquet & de Leeuw 1936) Tüxen 1937)), en éliminant les espèces sensibles, ne supportant pas ce type de gestion.

De même, une fertilisation trop élevée fait dériver ces prairies vers des habitats de moindre valeur phyto-écologiques de type *Heracleo sphondylii-Brometum hordeacei* de Foucault 1989.

Orientations de gestion

L'existence de cet habitat est conditionnée par la fauche annuelle, éventuellement accompagnée d'une gestion pastorale extensive. Ainsi, les pratiques traditionnelles de fauche des prairies permettent le maintien d'une structure adaptée au cortège floristique et faunistique caractéristique de ces systèmes. Ces pratiques seront d'autant plus favorables à ce maintien que sera mise en place une mosaïque de zones fauchées et non fauchées en rotation (ex : bandes-refuges).

La fauche sera de préférence retardée afin de respecter entre autre la nidification de certains oiseaux. Les dates de fauche optimales seront à déterminer au cas par cas et en fonction des espèces à préserver.

Un pâturage extensif d'arrière-saison ne semble pas défavorable au maintien de ces prairies. Ceci à condition que ce pâturage ne débute qu'en août pour une fauche qui a lieu fin juin.

Le maintien de ces prairies naturelles passe également par le non-boisement des parcelles ainsi que par la non mise en culture.

Il convient également de limiter les apports de fertilisants sur les prairies pâturées : une faible fertilisation minérale, dont les limites sont à fixer au cas par cas, permet de maintenir la production de la prairie sans incidence sur son caractère mésotrophe.

Remarques

<u>Dans le site FR2200354</u>

Les formations à *Cyperus fuscus* étaient généralement et jusqu'à récemment considérées comme d'intérêt communautaire. Ces habitats étaient alors rattachés aux « Communautés annuelles oligotrophiques à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen planitiaires à montagnardes, des *Isoeto-Juncetea* » (3130.5).

À partir des relevés phytosociologiques réalisés, de la bibliographie récente (François & Haugel, 2009) et des remarques du Conservatoire Botanique National de Bailleul, cet habitat est à rattacher à un Groupement basal à *Cyperus fuscus,* qui n'est alors pas d'intérêt communautaire.

En effet, dans cette ZSC comme dans une bonne partie de la Vallée de la Somme, la végétation à *Cyperus fuscus* n'est, a priori, pas obligatoirement à rattacher au *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932. En effet, dans toutes les stations inventoriées, *Cyperus fuscus* se trouve quasiment à chaque fois en condition monospécifique ou avec d'autres végétations (ex : *Bidention tripartitae* Nordhagen 1940). La seule présence de *Cyperus fuscus* n'est pas suffisante pour conclure la présence du *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932. Parmi d'autres espèces caractéristiques de cette association, citons par exemple : *Cyperus flavescens, Isolepis setacea...*

De plus, le *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932 est plutôt caractéristique des milieux acides et oligotrophes alors qu'en vallée de la Somme, les végétations à *Cyperus fuscus* sont localisées en milieux généralement alcalins.

Il est important de préciser que l'année 2010 semble avoir été une année favorable au développement de *Cyperus fuscus* car de nombreuses stations ont été découvertes (CBNBl, comm. Pers.) sans que le *Nanocyperion flavescentis* Koch ex Libbert 1932 n'ait pu être clairement mise en évidence.

Tourbières de transition et temblants

Code Natura 2000 : 7140.1

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Carex lasiocarpa

Caricion lasiocarpae

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	0,3 ha	60 m²	-
Surface relative	0,03%	0,0004%	-
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	-

Communautés végétales

Tremblant à *Carex rostrata*

Sites FR2200354 et FR2200355

Junco subnodulosi-Caricetum lasiocarpae (Wattez 1968) de Foucault 2008

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat a essentiellement été noté sur des radeaux flottants en bord d'étang.

Groupement acido-neutrophile, l'alimentation en eau est à la fois d'origine minérotrophique (eau libre) et ombrotrophique (précipitations).

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : radeau de petites laîches (*Carex lasiocarpa, Carex rostrata, Carex diandra*) accompagnées de quelques autres hélophytes parfois abondantes (*Menyanthes trifoliata, Phragmites australis, Juncus subnodulosus, Carex elata*) et ponctuées de diverses petites espèces de bas marais (*Pedicularis palustris, Hydrocotyle vulgaris*).

Milieux associés : communautés aquatiques enracinées (3150), groupements à nénuphars...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Carex lasiocarpa, Carex rostrata, Pedicularis palustris, Juncus subnodulosus, Menyanthes trifoliata, Carex diandra...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Habitat typique des tourbières de transition, il est très localisé et n'est présent qu'en trois stations sur les communes de Mareuil-Caubert et d'Epagne-Epagnette, totalisant environ 0,3 hectare.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Habitat typique des tourbières de transition, il n'est présent qu'en deux localités : dans le marais de Picquigny

et celui de La Chaussée-Tirancourt. Il totalise une surface d'environ 60 m².

Intérêt patrimonial

Espèce protégée au niveau national : *Ranunculus lingua*

Espèces protégées au niveau régional : *Carex lasiocarpa, Peucedanum palustre, Menyanthes trifoliata, Pedicularis palustris*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Carex lasiocarpa* (très rare et menacée d'extinction), *Carex rostrata* (rare et vulnérable), *Peucedanum palustre* (rare et quasi menacé), *Menyanthes trifoliata* (rare et menacé d'extinction), *Pedicularis palustris* (très rare et en danger critique d'extinction), *Ranunculus lingua* (rare et vulnérable).

À la frontière entre zones terrestres et aquatiques, ces milieux hébergent une faune et une flore spécifiques et pour certaines espèces, ils constituent leur dernier refuge.

État de conservation

Dans le site FR2200354 et FR2200355

L'état de conservation de cet habitat est favorable au niveau de toutes les stations. Néanmoins, la rareté des stations confère à cet habitat un degré de menace très important. Cet habitat est en effet dans état de conservation défavorable et est très menacée à l'échelle régionale et de la vallée de la Somme. Ce syntaxon présente un enjeu de conservation important en Picardie.

Dynamique de la végétation

Ces radeaux flottants interviennent dans le processus de genèse des tourbières de type limnogène.

Lorsque les conditions climatiques sont favorables (forte pluviosité), ces groupements évoluent vers des formations végétales de hauts-marais.

Des perturbations anthropozoogènes les font régresser en faveur des communautés aquatiques (groupements à utriculaires, nénuphars, potamots...). À terme, l'évolution naturelle aboutit à un boisement de saules, d'Aulne glutineux ou de Bourdaine.

Orientations de gestion

Sur tous les secteurs où cet habitat est présent, le boisement et la mise en culture, l'exploitation de la tourbe, l'apport d'intrants, la modification artificielle du régime hydrique, les dépôts de boues de curage et autres déchets doivent absolument être proscrits. La qualité physico-chimique des eaux d'alimentation doit être maintenue (travail à l'échelle du bassin-versant) : traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), maintenir un niveau trophique bas (éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements) et limiter l'apport des sédiments.

La gestion courante consiste essentiellement à surveiller l'aménagement des places de pêche et l'envahissement par les ligneux.

Végétation à Marisque (prioritaire)

Code Natura 2000 : 7210.1*

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Végétation à Cladium mariscus

Végétation à Cladium mariscus

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	1 ha	5 ares	-
Surface relative	0,1%	0,003%	-
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	-

Communautés végétales

Sites FR2200354 et FR2200355

Cladiaie (prioritaire)

Cladietum marisci Allorge 1922

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat prioritaire a été observé au sein des végétations des bas-marais alcalins (*Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978) en bordures de saulaies.

- Exposition : situation ensoleillée.
- Situation topographique : zones humides bénéficiant d'une alimentation hydrique régulière tout au long de l'année.
- Substrats : tourbes ou substrats minéraux mais optimum sur tourbes mésotrophes.
- Sol : sols riches en matières organiques mais aussi substrats minéraux sableux et graveleux.
- Humidité : période d'inondation possible.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : la densité du Marisque influe sur la physionomie et la structure de la végétation : quelques pieds de Marisque disséminés çà et là, d'une dizaine de centimètres de haut jusqu'à une cladiaie dense et quasi impénétrable. Dans ce dernier cas, il y a coexistence de deux espaces : une strate supérieure aérienne, thermophile et héliophile et une strate inférieure (la litière), sciaphile et plus ou moins hygrophile en profondeur. Entre ces deux extrêmes, il existe des cladiaies intermédiaires où le milieu ouvert héberge un cortège d'espèces héliophiles.

Milieux associés : saulaies cendrées, mégaphorbiaies, radeaux flottants...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Cladium mariscus, Carex paniculata, Carex rostrata, Phragmites australis, Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Thelypteris palustris...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est assez localisé et est présent en majorité sur de petites surfaces linéaires en bordures de plans d'eau sur la commune de Mareuil-Caubert. Au total, il occupe une surface d'environ 1 hectare.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est peu représenté sur le site Natura 2000 FR2200355. Il est uniquement présent sur de petites surfaces (environ 5 ares au total), sur les communes de Long, Longpré-les-Corps-Saints et La Chaussée-Tirancourt.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune.

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Cladium mariscus* (rare et quasi menacé), *Carex rostrata* (rare et vulnérable).

État de conservation

Dans les sites FR2200354 et FR2200355

Les Cladiaies sont le plus souvent dans un état de conservation altéré : elles souffrent du manque de lumière dû aux progressions des saulaies avoisinantes, à la colonisation par des espèces sociales comme le Phragmite (*Phragmites australis*), la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), les touradons de Laîche paniculée (*Carex paniculata*), notamment en lien avec l'envasement. Néanmoins, l'habitat semble dans un état de conservation généralement favorable sur le site Natura 2000 **FR2200354**, qui semble être un **site à enjeux pour la conservation de ce type de végétation**. L'habitat semble dans un état de conservation généralement favorable sur le site Natura 2000 FR2200355.

Dynamique de la végétation

La multiplication est essentiellement végétative. La plupart des cladiaies, surtout les plus denses, sont stables. La litière épaisse empêche en effet la germination des graines. La baisse du niveau de la nappe est néfaste au maintien de la cladiaie. Dans ces conditions, des espèces mieux adaptées, comme la Molinie bleue (*Molinia caerulea*) ou le Roseau commun (*Phragmites australis*), ainsi que des ligneux colonisateurs, tels la Bourdaine ou l'Aulne glutineux, s'installent.

L'eutrophisation lui est également préjudiciable au profit du Roseau commun (*Phragmites australis*).

Orientations de gestion

Proscrire toute atteinte directe ou indirecte à cet habitat prioritaire : boisement et mise en culture, exploitation de la tourbe, apport d'intrants, modification artificielle du régime hydrique, dépôts de boues de curage ou autres déchets... La qualité physico-chimique des eaux d'alimentation doit être maintenue (travail à l'échelle du bassin-versant) : traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), maintenir un niveau trophique bas (éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements) et limiter l'apport des sédiments.

En ce qui concerne les cladiaies sur radeaux flottants, il est plutôt conseillé de laisser faire la dynamique naturelle. En cas d'envahissement par des ligneux, il est possible d'intervenir ponctuellement en les coupant puis en les exportant.

Dans le cas des cladiaies terrestres, deux situations se présentent :

- maintenir des cladiaies denses : laisser faire la dynamique naturelle et contrôler les ligneux ;
- conserver et/ou restaurer des cladiaies à caractère ouvert : faucher, en août-septembre, tous les 3-5 ans, avec exportation de la matière ou pâturage extensif. La fauche, bien que tardive, doit laisser le temps au Marisque de se redévelopper suffisamment car le bourgeon de croissance, mis à nu et situé à la base des tiges, est sensible aux gelées et aux inondations.

Végétation des bas-marais neutro-alcalins

Code Natura 2000 : 7230.1

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi

Thelypterido palustris-Phragmitetum australis

Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris

Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	25 ha « pur » 125ha en mosaïque	31 ha dont la moitié en mosaïque	1,5 ha « pur » 5 ha en mosaïque
Surface relative	16,8%	2,1%	1,2%
Etat de conservation	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*	Altéré* à favorable*

D'après la fiche habitats, il s'avère nécessaire d'intégrer les communautés végétales dérivant de la végétation typique des bas-marais neutro-alcalins *(Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006). Ainsi, les formations méso-eutrophes (bas marais à hautes herbes) doivent être prises en compte. C'est pourquoi, le *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969 et le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 sont inclus dans cet habitat générique.

Communautés végétales

Site FR2200354

Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006

Thelypterido palustris-Phragmitetum australis Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969

Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris Passarge 1978

Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae (Bournérias 1952) de Foucault 1984

Sites FR2200355 et FR2200356

Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006

Thelypterido palustris-Phragmitetum australis Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969

Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris Passarge 1978

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : situation ensoleillée.
- Situation topographique : en bordure des étangs, au cœur du lit majeur dans des secteurs légèrement inondables ou à engorgement régulier par la nappe.
- Substrats : tourbes alcalines.
- Sol : constamment gorgé d'eau bicarbonatée-calcique, mésotrophe à oligotrophe, à pH 6 à 8.

L'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006 se développe par dynamique de cicatrisation de la tourbe à nu sur les niveaux topographiques bas (dépressions, ornières engorgées, berges en pente douces...).

Le *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969 se développe lui essentiellement sur les radeaux tourbeux pionniers et stabilisés. Il se maintient également sur les secteurs en cours d'envasement.

Le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 est une végétation secondaire de colonisation de marais tourbeux anciennement ou actuellement exploités par fauche ou pâturage. Cette végétation peut aussi dériver de l'arrêt d'exploitation de prairies de l'*Hydrocotylo vulgaris –Juncetum subnodulosi* ou de la fauche de roselières du *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis.*

L'*Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias 1952) de Foucault 1984 est un syntaxon pionnier qui peut-être rapidement envahi par les espèces des stades dynamiques suivants.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : aspect de prairie (*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006) avec *Hydrocotyle vulgaris, Juncus subnodulosus...* ou de roselière/mégaphorbiaie (*Thelypterido Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969, *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978) avec *Thelypteris palustris, Phragmites australis, Lysimachia vulgaris, Eupatorium cannabinum, Lythrum salicaria, Calystegia sepium, Symphytum officinale...*

L'*Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias 1952) de Foucault 1984 forme un gazon assez ras dont les brins sont constitués d'*Eleocharis quinqueflora*, avec laquelle cohabitent des hémicryptophytes de petite taille.

Milieux associés : mégaphorbiaies, saulaies...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Hydrocotyle vulgaris, Juncus subnodulosus, Samolus valerandi, Oenanthe lachenalii, Valeriana dioica, Carex panicea, Phragmites australis, Thelypteris palustris, Lathyrus palustris, Lysimachia vulgaris, Eleocharis quinqueflora, Anagallis tenella..*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est assez bien représenté au sein du site FR2200354 puisqu'il occupe environ 125 hectares en mosaïque avec d'autres habitats. Seul, il s'étend sur une surface d'environ 25 hectares.

Le *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969 occupe une surface plus importante que les trois autres associations.

L'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006 et le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 sont moins représentés, de même que l'*Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias 1952) de Foucault qui occupe de toutes petites surfaces.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est assez bien représenté au sein du site FR2200355 puisqu'il occupe environ 31 hectares dont environ la moitié est en mosaïque avec d'autres habitats.

Le *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff*in*Westhoff & den Held 1969 occupe une surface plus importante que les trois autres associations.

L'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de foucault in royer et al. 2006 et le *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 sont moins représentés.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est assez peu représenté au sein du site FR2200356 puisqu'il occupe seul environ 1,5 hectare. En mosaïque avec d'autres habitats (*Caricion gracilis* Neuhäusl 1959 et *Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi* de Foucault *in* Royer et al. 2006), cet habitat s'étend sur environ 5 hectares.

Intérêt patrimonial

Espèce protégée au niveau national : *Apium repens, Liparis loeselii*

Espèces protégées au niveau régional : *Lathyrus palustris, Stellaria palustris, Anagallis tenella, Eleocharis quinqueflora, Fritillaria meleagris, Dactylorhiza praetermissa, Apium repens, Ranunculus lingua, Dactylorhiza incarnata.*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale *: Liparis loeselii (exceptionnel et menacée d'extinction), Apium repens* (très rare et menacée d'extinction), *Lathyrus palustris (très rare et menacé d'extinction), Stellaria palustris (rare et vulnérable), Dactylorhiza incarnata (rare et vulnérable), Eleocharis quinqueflora* (très rare et menacé d'extinction), *Anagallis tenella* (rare et vulnérable), *Samolus valerandi* (rare et quasi menacée), *Lathyrus palustris* (très rare et menacé d'extinction), *Epipactis palustris* (rare et vulnérable), *Oenanthe lachenalii* (assez rare et quasi menacée), *Fritillaria meleagris* (exceptionnel et menacée d'extinction), *Carex panicea* (assez rare et quasi menacée), *Ranunculus lingua* (rare et vulnérable), *Carex lepidocarpa* (rare et quasi menacé), *Carex distans* (rare et quasi menacé), *Carex panicea* (assez rare et quasi menacé), *Dactylorhiza praetermissa* (assez et vulnérable), *Calamagrostis canescens* (rare et vulnérable), *Thalictrum flavum* (assez rare et quasi menacé), *Galium uliginosum* (assez rare et vulnérable), *Thelypteris palustris* (assez rare), *Hydrocotyle vulgaris* (assez rare et quasi menacé)...

État de conservation

<u>Sites FR2200354, FR2200355 et FR2200356</u>

L'état de conservation de l'*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi* (Wattez 1968) de Foucault *in* Royer et al. 2006, du *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* Passarge 1978 et de l'*Anagallido tenellae-Eleocharitetum quinqueflorae* (Bournérias 1952) de Foucault est altéré.

Le *Thelypterido palustris-Phragmitetum australis* Kuyper 1957 em. Segal & Westhoff *in* Westhoff & den Held 1969 est dans un état de conservation généralement favorable.

Habitat parmi les plus menacés de France, la végétation des bas-marais alcalins est en forte régression à cause du développement ou de l'abandon de certaines activités anthropiques.

Dynamique de la végétation

Le maintien de ces groupements est conditionné par le pâturage ou le fauchage. En l'absence de gestion anthropique, ils évoluent vers les mégaphorbiaies puis vers le boisement. Sur les sites les plus humides (sol très engorgé, circulation d'eau superficielle...), ils sont souvent colonisés par des hélophytes à caractère envahissant (roseau, massette, laîches, marisque...).

Orientations de gestion

Les mesures générales consistent, au minimum, à proscrire toute atteinte directe ou indirecte : boisement et mise en culture, exploitation de manière industrielle de la tourbe, apport d'intrants, modification artificielle du régime hydrique, drainage, dépôts de boues de curage ou autres déchets... La qualité physico-chimique des eaux d'alimentation de la nappe doit être maintenue ou améliorée (travail à l'échelle du bassin-versant) : traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), maintenir un niveau trophique bas (éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements) et limiter l'apport des sédiments.

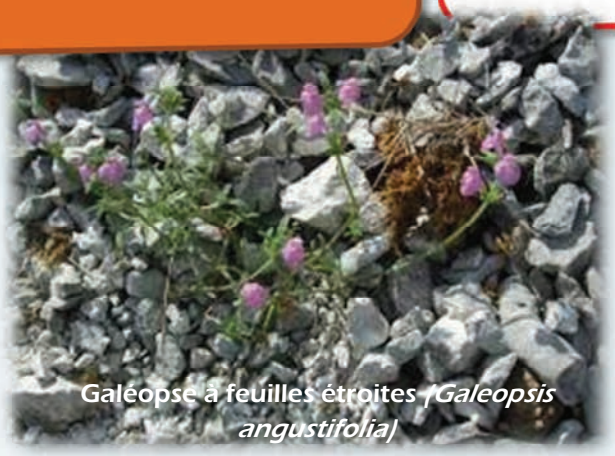
La gestion courante consiste à s'opposer à la dynamique progressive (accumulation de litière, fermeture et boisement du milieu) en pratiquant une fauche exportatrice tardive (août à mars) ou du pâturage extensif. Les produits de coupe doivent être exportés hors du site ou éventuellement stockés sur des secteurs non éligibles au titre de la directive « Habitats ».

Eboulis crayeux de la vallée de la Seine et de la Champagne (prioritaire)

Code Natura 2000 : 8160.1*

Enjeux de conservation
Majeur
En Picardie

Éboulis crayeux



Galéopse à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*)

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	2 ha en mosaïque	-
Surface relative	-	0,1%	-
Etat de conservation	-	Altéré*	-

Communautés végétales

Site FR2200355

Éboulis crayeux à Épervière tâchée et Laitue vivace (prioritaire)

Leontodontion hyoseroidis J. Duvign. Durin & Mullend. 1970

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Altitude : entre 40 et 90 m.
- Pente : essentiellement les plus raides (50 à 80 %).
- Exposition : uniquement sur pentes exposées au nord ou nord-ouest.
- Situation topographique : souvent en bas de versant / milieu de versant où les pentes sont les plus raides et la dynamique érosive la plus active.
- Substrats : craies blanches du Crétacé supérieur.
- Sols : rendosols : sols squelettiques à structure grossière de blocs et de cailloux / cailloutis.
- Dynamique du substrat : méandre concave autrefois raboté par la Somme lors des phases fluvio-glaciaires d'érosion active. Éboulis remobilisés par des activités anthropiques (exploitation de la craie, aujourd'hui abandonnée) et par l'érosion (alternance gel/dégel, déstabilisation par les pluies...).
- Humidité : relativement faible dans le sol du fait du substrat grossier très drainant ; mais ambiance atmosphérique relativement humide liée à l'exposition nord et à l'humidité piégée par les marais, brouillards... Ambiance générale de type sub-montagnarde.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : prépondérance de *Hieracium maculatum, Lactuca perennis* et *Leontodon hispidus ;*

Milieux associés : *Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* (Boullet 1980) Boullet & Géhu 1984 sur pelouses un peu plus stabilisées ; ourlets à brachypodes (alliance du *Trifolion medii* Müller 1962, dont le *Seselio libanotidio-Brachypodietum pinnati* sur les éboulis stabilisés), fourrés de recolonisation à Cornouiller sanguin, Saule marsault, Frêne commun...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : combinaison caractéristique de *Hieracium maculatum* et *Lactuca perennis* avec abondance de *Leontodon hispidus*.

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est présent sur les larris des communes de Bourdon, Hangest-sur-Somme et La Chaussée-Tirancourt. Il occupe une surface d'environ 2 hectares en mosaïque

avec les pelouses de l'*Avenulo pratensis-Festucetum lemanii* (Boullet 1980) Boullet & Géhu 1984.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées au niveau national et régional : *Sisymbrium supinum*

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : *Hieracium maculatum* (rare), *Digitalis lutea* (rare et vulnérable), *Galeopsis angustifolia* (assez rare), *Lactuca perennis* (assez rare et quasi menacée), *Sisymbrium supinum* (très rare et vulnérable)...

État de conservation

Dans le site FR2200355

L'état de conservation est généralement altéré. Le maintien de cet habitat dépend de la dynamique d'érosion naturelle qui permet la création d'éboulis.

Dynamique de la végétation

Évolutions dynamiques habituelles des stades pionniers sur sols nus qui s'inscrivent dans la succession des formations végétales de pente raide, comprenant ces stades de première installation de végétaux pionniers, puis les pelouses calcicoles, puis l'ourlet dense à brachypode, et enfin l'embroussaillement.

Orientations de gestion

De façon générale, il importe de maintenir des stades actifs d'éboulis. Si la dynamique d'érosion naturelle ne suffit plus, des opérations de remobilisation des éboulis méritent d'être envisagées.

Dans tous les cas, il est nécessaire d'empêcher l'envahissement de l'éboulis par les espèces sociales indésirables, comme le Brachypode penné et par les ligneux pionniers, comme le Saule marsault ou le Cornouiller sanguin.

Le pâturage traditionnel par les ovins est la forme de gestion à l'origine de la plupart des pelouses calcicoles actuelles, notamment les faciès pionniers (hors période de floraison et fructification du Sisymbre couché qui peut être consommé). Dans le cas de trop fortes pentes, le pâturage n'est pas envisageable. Néanmoins, le maintien d'une population adéquate de « petits brouteurs » (lapins et chevreuils), avec adaptation de la pression cynégétique à un niveau convenable, est favorable aux zones d'éboulis et de pelouses les plus rases en début de stade évolutif.

Concernant la fauche, ce type d'opération n'est opportun qu'en cas d'envahissement par les ourlets denses : elles permettent essentiellement d'éviter la dominance du Brachypode penné, voire des ligneux. Dans ce but, elles peuvent être réalisées en juin-juillet ou en septembre.

L'utilisation d'une débroussailleuse à dos, permet aussi de décaper la partie supérieure de l'éboulis pour limiter également la colonisation par certaines bryophytes sociales et pour rajeunir la dynamique érosive.

Les produits de la fauche doivent obligatoirement être exportés hors du site, afin d'éviter un enrichissement trophique du sol ; le type de substrats n'ayant pas les qualités suffisantes pour effectuer une bonne décomposition.

L'extraction de la marne doit être proscrite, sauf éventuellement pour de petits volumes qui pourraient par exemple permettre la remobilisation des pieds d'éboulis. Une extraction circonstanciée peut, dans certains cas bien précis, étendre les formations d'éboulis sur des ourlets ou fourrés arbustifs adjacents. Mais ce type d'extraction doit être parfaitement contrôlé pour être efficace. Un « décapage/grattage » superficiel des secteurs envahis par le Brachypode penné peut s'avérer plus adéquat pour remobiliser les éboulis.

Globalement, les modalités d'intervention ou de non-intervention doivent être adaptées au cas par cas, en fonction des stades dynamiques de ces formations d'éboulis et du maintien en mosaïque d'autres formations pionnières de la directive « Habitats ».

Frênaies de ravins hyperatlantiques à Scolopendre (prioritaire)

Code Natura 2000 : 9180.2*

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani

Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	-	4 ha
Surface relative	-	-	0,8%
Statut de conservation	-	-	Favorable*

Communautés végétales

Site FR2200356

Tilio platyphylli-Acerion pseudoplatani Klika 1955

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : nord ou ouest.
- Situation topographique : ravins encaissés, versants abrupts (30° ou plus).
- Substrats : sols installés sur coulées colluvionnaires.
- Sol : sols riches en éléments minéraux très frais (sols bruns eutrophes à mésotrophes).
- Humidité : forte humidité atmosphérique.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : Strate arborée dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) auquel peuvent s'associer les érables (*Acer campestre, Acer pseudoplatanus*).

Strate arbustive très recouvrante avec le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Aubépine à deux styles (*Crataegus laevigata*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*)...

Tapis herbacé avec de nombreuses fougères, la Mélique uniflore (*Melica uniflora*), la Mercuriale pérenne (*Mercurialis perennis*)... On peut noter la fréquence des espèces neutrophiles.

Tapis muscinal très dispersé mais assez riche.

Milieux associés : Habitats herbacés de lisières à espèces nitrophiles (6430), pelouses calcicoles (6210), hêtraies-chênaies calcicoles à acidiclines (9150), hêtraies-chênaies acidiphiles à houx (9120), forêts ripicoles (91E0*)...

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Fraxinus excelsior, Acer pseudoplatanus, Corylus avellana, Asplenium scolopendrium, Polystichum setiferum...*

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est très localisé au sein du site Natura 2000 FR2200356 où il n'occupe qu'une seule entité d'environ 4 hectares répartis sur les communes de Glisy et de Blangy-Tronville.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

État de conservation

Dans le site FR2200356

Cet habitat est dans un état de conservation favorable.

Dynamique de la végétation

Il existe à l'heure actuelle peu d'éléments sur cet habitat.

Il peut dériver de prairies abandonnées qui sont peu à peu colonisées par des arbustes et arbrisseaux pour former des fruticées. Progressivement, le Frêne commun, les érables ainsi que les ormes s'installent, la frênaie mature ensuite de façon progressive.

Un deuxième cas est possible : les éboulis de bas de pente sont progressivement colonisés par des bryophytes. Petit à petit, cette formation se transforme en fruticées, des espèces comme le Frêne commun, les érables ainsi que les ormes s'installent et une frênaie mature se met ensuite en place.

Les espèces de forêts zonales pénètrent peu dans les peuplements (Hêtre commun, espèces de chênes absentes).

Orientations de gestion

Sur le peuplement forestier lui-même :

- type de station forestière marginal qu'il convient de laisser en l'état du fait de contraintes fortes : pentes fortes, ravins très encaissés ;
- exclure les plantations résineuses sur ces surfaces ; elles remettraient en cause l'intégrité de l'habitat

Il est également conseillé :

- de laisser le couvert végétal et d'éviter les coupes notamment sur les types n'ayant jamais fait l'objet d'aucune intervention jusqu'alors ;
- ou alors ne pratiquer que des prélèvements ponctuels sans ouverture importante du couvert : exploitation « pied à pied », l'érable étant la principale ressource possible.

Sur l'habitat en général : éviter de créer de nouvelles pistes, à travers les surfaces occupées par cet habitat. Elles remettraient en cause l'intégrité de l'habitat vu les très faibles étendues qu'il occupe.

Boulaie pubescente atlantique à sphaignes (prioritaire)

Code Natura 2000 : 91D0* 1.1

Enjeux de conservation
Important
En Picardie

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	-	2,5 ha	Environ 31,5 ares
Surface relative	-	0,2%	0,06%
Etat de conservation	-	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Site FR2200355 et FR2200356

Boulaie pubescente atlantique à sphaignes (prioritaire)

Sphagno-Alnion glutinosae (Doing-Kraft *in* Maas 1959) Passarge & Hofman 1968

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Situation topographique : milieux alluviaux généralement au niveau de dépressions.
- Substrats : tourbeux.
- Sol : affranchissement de la nappe alluviale et alimentation par les précipitations engendrant une acidification locale.
- Hygrométrie élevée

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : peuplement rabougri de Bouleau pubescent pouvant être parsemé d'Aulne glutineux. La strate arbustive est clairsemée de Saule cendré. Tapis herbacé avec bombements de sphaignes et tapis muscinal.

Milieux associés : aulnaie marécageuse.

Cortège floristique

Espèces caractéristiques : *Betula pubescens, Alnus glutinosa, Salix cinerea, Dryopteris carthusiana, Athyrium filix-femina, Dryopteris dilatata, Dryopteris cristata, Sphagnum sp.* pl., mousses...

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat très localisé, n'est présent que sur de petites surfaces sur les communes de Long, Bourdon, Belloy-sur-Somme et Picquigny. Il occupe au global une surface d'environ 2.5 ha.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

La boulaie à sphaigne est un habitat très localisé. Il est essentiellement réparti sur la commune de Blangy-Tronville sur environ 30 ares. Une petite surface d'environ 150 m² a également été découverte à Glisy.

Intérêt patrimonial

Espèce protégée : potentiellement *Dryopteris cristata* (protection nationale)

Espèce à forte valeur patrimoniale régionale : potentiellement *Dryopteris cristata* (très rare et menacée d'extinction).

Dans ces milieux, il serait intéressant d'identifier les sphaignes car certaines sont d'intérêt patrimonial et inféodées à ces végétations.

Cet habitat joue un rôle important dans la régulation des réseaux hydrographiques et dans la rétention des sédiments.

État de conservation

Dans le site FR2200355

L'état de conservation peut être considéré comme favorable.

Dans le site FR2200356

L'état de conservation peut être considéré comme favorable. Toutefois, ces **végétations sont de plus en plus relictuelles et menacées à l'échelle de la vallée de la Somme**.

Dynamique de la végétation

La Boulaie pubescente à sphaignes dérive de la saulaie par acidification du milieu. Mais l'eutrophisation de l'eau la fait revenir à une Bétulaie ou à une Bétulaie-Aulnaie plus eutrophe. C'est un milieu en général assez stable en l'absence de perturbations profondes.

Orientations de gestion

Proscrire toute atteinte directe ou indirecte : boisement artificiel, modification artificielle du régime hydrique, dépôts de boues de curage ou autres déchets. La qualité physico-chimique des eaux d'alimentation doit être maintenue (travail à l'échelle du bassin-versant) : traiter les rejets polluants (collecte des eaux usées), maintenir un niveau trophique bas (éviter l'apport de fertilisants ou d'amendements) et limiter l'apport des sédiments.

La gestion consiste principalement à ne pas drainer, ne pas planter et ne pas ouvrir ou remblayer le milieu.

Frênaies-ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lent (prioritaire)

Code Natura 2000 : 91E0.9*

Enjeux de conservation
Moyen
En Picardie

Frênaie à *Aegopode podagraire*

Frênaie à *Aegopode podagraire*

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface	50 ha	50 ha	5 ha
Surface relative	5,6%	3,4%	1%
Etat de conservation	Favorable*	Favorable*	Favorable*

Communautés végétales

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Humulus lupulus*

Caractéristiques stationnelles

Caractéristiques stationnelles

- Exposition : lumière incidente assez abondante au niveau du sous-bois permettant le développement d'espèces héliophiles.
- Situation topographique : lit majeur des rivières à cours lent et régulier où le régime des crues est modéré.
- Substrats : alluvions limoneuses, sablo-limoneuses ou calcaro-limoneuses neutrophiles.
- Sol : sols alluviaux peu évolués très riches en nutriments avec horizon humifère généralement épais (20-40 cm) et grumeleux. Nappe circulante permanente en profondeur et crues hivernales et printanières.

Physionomie, structure

Physionomie, espèces dominantes : forêt caractérisée par une flore herbacée associant des géophytes forestières eutrophiles (*Ranunculus ficaria*, *Adoxa moschatellina*, *Arum maculatum*...), des espèces mésohygrophiles (*Rubus caesius*, *Symphytum officinale*, *Filipendula ulmaria*, *Valeriana repens*, etc.) et un cortège important d'espèces nitrophiles des ourlets (*Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Urtica dioica*, etc.).

Strate arborescente mélangée pouvant être assez diversifiée avec *Fraxinus excelsior*, *Ulmus campestris*, *Quercus robur*, *Alnus glutinosa*, etc. Des plantations de peupliers peuvent appauvrir cette strate.

Strate arbustive comportant des arbustes neutro-nitroclines (*Sambucus nigra*, *Cornus sanguinea*, *Prunus avium*, *Euonymus europaeus*...) et des espèces hygrophiles (*Viburnum opulus*, *Salix cinerea*...).

Toutes les strates sont généralement assez denses (70-100%).

Végétation de surface variable de répartition, linéaire en bordure des cours d'eau, ponctuelle dans les boqueteaux ou plus étendue en plaine alluviale.

Milieux associés : En contact avec des végétations prairiales (*Agrostietea stoloniferae* Müller & Görs 1969) et des mégaphorbiaies (*Filipendulo ulmariae-Convolvuletea sepium* Géhu & Géhu-Franck 1987) dans le lit majeur, avec des roselières (*Phragmito australis-Magnocaricetea elatae* Klika *in* Klika & V. Novàk 1941) et des végétations annuelles pionnières (*Bidentetea tripartitae* Tüxen, Lohmeyer & Preising *ex* von Rochow 1951) sur les berges du cours d'eau ou des fossés de drainage, souvent présents.

Cortège floristique

Deux sous associations sont discernables :

Sous-association hygrophile à saules caractérisée par l'abondance d'*Alnus glutinosa, Humulus lupulus*... et des espèces de mégaphorbiaies du *Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae* de Foucault *in* Royer et al. 2006 *(6430.1)* sur alluvions gleyifiées à faible profondeur *;*

Sous-association plus mésophile à érables *(Acer pseudoplatanus,* voire *Acer platanoides)* et différenciée par *Ranunculus auricomus, Hedera helix*... sur des alluvions engorgées à plus grande profondeur.

Etat de l'habitat

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200354

Cet habitat est bien réparti au sein du site FR2200354. Il est présent sous ses formes mésophile et hygrophile. Il occupe une surface d'environ 50 hectares seul ou en mosaïque avec les végétations de l'*Alnion glutinosae* Malcuit 1929. Globalement, la forme hygrophile est dominante.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200355

Cet habitat est présent au sein du site Natura 2000 FR2200355 sous ses formes mésophile et hygrophile. Il occupe une surface d'environ 50 hectares seul ou en formant des complexes avec les végétations de l'*Alnion glutinosae* Malcuit 1929. Globalement, c'est la forme hygrophile qui domine. Il est globalement bien réparti sur l'ensemble du site.

Répartition dans le site Natura 2000 FR2200356

Cet habitat est bien réparti sur l'ensemble du site Natura 2000 où il est présent sous ses formes mésophile et hygrophile. Il occupe une surface d'environ 5 hectares, seul ou en formant des complexes avec les végétations de l'*Alnion glutinosae* Malcuit 1929. Globalement, c'est la forme hygrophile qui domine.

Intérêt patrimonial

Espèces protégées : aucune

Espèces à forte valeur patrimoniale régionale : aucune

Végétation souvent résiduelle, détruite ou profondément modifiée par l'homme le long de nombreux cours d'eau (plantation de peupliers).

Cet habitat joue un rôle clé dans l'écosystème des grandes et moyennes vallées, avec de nombreuses végétations d'intérêt patrimonial associées.

État de conservation

Sites FR2200354, FR2200355, FR2200356

Ces secteurs qui ont échappé à la plantation de peupliers, sont encore dans un état de conservation favorable.

Dynamique de la végétation

Climax édaphique.

Peut succéder à des fourrés hygrophiles du *Salici cinereae-Rhamnion catharticae* Géhu, de Foucault & Delelis *ex* Rameau *in* Bardat et al. 2004 *prov.*, dont les espèces constitutives peuvent se maintenir dans la forêt. Dans les trouées apparaît une mégaphorbiaie nitrophile du *Convolvulion sepium* Tüxen *in* Oberdorfer 1957.

Orientations de gestion

La préservation de cette végétation doit être abordée à l'échelle du complexe hydrographique : préserver ou restaurer la dynamique du cours d'eau, vérifier la pertinence de certains aménagements, gérer la qualité physico-chimique des eaux à l'échelle du bassin-versant.

Pour la bonne expression de ce groupement, aujourd'hui très raréfié et menacé sous sa forme originelle, il est souhaitable d'adopter une sylviculture douce à base d'essences locales : éviter l'utilisation d'engins lourds, proscrire les coupes à blanc, favoriser le traitement en futaie irrégulière. Le travail du sol est à abandonner en raison des risques d'entraînement des particules.

Il convient de favoriser la régénération naturelle et le mélange des essences en conservant les arbres d'accompagnement ainsi que la strate arbustive.

Le Vertigo étroit *(Vertigo angustior)*

Code Natura 2000 : 1014

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II
- Protection nationale : -
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Faible risque
  - Europe : Vulnérable
  - Picardie : Non évalué

Classification

Classe : Gastéropodes
Ordre : Stylommatophores
Famille : Vertiginidés
Genre : *Vertigo*

Description de l'espèce

Coquille senestre, oblongue, au sommet obtus.

Dimensions de la coquille très petites : 1.5-1.9 mm de haut pour 0.9-1.0 de large. Spire formée de 5 tours convexes. Le dernier tour, est comprimé latéralement (d'où le nom d'angustior), donnant un aspect fusiforme à la coquille. Sutures assez profondes. Stries d'accroissement visibles et bien marquées, surtout sur les quatre derniers tours. Ouverture de la coquille plutôt triangulaire, sans opercule, rétrécie vers la base, pourvue de 5 ou 6 dents (lamelles) :

- 2 dents pariétales ;
- 2 dents palatales, l'inférieure étant souvent rudimentaire alors que la supérieure est en forme de pli. Cette dernière, lorsque l'animal est vivant et la coquille fraîche, est visible de l'extérieur et forme un croissant blanc ;
- 1 dent columellaire, subverticale (sorte de lamelle columellaire).

Péristome subcontinu, réfléchi et délicatement épaissi, avec un gros bourrelet externe blanchâtre. Une échancrure est présente, côté palatal, en face du prolongement de la dent (lamelle) palatale supérieure. Ombilic oblique et peu profond. Coquille translucide, de couleur brun jaunâtre brillant lorsqu'elle est très fraîche, devenant gris brune lorsqu'elle est âgée. Lorsque la coquille est très fraîche et l'animal vivant, il est possible d'observer, par transparence, une masse jaunâtre correspondant à la glande digestive.

Tête de l'animal dotée de deux tentacules, les inférieurs sont absents. Côtés du pied, manteau et sole pédieuse gris pâle ou blanc grisâtre. Tête, tentacules et partie dorsale du pied gris.

Cette description ne s'applique qu'aux individus adultes. Le caractère senestre de la coquille est constant et diagnostic. Il existe, néanmoins, une certaine variabilité intra-spécifique concernant les dimensions de la coquille. En effet, certains spécimens sont plus hauts et plus étroits et, d'autres, plus courts et plus larges.

Dans l'espace dunaire, il existe des risques de confusion avec le Vertigo inverse (*Vertigo pusilla* O. F. Müller, 1774), qui n'a pas la même formule lamellaire chez les adultes. La confusion est grande chez les juvéniles de ces deux espèces. Pour les observateurs non expérimentés, il existe des confusions possibles avec des juvéniles de la Clausilie commune (*Clausilia bidentata* (Ström, 1768)), qui est également senestre. Toutefois, à hauteur égale avec des adultes de Vertigo étroit, les juvéniles de cette

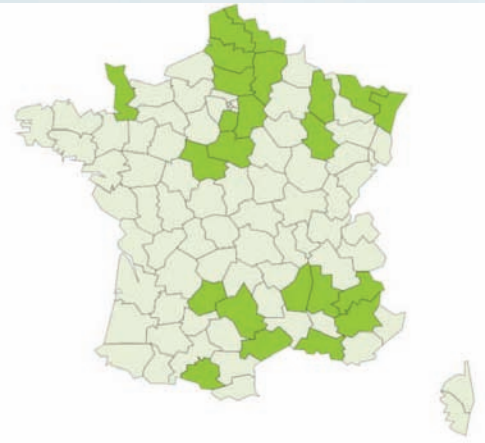
espèce ont un péristome tranchant et non réfléchi, ne montrent pas de lamelles dans l'ouverture, n'ont que trois tours de spire, qui sont beaucoup plus évasés, et ont une coquille sensiblement plus large et nettement cylindrique.

Répartition géographique

Le Vertigo étroit est une espèce européenne paléarctique, dont sa répartition est surtout continentale alpine (Pokryszko 1990).

Il est présent dans la majorité des pays d'Europe occidentale. L'aire de répartition d'étend de l'Irlande à l'ouest jusqu'à la Russie à l'est, et du sud de la Suède au nord à la Grèce au sud. Ce gastéropode est indiqué de la Turquie et du nord de l'Iran.

En France, le Vertigo étroit est présent dans les départements suivants : Ain, Aisne, Alpes-Maritimes, Ariège, Aube, Aude, Bas-Rhin, Charente-Maritime, Dordogne, Gard, Hérault, Lot, Marne, Nord, Pyrénées orientales, Rhône, Var, Vienne. Des données récentes proviennent des départements du Pas-de-Calais, de la Somme, de l'Oise, de l'Eure, du Loiret et des Alpes de Hautes Provence. Les populations françaises sont en limite occidentale de leur aire de répartition.

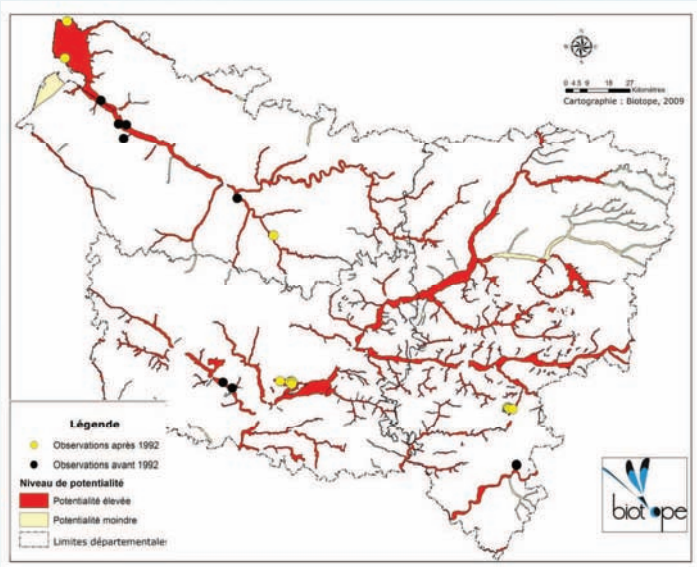


Répartition du Vertigo étroit en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Cucherat & Boca (2007) indiquent trois localités récemment découvertes. Deux se trouvent dans le département de la Somme et une dans le département de l'Oise. Les localités du département de la Somme se trouvent respectivement dans la vallée de l'Authie, sur la commune de Fort-Mahon-Plage (Cucherat & Boca 2006), et dans la vallée de l'Avre, à Moreuil. Dans le département de l'Oise, la localité se trouve dans le complexe de marécages tourbeux de la commune de Sacy-le-Grand. L'espèce a récemment été trouvée dans le Tardenois, dans les marais en aval de Branges (Biotope, en cours).

Le Vertigo étroit est donc présent dans les trois départements picards, mais, en l'état des connaissances, ses occurrences restent très localisées.



Carte des observations et de potentialités du Vertigo étroit (*Vertigo angustior*) en Picardie
Source : étude préalable à la mise de plans de conservation des mollusques de la Directive « Habitats » et protégés au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 en Picardie.

Biologie et écologie

Cycle de développement

Le Vertigo étroit est un escargot hermaphrodite, pouvant être également uniquement femelle. Dans ce cas les individus sont aphalliques (Pokryszko 1990). Les individus naissent et se reproduisent au même endroit. Des élevages effectués en laboratoire (Verhaeghe et Cucherat, inédit) ont montré que les œufs sont pondus dans la litière, qu'il y ait un seul parent ou plusieurs. Les œufs sont volumineux par rapport à l'adulte, puisqu'ils représentent environ le tiers de la taille d'un adulte. Leur nombre d'oeuf pondu par individus n'a pas été évalué lors de ces expériences.

Activité

À ce jour pas, il n'existe d'information sur l'activité quotidienne de l'espèce. Il s'agit d'une espèce vivant dans la litière et qui escalade rarement les végétaux dressés. En revanche, des travaux effectués aux Pays-Bas (Boesveld 2005) et des observations effectuées dans le nord de la France (Cucherat *et al.* 2006b, 2006), montrent que l'espèce se rassemble dans les coussins de mousses en période de gel. Peu d'informations ont pu être collectées quand la dispersion de l'espèce. Mais selon certains auteurs, la colonisation de nouveaux milieux se ferait par le vent, l'eau, au travers des débris flottants et des animaux à fourrure (Cameron *et al.* 2003).

Régime alimentaire

Concernant son régime alimentaire, il n'existe à ce jour aucune information.

Habitats fréquentés

Le Vertigo étroit semble être inféodé à deux grands types de macrohabitats, ceux liés aux sites littoraux et ceux liés aux zones humides intérieures. Les macrohabitats liés aux sites intérieurs correspondent à des prairies humides et des marais, mais l'espèce a également été observée dans des habitats se développant sur des dalles rocheuses (Cameron *et al.* 2003).

Quel que soit le type de macrohabitats, les descriptions de la végétation sont assez variables selon les études et les auteurs. De plus, selon certains auteurs, l'espèce ne serait pas inféodée à une communauté végétale donnée, mais à une combinaison de paramètres environnementaux. Ainsi, un milieu favorable présenterait une pression de pâturage limitée, une humidité quasi permanente, sans inondation, une couverture végétale suffisante produisant une litière offrant un refuge et une alimentation ainsi qu'un ombrage partiel.

Les études montrent également que l'espèce semble privilégier les zones de lisière ou écotones et que son installation semble favorisée par la présence de mousses. Ainsi, le Vertigo étroit peut aussi bien être rencontré dans des milieux ouverts ou semi-ouverts que dans les zones herbacées des milieux boisés dunaires ou rocheux de type peupleraies, frênaies ou aulnaies-acéraies ou encore dans les marais tourbeux alcalins (Cucherat & Boca 2006, 2007).

Etat des populations

Historiquement, l'espèce a été observée dans les marais de Mareuil-Caubert mais qu'elle n'y a été recensée depuis, malgré des prospections spécifiques.

ZSC FR2200356 : L'espèce a été contactée sur la commune de Daours (2 points de contact) en mai 2010 (Biotope en cours) au niveau de marais intérieurs. Les milieux présents sur les sites laissent présager de la présence de populations plus importantes.

Menaces potentielles

Très peu de données sont disponibles sur les menaces qui pèsent sur cette espèce à l'échelle régionale, par conséquent il n'est pas possible de les évaluer avec précision. L'espèce peut être menacée localement si les conditions écologiques qui lui sont favorables sont altérées, et si des mesures de gestion de ses habitats ne sont pas entreprises (UICN 2008).

Sept grands types de menaces ont été identifiées (Cameron et *al.* 2003) :

- Le drainage des zones humides
- Le développement de monocultures intensives
- Le comblement et remblaiement des zones humides
- L'élevage
- L'extraction des matériaux
- L'abandon de l'entretien des zones humides
- Mode de gestion inadaptée de ses habitats.

Principes de gestion proposés

Il n'existe pas à ce jour de mesure de gestion reconnues comme favorables ou non. Il est nécessaire d'expérimenter des mesures de gestion des habitats et de les évaluer.

Expérimentations, axes de recherche

Mettre en œuvre un programme d'inventaire afin de préciser la répartition et l'état des populations de l'espèce.

Engager un programme de recherche visant à acquérir des connaissances relatives à la biologie de l'espèce (reproduction, alimentation, etc.) et à ses exigences écologiques.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants sur les sites

Habitats de l'annexe I :

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux

7210* - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*

7230 – Tourbières basses alcalines.

Le Vertigo de Des Moulins *(Vertigo moulinsiana)*

Code Natura 2000 : 1016

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : -
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Vulnérable
  - France : Vulnérable
  - Picardie : Vulnérable

Classification

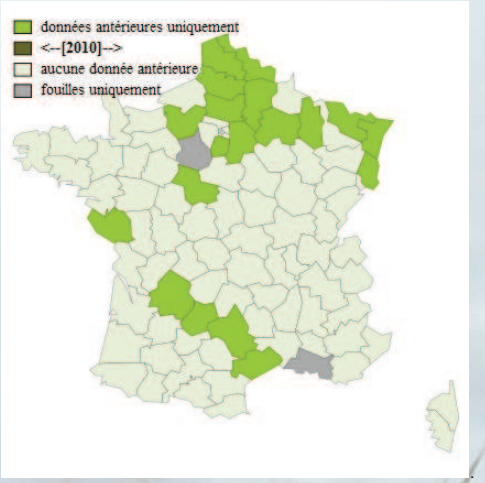
Classe : Gastéropodes
Ordre : Stylommatophores
Famille : Vertiginidés
Genre : *Vertigo*

Description de l'espèce

Corps doté de 2 tentacules (les tentacules inférieurs sont absents) ; côté du pied, manteau et sole gris pâle ou blanc grisâtre ; tête, tentacules et partie dorsale du pied gris. Coquille très petite : 2,2-2,7 mm de haut pour 1,3-1,65 mm de diamètre. Coquille dextre, ovoïde, courte, ventrue, au sommet obtus. Spire formée de 5 tours peu convexes ; le dernier (le plus éloigné du sommet) très grand, représentant les 2/3 de la hauteur totale ; suture profonde ; stries de croissance bien visibles. Ombilic peu profond. Coquille translucide, très brillante, jaunâtre pâle, brun jaunâtre ou brun rougeâtre. Absence d'opercule. Ouverture de la coquille plutôt triangulaire, rétrécie vers la base, pourvue de 4 dents bien développées (1 dent pariétale, 1 columellaire, 2 palatales) ; en fonction des individus, leur nombre peut s'élever à 8. Péristome, évasé, légèrement réfléchi, épais avec un bourrelet externe, faible et blanchâtre. Callus (à la base des dents palatales) toujours présent. Cette description correspond à des individus adultes. Les caractères de la coquille varient avec l'âge de l'animal (forme, taille, apparition des dents, du callus...) ; il existe en outre une certaine variabilité intraspécifique. L'espèce est quasiment impossible à identifier à l'état juvénile.

Répartition géographique

Vertigo moulinsiana est une espèce essentiellement européenne dont les populations sont principalement situées en Europe méridionale, en Europe centrale et en Europe de l'Ouest. Elle s'observe de l'Irlande jusqu'à la Russie et la Turquie. Au nord, elle est largement répartie dans la partie septentrionale du Danemark et dans la partie la plus méridionale de la Suède et de la Lituanie. La limite sud de son aire de répartition n'est par contre pas connue avec précision - l'espèce atteint cependant l'Afrique du Nord, puisqu'elle est présente au Maroc. Les mentions récentes font état de sa présence dans plusieurs régions de France (principalement à basse altitude), sans qu'il soit facile de caractériser son aire de répartition. Les spécialistes de l'espèce sont en effet peu nombreux et la petite taille de l'animal fait qu'il passe facilement inaperçu. Les connaissances relatives à sa répartition restent ainsi largement lacunaires et reflètent surtout l'intensité des prospections de terrain.



Répartition du Vertigo de Des moulins en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.* Document téléchargé

Picardie

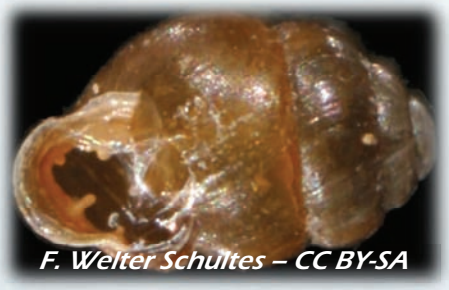
En Picardie l'espèce est connue des trois départements, avec au moins 16 localités recensées (Biotope, avril 2009). Le Vertigo de Des Moulins est principalement

connu sur la vallée de la Somme depuis sa source (Cucherat & Raevel 2004) jusqu'à son embouchure (Cucherat & Boca 2007), ainsi que sur ses principaux affluents.

Biologie et écologie

Cycle de développement

En Grande-Bretagne, les spécimens trouvés en automne avaient tous des coquilles complètement développées, ce qui signifie que l'espèce pourrait effectuer son cycle de développement en une année. Lors d'une étude de POKRYSZKO, environ 50% des adultes disséqués se sont révélés dépourvus d'organes copulateurs mâles. Ce fait semble tout autant résulter de facteurs écologiques et biologiques que faire partie du cycle de développement de l'espèce.



Activité

Vertigo moulinsiana se trouve généralement sur des feuilles ou des tiges de plantes de marais, à une certaine hauteur du sol. À la fin de l'automne, il regagne le sol pour y passer l'hiver. Selon GERMAIN (1931), l'espèce effectue des déplacements même au mois de janvier et par des jours très froids. Ce fait est confirmé par BERTRAND qui a observé des individus actifs, au mois d'octobre, à 1 300 m d'altitude, au lever du jour avec de la gelée. En Angleterre, les populations de Kennet/Lambourn valley (Berkshire) et Avon valley (Wiltshire) apparaissent structurées sous forme de métapopulations formées de nombreuses petites colonies séparées les unes des autres et réparties sur de larges espaces.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'espèce est pour ainsi dire inconnu ; on suppose que le Vertigo de Des Moulins broute des microchampignons, des algues ou des bactéries. Il est possible qu'il se nourrisse de manière opportuniste dès lors que les conditions climatiques et les ressources alimentaires disponibles le permettent. POKRYSZKO (1990) reprenant les indications de STEUSLOFF (1937) indique que *Vertigo moulinsiana* se nourrit de champignons qui se développent sur des plantes de marais : *Haplophragmium chlorocephalum, Puccinia urticae-caricis, Helminthosporium sp.*

Habitats fréquentés

Vertigo moulinsiana est une espèce des zones humides calcaires. On le trouve principalement dans les marais, mais aussi en bordure d'étangs, de lacs, au niveau de berges de rivières, dans de petites dépressions humides, des prairies toujours humides à Jonc (*Juncus spp.*)... L'habitat idéal pour l'espèce semble correspondre à une mosaïque de micro-dépressions aux eaux stagnantes et de zones terrestres très humides occupées par des éléments de roselières et de cariçaies.

Cariçaie

Bétulaie à sphaigne

En Grande-Bretagne, les bordures de rivières pourraient constituer l'habitat naturel le plus important pour l'espèce. Plus précisément, l'espèce apprécie une humidité importante et une végétation haute se développant sur des sols saturés en eau voire inondés. Elle se tient sur les feuilles ou les tiges de grandes plantes de marais, à environ 30 ou 50 cm de la surface du sol ou de l'eau, un peu à la manière de *Succinea putris* avec lequel elle cohabite souvent. Parmi ces plantes figurent la Grande glycérie (*Glyceria maxima*), des cypéracées (*Carex riparia, Cladium mariscus*...), le Roseau (*Phragmites australis*), les Massettes (*Typha spp.*), les Iris (*Iris spp.*), etc. En dehors de l'hiver qu'il passe au milieu des débris de plantes, *Vertigo moulinsiana* apparaît rarement au niveau de la litière. Ce petit mollusque est également capable de coloniser des terrains susceptibles d'être perturbés par le pâturage ou la gestion des rivières. Il est possible qu'il se comporte de manière opportuniste, ne se déplaçant dans un habitat potentiellement favorable que lorsque celui-ci devient attractif.

Dans les espaces protégés

Une station d'une centaine d'individus est connue de la réserve naturelle volontaire du marais de la Grenouillère (Pas-de-Calais).

Etat des populations

Vertigo moulinsiana apparaît en déclin dans la plus grande partie de son aire. Considérée comme une espèce relique d'une période plus chaude, sa régression pourrait être partiellement liée à une diminution des températures depuis cette époque. En France, l'espèce est considérée comme vulnérable, mais l'état actuel des populations n'est pas connu de manière précise ; seul un travail de recensement des stations et de leur importance permettra de le définir. On peut signaler qu'en 1931, GERMAIN la signalait dans plusieurs départements : Ain, Aisne, Oise, Bas-Rhin, Haute-Garonne, Gironde.

PICARDIE : L'espèce est mal connue, selon Cucherat 2009, l'espèce pourrait être considérée comme vulnérable même si aucun degré de vulnérabilité n'a encore été défini officiellement.

Le Vertigo de Des Moulins n'était pas connu de ces secteurs de la vallée de la Somme avant 1992. Cependant, Bizet mentionne la présence du Vertigo de Des Moulins en basse vallée de la Somme en 1889 sur les communes de Menchecourt, Bray et Epagne (Biotope, 2009).

ZSC FR2200354 : L'espèce est essentiellement localisée sur les secteurs de cariçaies qui sont des milieux bien représentés au sein du ZSC. Malgré les faibles connaissances sur le Vertigo de Des Moulins au sein de la vallée de la Somme, il semble relativement bien représenté au sein de ces milieux. Il n'en demeure pas moins que cette espèce est considérée comme vulnérable.

ZSC FR2200355 : L'espèce est essentiellement localisée sur les secteurs de cariçaies et autres roselières qui sont des milieux bien représentés au sein de la ZSC. Il n'en demeure pas moins que cette espèce est considérée comme vulnérable. Malgré les faibles connaissances que nous avons sur le Vertigo de Des Moulins au sein de la vallée de la Somme, il semble relativement bien représenté au sein des milieux qui lui conviennent.

ZSC FR2200356 : L'espèce est localisée au niveau du Grand Marais de la Queue sur la commune de Blangy-Tronville ainsi que sur le marais de Daours (CENP). Bien que l'espèce paraisse localisée du fait de sa difficulté de détection, il est vraisemblable qu'elle soit répartie sur l'ensemble des cariçaies et roselières de la ZSC.

Menaces potentielles

Les menaces pesant sur *Vertigo moulinsiana* sont extrêmement mal connues. On peut toutefois citer la régression de son habitat, notamment liée au drainage des zones humides ou à un changement dans le mode d'occupation du sol, l'altération des conditions hydrologiques, la pollution des eaux, l'ombrage de l'habitat lié à son embroussaillement (entraînant la présence d'un film algal sur le sol), le surpâturage...

Principes de gestion proposés

Respecter la dynamique hydraulique qui permet le maintien des cariçaies. Éviter l'enrichissement du milieu, le tassement des sols...

Expérimentations, axes de recherche

Mettre en œuvre un programme d'inventaire afin de préciser la répartition et l'état des populations de l'espèce (vérifier notamment la présence de l'espèce dans les départements cités par Germain en 1931). Engager un programme de recherche visant à acquérir des connaissances relatives à la biologie de l'espèce (reproduction, alimentation...) et à ses exigences écologiques. Le suivi des expériences de déplacement et de création de biotopes favorables à *Vertigo moulinsiana* (STEBBINGS & KILLEEN, 1998) devrait apporter de nouveaux éléments concernant la structure des populations, la biologie de l'espèce, etc.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Les principaux habitats favorables à l'espèce sont des cariçaies humides, des boisements humides à strates herbacées denses (aulnaies à hautes herbes, aulnaies frênaies...).

Habitats de l'annexe I : Frênaie à Aegopode podagraire (sous association hygrophile).

La Cordulie à corps fin *(Oxygastra curtisii)*

Code Natura 2000 : 1041

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Protection nationale : Habitats et individus
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Quasi-menacé
  - France : Vulnérable
  - Picardie : Vulnérable

Classification

Classe : Insectes
Ordre : Odonates
Famille : Corduliidés
Genre : *Oxygastra*

Description de l'espèce

Adulte

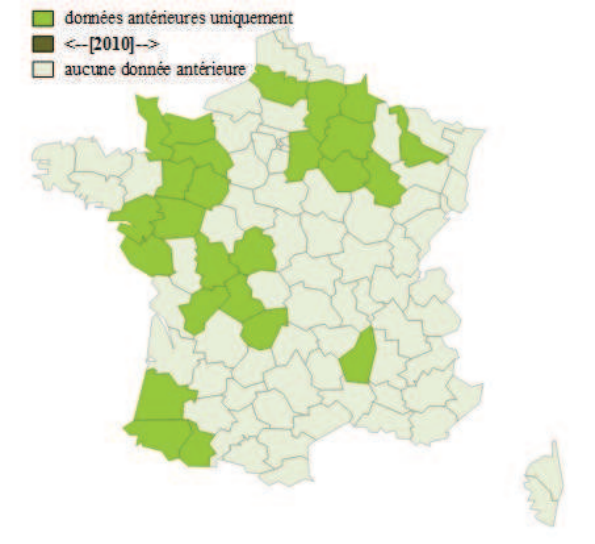
Anisoptère : forme trapue, abdomen cylindrique et allongé, ailes postérieures plus larges à leur base que les antérieures. Mâle et femelle : taille moyenne, abdomen de 33 à 39 mm ; ailes postérieures de 24 à 36 mm. Yeux contigus. Thorax entièrement vert métallique, sans bandes jaunes. Abdomen étroit, noirâtre avec des taches jaunes médio-dorsales bien visibles. Dixième segment abdominal des mâles avec une crête dorsale claire. Ailes hyalines, parfois légèrement teintées de jaune à la base (mâle), ou plus ou moins enfumées (jeune mâle ou femelle). Mâle : cercoïdes avec une forte dent basale prenant naissance sur leur bord interne mais dirigée vers le bas ; lame supra-anale quadrangulaire, émarginée et recourbée vers le haut à l'apex. Femelle : lame vulvaire courte.

Larves et exuvie

Type anisoptère : forme trapue, pas de lamelles caudales. Taille petite : longueur du corps de 20 à 22 mm. Labium en forme de cuillère, les palpes labiaux pourvus de 7 fortes dents arrondies recouvrent partiellement la face. Antennes de 7 articles. Abdomen sans épines dorsales ; épines latérales du segment abdominal 9 nettement plus courtes que la pyramide anale. L'identification des deux derniers stades larvaires et de l'exuvie peut être obtenue à l'aide des travaux de ASKEW (1988) et HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (1993).

Répartition géographique

Sud-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, France, Allemagne, Suisse, Italie, Espagne, Portugal. Nord de l'Afrique : Maroc. En France, dans le sud et le sud-ouest du pays, *O. curtisii* est présente dans la grande majorité des cours d'eau dont les caractéristiques répondent à ses exigences écologiques. L'absence d'information pour certains départements comme le Lot-et-Garonne, le Tarn-et-Garonne et le Gers résulte d'une prospection insuffisante. Toutefois, à l'est du Rhône, les populations paraissent un peu plus disséminées sans doute par suite de la qualité sanitaire des cours d'eau, de l'urbanisation, de l'industrialisation et enfin par la barrière naturelle que constituent les Alpes.



Répartition de la Cordulie à corps fin en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.* Document téléchargé

Dans le Massif central, *O. curtisii* est cité dans le Puy-de-Dôme. Au nord-ouest de ce massif, cette espèce est observée dans plusieurs régions (Poitou-Charentes, Pays-de-Loire, Bretagne, Basse-Normandie, Centre). Dans le nord et l'est du pays, elle paraît plus disséminée et n'y a pas encore été observée dans une vingtaine de départements. Elle est absente en Corse.

Picardie

En Picardie l'espèce n'est connue que depuis 1997 et est essentiellement connue en Vallée de la Somme et de l'Avre. Des populations sont ainsi identifiées dans les marais de Belloy-sur-Somme, Marais de Boves, Vallée de l'Avre à Moreuil et Berteaucourt-lès-Thennes, Belloy-sur-Somme, Blangy-Tronville... Au sein des espaces Natura 2000 de la Vallée de la Somme elle est répartie au sein des sites FR2200354, FR2200355, FR2200356 et FR2200357.

Au sein du site FR2200354, la Cordulie à corps fin est présente sur plusieurs petits étangs répartis sur l'ensemble de la ZSC.

Au sein du site FR2200355, la Cordulie à corps fin est présente sur plusieurs petits étangs répartis sur l'ensemble de la ZSC, sur les communes de Belloy-sur-Somme, la Chaussée de Tirancourt et Picquigny.

Biologie et écologie

Cycle de développement

Cycle : La durée totale du cycle de développement serait de deux à trois ans selon les auteurs, mais il n'existe pas d'études scientifiques précises à ce sujet.

Période de vol : la période d'apparition s'étale des derniers jours de mai jusqu'à la fin août.

Ponte : de type exophyte, elle se déroule principalement de la mi-juin à la fin août. Les femelles pondent seules, en vol, en tapotant de l'extrémité de leur abdomen les eaux calmes dans des recoins de la berge. Bien que la ponte commence en général dans le territoire du mâle, la femelle dépose ses œufs dans de nombreux secteurs du cours d'eau.

Développement larvaire : la durée de développement larvaire serait d'environ deux à trois ans.

Métamorphose : les émergences commencent à partir de la fin mai. Elles s'effectuent pour la plupart de quelques minutes à une demi-heure dans la végétation riveraine.

Activité

Les émergences commencent à partir de la fin mai dans le sud de la France lorsque les conditions climatiques sont favorables ; elles sont plus tardives au nord, en général au début juin, mi-juin. En fin de nuit ou au cours de la matinée, la larve, arrivée au dernier stade de son développement, recherche un support adéquat pour entreprendre sa mue imaginale. Cette dernière phase de son développement se produit très souvent à la renverse (son dos étant orienté vers le bas), mais également dans des positions plus verticales. La larve choisit généralement un tronc d'arbre situé à proximité immédiate de l'eau, la partie inférieure d'une branche ou d'une feuille, etc. Le support utilisé est souvent proche de la rivière, mais il n'est pas exceptionnel d'observer des exuvies à quelques mètres de la berge.

À la suite de la mue imaginale, le jeune adulte quitte le milieu aquatique durant une dizaine de jours nécessaires à sa maturation sexuelle.

Il se tient alors parfois très éloigné du cours d'eau, généralement dans les allées forestières, les lisières et les friches, les chemins... bien ensoleillés et abrités du vent, s'alimentant d'insectes volants. Lorsque l'animal est sexuellement mature, il recherche les milieux de développement larvaire pour la reproduction. C'est vers la mi-juin que les premiers individus réapparaissent sur les rivières ou les plans d'eau. Les mâles ont un comportement territorial bien marqué et se tiennent dans les petites anses formées par un recoin souvent envahi par une ripisylve fournie (saules, bouleaux, peupliers et autres ligneux, broussailles, *etc.*). La surface du secteur surveillé est en général peu importante (10 à 15 m de diamètre) mais inclut une partie de la berge. Le mâle parcourt son territoire avec une certaine méthode et régularité, sans se poser, en inspectant les secteurs de pontes éventuels. Son vol est parfois perturbé par l'agressivité des autres anisoptères (autres mâles d'*O. curtisii*, les gomphidae, quelques aeshnidae...) et par les prises de nourriture des insectes qui pénètrent dans l'espace surveillé ou qui passent à proximité de lui. Le choix de la zone de vol et de ses limites paraît échapper à tout critère objectif. Parmi les nombreux secteurs qui semblent « favorables » dans un milieu aquatique, seuls quelques-uns seront occupés par un mâle. La population est bien souvent beaucoup plus importante que l'on peut se l'imaginer par l'observation des seuls mâles territoriaux. Une expérience consistant à prélever temporairement, dans un territoire, le mâle « propriétaire », a permis de constater que celui-ci était remplacé en moins de deux minutes par un autre mâle qui prenait possession du même secteur et de ses mêmes limites. Une dizaine de mâles ont ainsi été prélevés et ils ont toujours été remplacés rapidement, ce qui démontre que seuls quelques mâles territoriaux sont présents sur le cours d'eau, la population étant en général bien plus importante. Les mâles non territoriaux semblent se tenir à proximité dans l'abondante végétation riveraine. Les imagos (adultes) se retirent le

soir dans des lieux déterminés (broussailles, arbustes, *etc.*) pour passer la nuit. Ce comportement rappelle celui des *Calopteryx*. Par beau temps (chaud et ensoleillé) ils peuvent voler longtemps sans se poser ; ils s'accrochent ensuite à une branche ou à une tige, le corps pendant verticalement. Il faut noter enfin que les populations sont assez fluctuantes d'une année sur l'autre. Comme pour beaucoup d'anisoptères, les femelles sont très discrètes et sont toujours difficilement observables. Le comportement larvaire est inconnu.

Régime alimentaire

Larves : carnassières. Elles se nourrissent vraisemblablement de petits animaux aquatiques dont la grandeur est généralement proportionnelle à leur taille et par conséquent fonction du stade larvaire : oligochètes, hirudinés, mollusques, larves de chironomes (diptères), de trichoptères, d'éphémères, de zygoptères, *etc.*

Adultes : carnassiers. Ils se nourrissent d'insectes volants de petite et moyenne taille (diptères, éphémères...) qu'ils capturent et dévorent en vol s'ils sont de taille réduite, posés s'ils sont plus volumineux (lépidoptères, autres odonates...).

Habitats fréquentés

Berges boisées favorables à la Cordulie à corps fin

La Cordulie à corps fin est inféodée aux habitats lotiques et lentiques bordés d'une abondante végétation aquatique et riveraine, jusqu'à plus de 1 300 m d'altitude en France. Ceux-ci sont situés dans un environnement varié comme les régions de plaine et celles aux reliefs accentués, les zones littorales constituées par des secteurs forestiers ou boisés, des prairies, des friches, des champs bordés de haies, des vignes, *etc.* Les rivières et les fleuves constituent d'une manière générale ses habitats typiques. Cette libellule se développe aussi dans les canaux, les lacs et dans d'autres milieux stagnants comme les grands étangs, les plans d'eau résultant d'anciennes exploitations de carrières ou les lagunes et les étangs littoraux.

Aulnaie âgée en berge favorable à la Cordulie à corps fin

Les populations qui se développent dans ces milieux lentiques semblent plus réduites que celles colonisant les cours d'eau. Les larves se tiennent dans la vase ou le limon à proximité des berges. Dans les rivières aux eaux vives, les zones calmes favorisées par les retenues naturelles ou des anciens moulins sont propices au développement de l'espèce. Les plantes aquatiques sont constituées par quelques hélophytes (joncs, laîches, roseaux, *etc.*) et parfois par des hydrophytes (potamots, renoncules, *etc.*).

Etat des populations

FRANCE : Cette espèce ne paraît pas encore très menacée dans le sud et l'ouest du pays malgré une dégradation notable de ses habitats lotiques, principalement à proximité des grandes agglomérations et des sites industriels. Cependant, elle semble « profiter » de certains plans d'eau d'origine anthropique qui constituent, d'une certaine manière, des milieux de substitution. Dans le nord et l'est, ces populations ne semblent pas particulièrement stables et abondantes. Il faut souligner qu'il s'agit d'une espèce assez discrète qui peut facilement passer inaperçue, notamment dans les secteurs qui ne font pas l'objet d'une prospection régulière. Il est donc vraisemblable qu'il existe encore des zones de développement non encore répertoriées.

PICARDIE : L'espèce est rare et vulnérable en Picardie. Bien que son état de conservation soit jugé défavorable et que sa conservation soit considérée comme prioritaire, nous considérons que l'espèce est en pleine expansion en Picardie.

A notre connaissance, l'espèce n'était pas connue du site avant 2010. Actuellement, l'espèce est en pleine expansion au sein de la moyenne vallée de la Somme, ceci est lié à la dynamique naturelle des milieux, notamment celle des saules.

Au sein des sites Natura 2000 FR2200354, FR2200355 et FR2200356, l'espèce fréquente des habitats aquatiques mésotrophes et oligotrophes. Sa situation de conservation au sein des sites semble favorable, l'espèce est présente sur plusieurs communes et continue sa progression vers l'ouest en suivant la vallée de la Somme

puisqu'elle est présente sur la ZSC « Marais et monts de Mareuil-Caubert ».

ZSC FR2200354 et FR2200355 : Au sein de ces ZSC, la Cordulie à corps fin est présente en petit nombre au niveau des secteurs favorables.

ZSC FR2200356 : Au sein de la ZSC, la Cordulie à corps fin est présente sur la commune de Blangy-Tronville depuis 2004 (CENP). La reproduction est avérée puisque plusieurs dizaines d'exuvies on été récoltées et des imagos ont été observés en juin 2010 (Duquef comm. pers.)

Menaces potentielles

Les risques de diminution ou de disparition des populations d'*O. curtisii* relèvent principalement de trois facteurs :
- des modifications écologiques naturelles (compétition interspécifique, évolution du climat...);
- des agressions anthropiques directes sur son habitat et son environnement, qu'il s'agisse d'extraction de granulats, du marnage excessif pratiqué dans les retenues hydroélectriques, de la rectification des berges avec déboisement, de l'entretien ou de l'exploitation intensive des zones terrestres riveraines, *etc.* ;
- de la pollution des eaux, résultant des activités agricoles, industrielles, urbaines et touristiques.

Principes de gestion proposés

Recommandations générales

Les mesures consistent pour l'essentiel :

- à prendre les dispositions conservatoires adaptées aux milieux lotiques et lentiques si des facteurs défavorables sont clairement identifiés : exploitation de granulats, pompage de l'eau, atteintes à la structure des berges et aux zones environnantes (saulaies), pollutions des eaux, *etc.* ;

- à approfondir nos connaissances écologiques sur cette espèce.

Mesures spécifiques de gestion

Nous reprendrons ici les éléments du plan de gestion établi par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie qui définissent les objectifs suivants de gestion suivants pour cette espèce : maintenir et restaurer les habitats aquatiques mésotrophes à oligotrophes en conservant une alimentation en eau de bonne qualité et en optimisant la gestion hydraulique de manière à maintenir des niveaux d'eau suffisants toute l'année et préserver certains secteurs de saulaies rivulaires âgées.

Etudes et recherche à développer

Il est nécessaire de développer les recherches sur la biologie et l'écologie de cette espèce dont de nombreux aspects sont encore inconnus, notamment en ce qui concerne le développement larvaire. Ces dernières nécessitent des études à moyen et long terme aussi bien de terrain qu'en laboratoire (élevage de l'espèce) compte tenu des difficultés pratiques d'investigations dans les milieux colonisés et du cycle particulièrement long d'*Oxygastra curtisii*. Parallèlement à ces recherches, il est important d'expérimenter des mesures de gestion spécifiques à cette espèce selon un protocole scientifique rigoureux (contrôle régulier des émergences et des exuvies).

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Les habitats de la Cordulie à corps fin ont été cartographiés en prenant une bande d'environ 2 mètres de part et d'autre des rives. Ces dernières étant constituées de saulaies pures ou bien en association avec de l'aulne, de préférence âgé.

Habitats de l'Annexe I : -

- Autres habitats : étangs et cours d'eau ayant des rives boisées (saules principalement). Pour ses zones de maturation, elle utilise des milieux très variés mais elle a été vue essentiellement dans des mégaphorbiaies.

Le Lucane Cerf-volant *(Lucanus cervus)*

Code Natura 2000 : 1083

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Protection nationale : -
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : -
  - France : -
  - Picardie : -

Classification

Classe : Insectes
Ordre : Coléoptères
Famille : Lucanidés
Genre : *Lucanus*

Description de l'espèce

Le Lucane Cerf-volant est le plus grand coléoptère d'Europe (de 20 à 50 mm pour les femelles et de 35 à 85 mm pour les mâles). Le corps est de couleur brun-noir ou noir, les élytres parfois bruns. Le pronotum est muni d'une ligne discale longitudinale lisse. Chez le mâle, la tête est plus large que le pronotum et pourvue de mandibules brun-rougeâtre de taille variable (pouvant atteindre le tiers de la longueur du corps) rappelant des bois de cerf. Elles sont généralement bifides à l'extrémité et dotées d'une dent sur le bord interne médian ou post-médian. Le dimorphisme sexuel est bien marqué chez cette espèce. Les femelles ont un pronotum plus large que la tête et des mandibules courtes. Il existe 3 stades larvaires. La larve peut atteindre au maximum 100 mm et 20 à 30 g.

Répartition géographique

EUROPE : le Lucane Cerf-volant est présent sur l'ensemble du continent mais semble menacé surtout dans la partie la plus septentrionale (Pays-bas, Danemark, Suède).

FRANCE : dans notre pays l'espèce est présente dans toutes les régions et même si elle est certainement en régression, on ne peut pas la considérer comme menacée.

Répartition du Cucane Cerf-volant en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

L'espèce est présente au sein des îlots forestiers âgés. Il est présent au sein des sites Natura 2000 suivants : FR2200349 Massif forestier de Crecy-en-Ponthieu ; FR2200362 Réseau de coteaux et vallées du bassin de la Selle ; FR2200377 Massif forestier de Hez Froidmont et Mont Cesar ; FR2200382 Massif forestier de Compiègne ; FR2200392 Massif forestier de Saint-Gobain ; FR2200566 Coteaux de la vallée de l'Automne.

Au sein de la ZSC FR2200355, le Lucane est présent dans la vallée d'Acon, le marais de Tirancourt et le marais de la Chaussée.

Biologie et écologie

Cycle de développement

Larve : les femelles déposent leurs œufs au pied d'une souche ou d'un vieil arbre, à proximité des racines. Les jeunes larves se nourrissent de fines racines et, plus tard, ne consomment plus que du bois mort ou dépérissant au niveau de racines et de souches. Elles peuvent également se nourrir de bois tombé, à condition qu'il ait un certain volume et soit en contact avec le substrat. Si les chênes semblent particulièrement bien appréciés, la plupart des essences caducifoliées sont utilisées (châtaignier, merisier, frêne, peuplier, tilleul, aulne...). Bien que pouvant être éventuellement utilisés, les résineux sont assez peu favorables au développement larvaire. La phase larvaire dure de 4 à 5 ans.

Nymphe : en automne, au terme de sa vie larvaire, l'espèce construit une coque protectrice pour passer la mauvaise saison où elle se métamorphose en adulte, en passant par le stade de nymphe. Le Lucane Cerf-volant adulte passe alors l'hiver et le printemps dans cette logette avant d'émerger au début de l'été, dès que la température augmente, ce qui fait que le moment d'émergence varie d'une année à l'autre.

Adulte : la période d'apparition des adultes s'étend de mi-avril à septembre avec généralement un pic d'apparition (vol) en juillet. Ils se nourrissent alors principalement de la sève des arbres blessés et des sécrétions des plantes. C'est au crépuscule que l'activité du Lucane Cerf-volant est généralement la plus importante. Des phénomènes de dispersion entre les populations sont connus.

Habitats fréquentés

Compte tenu de son écologie, le Lucane Cerf-volant est surtout inféodé aux forêts de feuillus et tout particulièrement aux formations de chênes. Cette espèce ne dédaigne cependant pas les secteurs bocagers, les bois de moindre importance, les bosquets, parcs, haies bocagères, vergers, arbres isolés et même les jardins campagnards où il peut utiliser les vieux tas de bois de chauffe. En forêt, les adultes semblent montrer une nette prédilection pour les clairières et les milieux semi-ouverts.

La disponibilité du bois mort est une condition indispensable pour que l'espèce soit présente dans un site.

Etat des populations

FRANCE : Actuellement cette espèce n'est pas menacée en France. Cependant, elle semble en déclin au nord de son aire de répartition, particulièrement aux Pays-Bas, au Danemark et en Suède.

PICARDIE : Peu d'éléments sont disponibles sur l'état des populations du Lucane Cerf-volant en Picardie.

ZSC FR2200355 : Nous ne disposons pas d'éléments concernant l'historique de l'espèce sur le site, ni sur l'état actuel des populations.

Menaces potentielles

Le Lucane Cerf-volant n'est globalement pas menacé. Au sein de la ZSC, bien que les arbres dépérissant soient peu représentés, l'espèce tire probablement partie des souches issues des activités forestières et des amoncellements de bois mort.

Principes de gestion proposés

Il est difficile de proposer des actions de gestion pour cette espèce dont la biologie et la dynamique des populations sont encore peu connues. Le maintien de haies arborées avec des arbres sénescents est favorable à son maintien dans les espaces agricoles.

Etudes et recherche à développer

Mettre en place un programme d'inventaire afin d'augmenter nos connaissances sur la répartition de cette espèce

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

L'espèce est globalement présente sur l'ensemble des secteurs boisés de la ZSC qui présentent des peuplements de feuillus matures.

Triton crêté

La Lamproie de Planer *(Lampetra planeri)*

Code Natura 2000 : 1096

Lampetra planeri

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe III
- Protection nationale : Œufs et habitats de reproduction
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Menacé d'extinction

Classification

Classe : Poissons
Ordre : Pétromyzoniformes
Famille : Petromyzontidés
Genre : *Lampetra*

Description de l'espèce

Le corps nu anguilliforme est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écailles, sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc-jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. Les yeux sont bien développés ; la bouche infère circulaire au centre d'un disque oral étroit bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées.

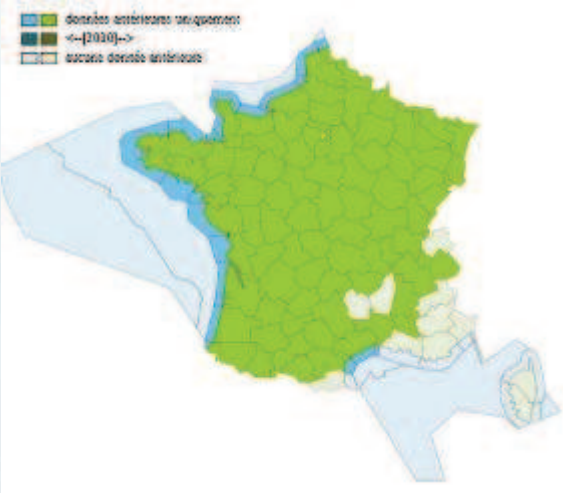
Le pore nasal ouvert sur la tête communique avec un sac olfacto-hypophysaire et en arrière duquel apparaît une plage claire, marquant l'emplacement de l'organe pinéal. 7 paires de sacs branchiaux ; la plaque maxillaire est large et garnie d'une dent robuste de chaque côté. La plaque mandibulaire porte 5 à 9 dents arrondies et de même taille ; le disque buccal ne porte des dents labiales que dans sa partie supérieure et au bord.

La taille moyenne est de 9-15 cm (2-5 g), mais peut atteindre 19 cm, les femelles ayant une taille plus grande que les mâles. Les sub-adultes de couleur brun-jaunâtre ont une nageoire caudale non pigmentée.

Répartition géographique

Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, Golfe de Bosnie, côtes britanniques, irlandaises et du Sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

L'espèce est présente dans les rivières du Nord et de l'Est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, en Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.



Répartition de la Lamproie de Planer en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.* Document téléchargé

Picardie

En Picardie, l'espèce doit probablement fréquenter l'ensemble des cours d'eau rhéophiles.

Site FR2200355 : Une pêche électrique réalisée par l'ONEMA en 2004 a permis de détecter l'espèce sur la commune de Longpré-les-corps-saints au niveau du fleuve Somme.

Biologie et écologie

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 90-150 mm, après la métamorphose (septembre-novembre) et se poursuit jusqu'au printemps suivant. La reproduction se déroule en avril-mai sur un substrat de graviers et sables, comme pour la Lamproie de rivière. Le nid, ovale et plus petit que celui de la Lamproie de rivière (20 cm de large et 10 cm de profondeur) est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes.

Les modalités de reproduction sont semblables à celles de *L. fluviatilis* et plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à cent fois par jour. Il n'y a pas de survie des géniteurs après la reproduction. La fécondité est élevée (440.10^3 ovules/kg) malgré une forte atrésie. La phase larvaire est similaire à celle de la Lamproie fluviatile, avec une vie longue des larves enfouies dans les sédiments qui restent en moyenne plus longtemps dans leur terrier (5,5 à 6,5 ans).

Activité

De légères migrations amont vers les sites propices sont observées chez la Lamproie de Planer qui peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction en mars-avril (février-juin), pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

Régime alimentaire

La larve enfouie dans la vase filtre les microorganismes : diatomées, algues bleues... Après la métamorphose, qui s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif, l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus.

Habitats fréquentés

La Lamproie de planer, contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, est une espèce non parasite, vivant exclusivement en eau douce, dans les têtes de bassin et les ruisseaux.

Les larves "ammocètes", aveugles, vivent dans les sédiments pendant toute la durée de leur vie larvaire.

Etat des populations

Les habitats aquatiques présents au sein de la ZSC ne sont globalement pas favorables à l'espèce. Rivière au cours lent et située à proximité de son embouchure, la Somme présente des caractéristiques peu propices à l'espèce. Les autres sites aquatiques comme les fossés et les plans d'eau ne sont guère plus favorables du fait de leurs localisations au sein de systèmes tourbeux à para-tourbeux et de leur envasement.

En revanche, la rivière l'Eauette, rivière beaucoup plus rhéophile (première catégorie piscicole) est plus favorable. La seule donnée qui existe au sein du site Natura 2000 concerne une pêche électrique réalisée par l'ONEMA dans la Somme, en 2004.

Menaces potentielles

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution des milieux continentaux qui s'accumule dans les sédiments et dans les microorganismes dont se nourrissent les larves.

Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

La rivière l'Eauette

Principes de gestion proposés

Propositions relatives au biotope de l'espèce :
- Lutte contre la pollution, en particulier des sédiments.
- Eviter le boisement en résineux des rives des cours d'eau situés en têtes de bassins car cette pratique provoque une érosion des berges et un ensablement des frayères traditionnelles.
- Libre circulation dans les têtes de bassins pour permettre à l'espèce de parvenir sur ses aires de reproduction.
- Protection des zones de reproduction traditionnelles.
- Arrêt total des interventions lourdes du genre recalibrage ou fossés d'assainissement sur les têtes de bassins.

Propositions concernant l'espèce :
- Espèce sans intérêt économique notable mais dont la préservation de l'habitat est favorable à la biodiversité des milieux aquatiques concernés.
- Les zones de reproduction de la Lamproie de Planer correspondent à celles exploitées par les truites fario qui fraient en début d'hiver.

La lamproie de Planer occupe ainsi des aires de reproduction, dans les ruisseaux et petites rivières, en commun avec la Truite fario, mais à une époque différente. Comme pour les salmonidés, c'est la qualité de la percolation dans la frayère qui est ainsi recherchée pour assurer le bon développement des œufs et larves.

Toute mesure d'amélioration des frayères à lamproies profite également aux salmonidés.

Etudes et recherche à développer

Quelles conséquences peuvent avoir le cloisonnement des cours d'eau par les barrages sur l'isolement de sous-unités de populations ? À partir de quelle taille une population résiduelle a-t-elle des chances de se maintenir ?

Etudes sur les relations habitats-populations

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Habitat recherché par la Lamproie de Planer

La cartographie des habitats d'espèces, n'a pas été faite en raison du peu de données existantes au sein de la ZSC.

Habitats de l'Annexe I : Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (3260) ;

Autres habitats : cours d'eau rhéophiles.

La Bouvière *(Rhodeus amarus)*

Code Natura 2000 : 1134

Rhodeus amarus
source : CC-BY-SA / Viridiflavus

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe III
- ☐ Protection nationale : espèce règlementée
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : -
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Préoccupation mineure

Classification

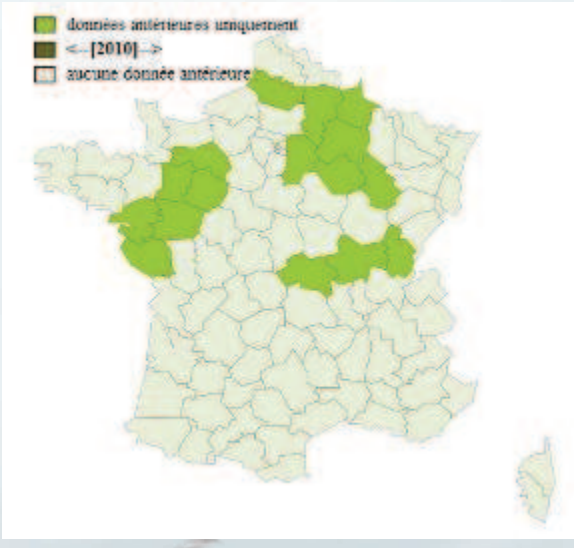
Classe : Poissons
Ordre : Cypriniformes
Famille : Cyprinidée
Genre : *Rhodeus*

Description de l'espèce

Souvent considérée comme une sous espèce de *Rhodeus sericeus* de l'Asie de l'Est. Ces deux espèces monophylétiques sont très bien séparées géographiquement mais leur conspécificité n'a pas été prouvée (Holcik & Jedlicka, 1994 ; Kottelat, 1997). L'espèce est de petite taille, le corps court, haut, comprimé latéralement. Le pédicule caudal étroit et le museau court, mâchoire supérieure avancée. Grandes écailles ovales. Ligne latérale incomplète sur 4 à 6 écailles. La coloration en dehors de la période de reproduction est presque la même chez les deux sexes : aspect brillant, dos gris verdâtre, flancs argentés, ventre jaunâtre, présence d'une bande vert bleu sur les flancs à l'aplomb de la dorsale et le pédicule caudal. L'iris de l'œil est argenté ou jaunâtre avec occasionnellement des spots oranges dans la partie supérieure, péritoine à pigmentation noirâtre. Au moment de la reproduction : les mâles ont une coloration irisée rose violacée, une tache foncée, verticale en arrière des opercules, une nageoire anale rouge clair bordée d'une bande foncée, une nageoire dorsale pigmentée presque noire avec un triangle rouge, et la présence de tubercules autour des narines et au-dessus des yeux. Ces tubercules persistent après la saison de reproduction. Les mâles sont souvent plus grands que les femelles pour un âge donné. Taille 50 - 70 mm (80 mm). Longévité : 2-3 ans, maximum 5 ans.

Répartition géographique

Espèce présente en Europe (Centre, Est et dans le Nord de l'Asie Mineure). En France, elle est connue en amont de la Loire à Alher et Braye (limite Ouest de la distribution). Elle est présente dans le Rhône, le Rhin et la Seine.



Répartition de la Bouvière en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

En Picardie, l'espèce serait répartie sur la majeure partie du territoire (CSNP, 1998). Notons que la détection de cette espèce est peu aisée, notamment du fait qu'elle est rarement capturée par les pêcheurs à la ligne (Graglia, CSP, comm. pers.).

Au sein de la ZSC FR2200355, la Bouvière est présente dans le marais de Tirancourt.

Au sein de la ZSC FR2200356, la Bouvière est connue du marais de Blangy-Tronville.

Biologie et écologie

Reproduction

L'espèce atteint sa maturité à 1 an. La fécondité est fonction de la taille de la femelle, qui peut produire de 40 à 100 œufs par femelle. La reproduction (Ostracophile) se déroule d'avril à août à 15-21°C. Les œufs sont ovales (1-1.5 x 2.5-3 mm) et la réserve vitelline est importante. Le mâle défend un territoire autour de la moule choisie. La femelle présente un ovipositeur (environ 6 cm) situé en avant de l'anale et lui permettant de déposer ses ovules dans le siphon exhalant d'un bivalve *(Unio* ou *Anodonta)*. La ponte est multiple (jusqu'à 5), un ou plusieurs œufs sont déposés à chaque fois (40 à 100 œufs pondus au total). Le mâle dépose son sperme près du siphon inhalant de la moule. L'éclosion est rapide et la sortie de la cavité branchiale de la moule se fait vers 8 mm.

Activité

Il s'agit d'une espèce diurne qui vit en banc sur fond sableux ou limoneux dans des eaux peu courantes ou stagnantes. La Bouvière fréquente également les herbiers.

Régime alimentaire

L'espèce est exclusivement phytophage (algues vertes filamenteuses, diatomées) et/ou détritivore.

Habitats fréquentés

D'activité diurne, l'espèce est grégaire des milieux calmes (lacs, étangs, plaines alluviales), elle préfère des eaux claires et peu profondes et des substrats sablo-limoneux (présence d'hydrophytes). Sa présence est liée à celle des mollusques bivalves (Unionidés).

Dans les espaces protégés

Vulnérable, cette espèce, dont la présence est liée aux mollusques bivalves qui participent à sa reproduction, n'est pourtant pas susceptible de bénéficier des mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté de biotope, conformément à l'arrêté du 8/12/1988.

Etat des populations

Son aire de répartition est très fragmentée. Elle serait absente en Bretagne et au sud d'une ligne allant de la Charente au Massif Central. La raréfaction des mollusques par la dégradation des milieux naturels, la pollution et les prédations du rat musqué et du ragondin sur les bivalves, engendre une diminution de son aire de répartition.

ZSC FR2200355 et FR2200356 : Aucun élément bibliographique ne permet d'évaluer l'historique de l'espèce sur le site. Les connaissances actuelles ne permettent pas de caractériser la population présente sur le site.

Menaces potentielles

Propositions relatives au biotope de l'espèce

Maintenir le fonctionnement naturel des milieux aquatiques (nappes, réseau souterrain, sources, cours d'eau, lacs, étangs), garant d'une bonne diversité biologique.

Propositions concernant l'espèce

Sa conservation est totalement dépendante de la présence des moules d'eau douce dans lesquelles elle pond.

Conséquences éventuelles de cette gestion

La conservation de l'habitat de cette espèce favorise la végétation aquatique, la stabilisation des fonds et la régulation des conditions hydrauliques.

Etudes et recherche à développer

Il faudrait engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de chaque espèce. Il faudrait également étudier les relations étroites existantes entre le poisson et le mollusque, dans le cadre de la reproduction.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Habitats de l'Annexe I : -

- Rivières des étages planitiaires à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion ;
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition.

Autres habitats : lacs et étangs d'eau claire avec substrat sablo-limoneux et présence de mollusques bivalves.

Le Chabot *(Cottus gobio)*

Code Natura 2000 : 1163

Cottus gobio

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Insuffisamment documenté
  - Picardie : Préoccupation mineure

Classification

Classe : Poissons
Ordre : Scorpaéniformes
Famille : Cottidés
Genre : *Cottus*

Description de l'espèce

Le Chabot est un petit poisson de 10-15 cm à silhouette typique de la famille des Cottidés, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie (le tiers de la longueur totale du corps) fendue d'une large bouche terminale supère entourée de lèvres épaisses, portant 2 petits yeux hauts placés. Il pèse 12g environ. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée (atteint le début de la caudale), soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail, la première dorsale petite est suivie d'une seconde beaucoup plus développée. La coloration est brune tachetée ou marbrée, avec souvent 3 ou 4 larges bandes transversales. En période de fraie, le mâle est plus sombre que la femelle et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème. Le chabot ne possède pas de vessie natatoire. L'opercule est armé d'un gros aiguillon courbé.

Répartition géographique

L'Espèce est répandue dans toute l'Europe (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie, vers l'Est. Absent en Irlande et en Ecosse, au sud de l'Italie et n'existe en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne. Très vaste répartition en France (y compris dans le Finistère) mais manque en Corse, dans le Roussillon, l'Orb, l'Argens, le Gapeau, la Nivelle et la Bidassoa. Sa distribution est néanmoins très discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce (cf. Chabot du Lez).

Répartition du Chabot en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Il existe peu de données sur la répartition du Chabot en Picardie. L'espèce doit probablement fréquenter l'ensemble des cours d'eau rhéophiles de la région.

Biologie et écologie

Reproduction

S'agissant de sa reproduction, une seule ponte est effectuée en mars-avril, mais jusqu'à 4 chez certaines populations britanniques. Le mâle invite les femelles à coller 100 à 500 œufs de 2,5 mm en grappe au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation (un mois à 11°C). L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. L'espérance de vie est de 4 à 6 ans.

Activité

C'est une espèce pétricole, ce qui lui permet de se confondre par mimétisme au milieu rocheux des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Le Chabot a plutôt des mœurs nocturnes. Actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture, la journée il reste plutôt discret se cachant parmi les pierres ou les plantes. Il reste disséminé suivant les abris. Territorial et sédentaire, il se tient caché dans les anfractuosités qu'il ne quitte guère que la nuit. Il chasse à l'affût en aspirant les proies passant à sa portée. Pas très bon nageur, il ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace grâce à un système à réaction, expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche.

Cottus gobio

Régime alimentaire

Le régime alimentaire des chabots se compose essentiellement d'insectes aquatiques et d'autres organismes benthiques. Il se nourrit de petits animaux vivants au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poissons.

Habitats fréquentés

Le Chabot affectionne les rivières et fleuves rocailleux, bien que plus commun dans les petits cours d'eau. Il est également présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité des eaux. Un substrat grossier et ouvert, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (radier, mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie des truites. La Somme est une rivière lentique qui est donc globalement peu propice à l'espèce.

Quelques habitats naturels susceptibles d'être concernés au sein du site Natura 2000

La cartographie des habitats d'espèces, n'a pas été faite en raison du peu de données existantes au sein de la ZSC (1 donnée sur la Somme / pêche électrique de l'ONEMA réalisée en 2004).

Dans les espaces protégés

Le Chabot est présent dans certaines réserves naturelles : marais de Lavour (Ain), val de Loire (Cher et Nièvre), vallée de Chaudefour (Puy-de-Dôme)... L'espèce est également présente dans deux réserves naturelles régionales : RNR de Lostebarne et du Woohay (Pas-de-Calais) et RNR du Ried de Sélestat l'Ill Wald (Bas-Rhin).

Etat des populations

ZSC FR2200354 : Les habitats aquatiques présents au sein de la ZSC ne sont globalement pas favorables à l'espèce. Rivière au cours lent et située à proximité de son embouchure, la Somme présente des caractéristiques peu propices à l'espèce. Les autres sites aquatiques comme les fossés et les plans d'eau ne sont guère plus favorables du fait de leur localisation au sein de systèmes tourbeux à para-tourbeux et de leur envasement. Il n'existe qu'une donnée de l'espèce collectée par l'ONEMA lors d'une pêche électrique dans la Somme réalisée sur la Commune d'Abbeville en 2004.

Dans ce contexte, l'espèce est probablement rare au sein de la ZSC, mais elle ne peut être considérée comme menacée.

Nous ne disposons pas d'éléments concernant l'historique de l'espèce sur le site, ni sur l'état actuel des populations.

La rivière l'Eauette

ZSC FR2200355 : Les habitats aquatiques présents au sein de la ZSC ne sont globalement pas favorables à l'espèce. Rivière au cours lent et située à proximité de son embouchure, la Somme présente des caractéristiques peu propices à l'espèce. Les autres sites aquatiques comme les fossés et les plans d'eau ne sont guère plus favorables du fait de leurs localisations au sein de systèmes tourbeux à para-tourbeux et de leur envasement.

En revanche, la rivière l'Eauette, rivière beaucoup plus rhéophile (première catégorie piscicole) est beaucoup plus favorable au Chabot.

La seule donnée qui existe au sein du site Natura 2000 concerne une pêche électrique réalisée par l'ONEMA dans la Somme, en 2004.

Menaces potentielles

Dans ses habitats favorables, l'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment le ralentissement des vitesses du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrage, embâcle), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau... Elle est également atteinte par la pollution de l'eau. Les divers polluants d'ordre chimique, notamment par les pratiques agricoles (herbicides, pesticides et engrais) ou industriels, entraînent des accumulations de résidus qui provoquent une baisse de la fécondité, une stérilité ou la mort d'individus.

Principes de gestion proposés

Propositions relatives au biotope de l'espèce :

- Réhabilitation du milieu (habitats, pollution...), éviter la canalisation des cours d'eau... ;
- Lutte contre l'implantation d'étangs en dérivation, ou en barrage sur les cours d'eau de tête de bassin.

Propositions concernant l'espèce :

- Suivi de l'espèce et des populations.

Etudes et recherche à développer

Il faudrait engager des recherches spécifiques sur la biologie, l'écologie et la génétique de l'espèce.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara *spp* ; Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*.

Autres habitats : cours d'eau rhéophiles et plans d'eau avec substrat caillouteux.

Le Triton crêté *(Triturus cristatus)*

Code Natura 2000 : 1166

***Triturus cristatus* femelle**

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Protection nationale : Habitats et individus
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Vulnérable

Classification

Classe : Amphibiens
Ordre : Urodèles
Famille : Salamandridés
Genre : *Triturus*

Description de l'espèce

Adulte

Espèce d'assez grande taille (13 à 17 cm de longueur totale), à peau verruqueuse, contenant de nombreuses glandes. Tête aussi longue que large ; tronc de section subcirculaire prolongé par une queue assez longue, aplatie latéralement ; membres robustes, doigts et orteils non palmés. Coloration d'ensemble brune ou grisâtre avec des macules noirâtres plus ou moins apparentes, face ventrale jaune d'or ou orangée maculée de grandes taches noires plus ou moins accolées (très variables), doigts et orteils annelés de noir et de jaune. La partie latérale de la tête et les flancs sont piquetés de blanc. En période nuptiale (printemps) : cloaque du mâle bien développé de même que la crête dorso-caudale brune et fortement dentée. Cette crête présente une indentation à la base de la queue.

En phase terrestre (été) : peau foncée (face dorsale parfois presque noire) et humide. Dimorphisme sexuel : les femelles se distinguent des mâles par l'absence de crête dorsale développée. Leur taille est généralement voisine de celle du mâle ou légèrement inférieure. Différents critères portent sur la queue :

- chez le mâle, présence d'une ligne latérale gris nacré, base de la queue gris perle ;
- chez la femelle : prolongement de la couleur jaune orangé du ventre sur la bordure inférieure caudale, base de la queue marquée par un mince liseré jaune orangé.

Larves

Larves de grande taille atteignant plusieurs centimètres de long (jusqu'à 10 cm) suivant le stade de développement. Présence de chaque côté de la tête de trois branchies très développées, pattes grêles, queue prolongée graduellement par un filament, 15-16 sillons costaux entre les membres antérieurs et postérieurs. Coloration jaunâtre avec quelques taches noires au début de leur vie. Progressivement les larves prennent la livrée de l'adulte.

Répartition géographique

L'aire de répartition du Triton crêté couvre une grande partie de l'Europe. L'espèce atteint la Scandinavie (jusqu'à environ 67°N) au nord et les pentes orientales des monts de l'Oural au nord-est. Au sud, elle descend jusqu'aux Alpes d'une part et au sud-ouest de la Roumanie d'autre part. D'est en ouest, elle est connue du centre de la Russie jusqu'à la France.

En France, le Triton crêté est plus fréquent en plaine, mais on le rencontre dans une large gamme altitudinale : environ du niveau de la mer jusqu'à un peu plus de 1 000 m. Il est présent dans la moitié nord du pays. En dehors d'une expansion dans le Massif central, l'espèce ne dépasse guère une ligne La Rochelle-Grenoble. Cette limite semble déterminée par les conditions climatiques et par la compétition avec le Triton marbré.

Répartition du Triton crêté en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

En Picardie l'espèce est connue de certaines mares des massifs forestiers, notamment dans l'Oise. Le Triton crêté est également connu en vallée de l'Oise et de la Somme. L'espèce est présente au sein du site de la Vallée d'Acon géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, intégré au sein du SIC FR2200355. Sa présence était encore constatée en 2010 par les chargés d'étude du CENP.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2200346 ; FR2200347 ; FR2200354; FR2200355 ; FR2200356 ; FR2200373 ; FR2200378 ; FR2200383 ; FR2200390 ; FR2200401.

Biologie et écologie

Reproduction

La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 2-3 ans. La reproduction se déroule dans l'eau, au printemps. Les tritons crêtés adultes reviennent pondre dans leur mare de naissance ou dans des milieux proches de quelques centaines de mètres. Les mâles développent un rituel de cour spectaculaire auprès des femelles. La fécondation des ovocytes s'effectue à l'intérieur des voies génitales de la femelle lorsque cette dernière a capté le spermatophore déposé par le mâle sur le fond de la mare. Cette manière de procéder obéit à des règles strictes et ce n'est qu'en suivant le mâle très lentement que la femelle, à un moment donné, aura son cloaque proche du spermatophore ; ce dernier, de consistance gluante, va s'accoler aux lèvres du cloaque et les spermatozoïdes seront alors opérationnels. La femelle effectue une seule ponte par an ; les œufs, au nombre de 200-300 sont déposés un à un et cachés sous les feuilles repliées de plantes aquatiques. Après un développement embryonnaire de 15 jours environ, la jeune larve mène une vie libre.

Sa croissance est rapide et après trois à quatre mois, en moyenne, elle atteint 80 à 100 mm. La métamorphose survient alors. Elle consiste extérieurement en une perte progressive des branchies. Les jeunes vont ensuite quitter le milieu aquatique et devenir terrestres. La durée de vie est voisine de 10 ans en plaine, elle augmente légèrement en altitude.

***Triturus cristatus* en phase aquatique**

Activité

Les jeunes et les adultes de Triton crêté hivernent d'octobre à mars dans des galeries du sol, sous des pierres ou des souches. Durant cette période, ils sont en vie ralentie et ne se nourrissent pas. L'estivation a lieu sous les pierres en période de sécheresse et on peut observer des concentrations d'individus mâles et femelles dans des zones un peu plus humides. Alors que les larves de Triton crêté sont aquatiques, les adultes mènent principalement une vie terrestre. Leur phase aquatique est limitée à 3-4 mois dans l'année. Au moment de la reproduction; ils peuvent rester dans l'eau jusqu'au début de l'été. Le Triton crêté est une espèce diurne au stade larvaire mais il devient nocturne après la métamorphose. En période de reproduction, les adultes passent la journée le plus souvent en eau profonde, cachés parmi les plantes aquatiques. La nuit, ils se déplacent lentement au fond de l'eau, dans des zones peu profondes. S'ils se sentent menacés, ils gagnent des profondeurs plus importantes. En dehors de cette période, les individus se rapprochent des berges de plans d'eau, le soir et durant la nuit.

Régime alimentaire

Les larves sont carnivores, elles mangent des larves planctoniques au début de leur développement puis, progressivement, capturent des proies plus volumineuses (copépodes, larves d'insectes, vers...). Extrêmement voraces, elles chassent principalement à vue ou à l'affût. Les adultes sont également des prédateurs, aussi bien dans le milieu aquatique que sur la terre ferme. La mobilité des proies et leur abondance conditionnent le régime alimentaire, constitué principalement de petits mollusques, vers, larves diverses, auxquels peuvent s'ajouter des têtards de grenouilles ou de tritons.

Habitats fréquentés

Le Triton crêté est plutôt une espèce de paysages ouverts et plats. On le trouve principalement dans des zones bocagères avec prairies et plus occasionnellement dans des carrières abandonnées, des zones marécageuses, des mares dunaires... Il est également connu en milieu forestier. Il y fréquente des biotopes aquatiques de nature variée : mares, mares abreuvoirs, sources, fontaines, fossés, bordures d'étangs voire de petits lacs, ornières... Les mares demeurent toutefois son habitat de prédilection. Celles-ci sont généralement vastes, l'espèce s'accommodant mal de petites surfaces d'eau, relativement profondes (de l'ordre de 0,5-1m), pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées. Il est important qu'elles présentent, au moins sur une partie de leur pourtour, des berges en pente douce, de manière à permettre les déplacements du Triton. Des observations ont montré qu'il était capable de coloniser des milieux récents relativement pauvres en végétation ; c'est le cas de mares créées sur un substrat sablonneux dans des dunes du département du Nord. Cette espèce occupe généralement des eaux stagnantes (ou très faiblement courantes) oligotrophes ou oligo-mésotrophes, riches en sels minéraux et en plancton. Il peut cohabiter avec d'autres amphibiens : tritons palmé, ponctué et alpestre, Rainette verte, Alyte accoucheur, grenouilles vertes...

Les prédateurs du Triton crêté sont nombreux. En milieu aquatique, il s'agit notamment des poissons carnivores. En phase terrestre, les corvidés et le Héron cendré sont des prédateurs occasionnels, de même que les reptiles tels que la Couleuvre à collier.

Triton crêté

Dans les espaces protégés

Une quinzaine de réserves naturelles et une dizaine de sites du Conservatoire du littoral abritent des populations de Triton crêté.

Etat des populations

EUROPE : Il est généralement reconnu que l'espèce est en régression un peu partout en Europe. Elle apparaît particulièrement menacée dans les pays voisins de la France : Suisse, Allemagne, Bénélux.

FRANCE : En France, la situation varie en fonction des situations locales. Il n'est pas particulièrement menacé dans le Massif central. Il en est de même dans les régions riches en prairies, telles que l'Orne ou la Mayenne. Dans les autres régions, marquées par une agriculture intensive par exemple, l'espèce est beaucoup plus rare : c'est le cas de la Picardie, de quelques départements de l'est de la France (Vosges...). Dans la partie sud de son aire de répartition, les populations sont beaucoup plus disséminées. On notera l'existence de trois populations isolées dans le Gard.

PICARDIE : L'espèce est peu commune et vulnérable en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa conservation est considérée comme moyennement prioritaire.

ZSC FR2200354 : Aucune mention de l'espèce n'est connue au sein du site FR2200354. Cependant, compte tenu des habitats favorables à l'espèce (cf. cartographies concernant le Triton crêté), il est probable que l'espèce soit présente au sein de la ZSC et/ou colonise des sites dans l'avenir.

ZSC FR2200355 : Au sein du site de la Vallée d'Acon, géré par le CENP, des données de 1998 et 2006 concernent cette espèce. Les difficultés de prospections ne permettent pas de juger pleinement de l'état des populations ainsi que de leur évolution.

Au sein de ce site, l'espèce fréquente les habitats aquatiques mésotrophes et oligotrophes. Elle a été découverte en 2006 dans une mare creusée par le CENP dans le cadre des opérations de gestion du site. Sa situation de conservation au sein de ce site semble donc favorable. **Son degré de priorité d'intervention est jugé comme fortement prioritaire** (Mailler, CSNP, 2008). Les objectifs de gestion du site sont en adéquation avec la conservation de l'espèce (cf. Plan de gestion 2009-2013, Le Marais de Tirancourt et la vallée d'Acon (80) Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, décembre 2008).

ZSC FR2200356 : Le Triton crêté est mentionné dans le formulaire standard, mais aucune donnée circonstanciée n'a été rapportée. Il n'y a 'aucune mention du Triton crêté au sein de la ZSC FR2200356, malgré la présence d'habitats favorables.

Menaces potentielles

La principale menace, souvent liée au remembrement des terres agricoles, concerne la disparition des habitats aquatiques et terrestres de l'espèce. L'habitat aquatique du Triton crêté est menacé par le comblement des mares existantes par l'homme, les opérations de drainage ou encore par leur atterrissement naturel. Ce dernier phénomène est accru par l'abandon de l'agriculture (notamment de l'élevage) qui conduit à un arrêt de l'entretien des mares.

Mare intra-forestière

Mare intra-forestière

L'arrachage des haies, la destruction des bosquets à proximité des points d'eau à tritons constituent également des menaces dans la mesure où ces abris sont indispensables pour l'espèce durant sa phase terrestre. Les champs cultivés, dépourvus d'humus, sont inaptes à la vie des amphibiens en été ; les traitements phytosanitaires détruisent également les ressources alimentaires disponibles pour l'espèce. Ceci a pour conséquence d'empêcher les échanges inter-populationnels.

Des opérations telles que le curage de fossés ou de mares menées sans précaution sont susceptibles de menacer des populations, notamment les larves. Les œufs et les larves sont menacés par la pollution et l'eutrophisation des eaux. Les poissons carnivores (Perche soleil), lorsqu'ils sont introduits dans les mares, peuvent causer de gros dégâts dans les populations de larves. On peut aussi parfois constater la collecte de spécimens par des collectionneurs ou encore par le grand public. Il y a également le risque de pollutions génétiques liées au transport sur de grandes distances.

L'émergence de la chytridiomycose, maladie en pleine expansion véhiculée par un champignon *Batrachochytrium dendrobatidis* menace la conservation des amphibiens. Pour l'instant la région picarde est relativement épargnée mais il convient d'être vigilent et de respecter certaines règles lorsqu'il s'agit d'étudier les amphibiens. Pour plus d'informations, il est possible de se référer au site internet de la société herpétologique de France (http://lashf.fr/champignon.php).

Principes de gestion proposés

Recommandations générales

En premier lieu, il est indispensable de préserver ou de multiplier les mares et autres points d'eau nécessaires à la reproduction du Triton crêté. Il est également important de maintenir ou de développer un maillage de mares compatible avec les échanges interpopulationnels : quelques centaines de mètres entre deux mares proches. Ceci suppose d'éviter de combler les mares, mais aussi de prévoir des connexions entre elles. À cette fin, il peut être nécessaire de limiter la monoculture de certaines plantes comme le Maïs à proximité des points d'eau dans la mesure où ces cultures constituent des barrières biologiques et limitent les échanges entre populations. Ces connexions pourront également être assurées par le maintien/entretien des haies, de bandes enherbées le long des cultures ou éventuellement nécessiter la création de corridors herbacés dans des végétations arbustives denses.

Au niveau des mares elles-mêmes, un certain nombre de préconisations peuvent être énoncées. Un entretien peut être nécessaire pour éviter leur comblement naturel par la végétation. L'élimination de l'excès de végétation peut être envisagée à certaines périodes de l'année (fin de l'automne par exemple). Il en est de même pour un curage partiel en fin d'été.

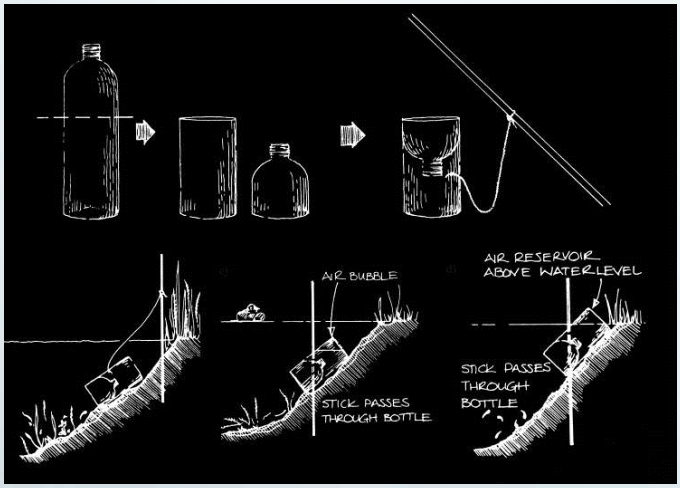
Si la création ou la réhabilitation de mares est nécessaire, il convient de prendre en compte les exigences écologiques de l'espèce : taille de la mare suffisante, profondeur assez importante, ensoleillement, berges en pente douce sur une partie du pourtour... Éviter les pollutions et préserver une qualité d'eau compatible avec la présence du Triton crêté. Ne pas mettre de poissons dans les mares où vivent les tritons. La préservation du Triton crêté passe aussi par celle de son habitat terrestre. Il est indispensable de laisser à proximité de la mare les tas de pierres, de bois, des bosquets ou des haies.

Mesures spécifiques de gestion

Nous reprendrons ici les éléments du plan de gestion établi par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie qui définissent les objectifs suivants en termes de gestion pour cette espèce, à savoir : maintenir et restaurer les habitats aquatiques mésotrophes à oligotrophes en conservant une alimentation en eau de bonne qualité et en optimisant la gestion hydraulique.

Indicateurs de suivi

Au regard des difficultés rencontrées par le CENP pour évaluer les populations de Tritons crêtés, il serait éventuellement pertinent de mettre en place un protocole de « bootle trapping ». Cette méthode requiert préalablement l'obtention d'une autorisation de capture d'espèce légalement protégée.



Source Gent et al. , 1998 – Herpetofauna worker's manual. Petersborough, Joint Nature Conservation Comitee.

Cette méthode doit être appliquée de manière très rigoureuse afin d'éviter la mortalité des individus capturés. Les pièges sont réalisés à l'aide de bouteilles en plastique selon la méthode illustrée ci-dessous.

Les pièges sont disposés tous les 2 à 6 m de berges à la tombée de la nuit et relevés au matin suivant. Les temps de captivité maximaux sont à adapter en fonction de la saison. Ainsi, les pièges devront impérativement être relevés dans un délai maximal de :

- 12 heures en mars avril ;
- 10 heures en mai ;
- 8 heures en juin, septembre et octobre ;
- 7 heures en juillet et août.

L'application de cette méthode devra être réservée aux sites où les recensements à la lampe torche ne sont pas possibles (eaux turbides, végétations aquatiques importantes...).

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Pas d'habitat spécifique, le Triton crêté est susceptible de fréquenter un grand nombre de milieux de l'annexe I comportant des points d'eau.

Le Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)*

Code Natura 2000 : 1304

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II
- Protection nationale : individus et habitats
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Quasi-menacé
  - Picardie : Menacé d'extinction

Classification

Classe : Mammifères
Ordre : Chiroptères
Famille : Rhinolophidés
Genre : *Rhinolophus*

Description de l'espèce

Le Grand Rhinolophe est le plus grand des rhinolophes européens avec une taille augmentant de l'ouest vers l'est de l'Europe.

Tête et corps : 5,7-7,1 cm ; avant-bras : 5,4-6,1 cm ;

Envergure : 35-40 cm ; poids : 17-34 g.

Oreille : 2-2,6 cm, large se terminant en pointe, dépourvue de tragus.

Appendice nasal caractéristique en fer à cheval, appendice supérieur de la selle court et arrondi, appendice inférieur pointu, lancette triangulaire.

Au repos dans la journée et en hibernation, le Grand Rhinolophe, suspendu à la paroi et enveloppé dans ses ailes, a un aspect caractéristique de cocon.

Pelage souple, lâche : face dorsale gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teintée de roux (gris cendré chez les jeunes), face ventrale gris-blanc à blanc-jaunâtre. Patagium et oreilles gris-brun clair (cas d'albinisme total ou partiel).

Deux faux tétons dès la 3e année (accrochage du jeune par succion).

Aucun dimorphisme sexuel.

Répartition géographique

Espèce présente en Europe occidentale, méridionale et centrale, du sud du pays de Galles et de la Pologne à la Crète et au Maghreb, de la façade atlantique au delta du Danube et aux îles de l'Égée. Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les pays limitrophes (Bénélux, Suisse, ouest de l'Allemagne, Espagne, Italie...).

Répartition du Grand rhinolophe en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Depuis 1992, le Grand Rhinolophe a été observé dans 50 sites souterrains, principalement dans l'Aisne (35 sites), dont une trentaine de nouveaux sites. Tous ne sont pas occupés régulièrement. L'espèce est peu abondante. Régionalement, en période hivernale et pour les années les plus récentes, les effectifs maxima cumulés totalisent environ 477 individus, dont environ 70% dans l'Aisne. La majorité des sites n'est occupée que par quelques individus, les effectifs variant de 1 à 131 individus.

Biologie et écologie

Reproduction

Maturité sexuelle : femelles, 2 à 3 ans ; mâles : au plus tôt à la fin de la 2ème année.

Rut : copulation de l'automne au printemps.

En été, la ségrégation sexuelle semble totale. Les femelles forment des colonies de parturition de taille variable (de 20 à près d'un millier d'adultes), parfois associées au Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). De mi-juin à fin juillet, les femelles donnent naissance à un seul jeune qui ouvre les yeux vers le 7ème jour. Avec leur petit, elles sont accrochées isolément ou en groupes serrés. Dès le 28ème - 30ème jour, les jeunes apprennent à chasser seuls près du gîte. Mais leur capacité de vol et d'écholocation est réduite. Ils sont sevrés vers 45 jours. Le squelette se développe jusqu'au 60ème jour. Longévité : 30 ans. Seules quatre colonies de parturition sont actuellement connues en Picardie, situées dans la partie centrale de l'Aisne.

Activité

Le Grand Rhinolophe entre en hibernation de septembre-octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Cette léthargie peut être spontanément interrompue si les températures se radoucissent et permettent la chasse des insectes. En cas de refroidissement, il peut aussi en pleine journée changer de gîte. L'activité est saisonnière et dépend de la présence des insectes proies, donc des conditions météorologiques : le Grand Rhinolophe vole peu par temps froid, venteux ou pluvieux. L'espèce est sédentaire (déplacement maximum connu : 180 km). Généralement, 20 à 30 km peuvent séparer les gîtes d'été de ceux d'hiver. Il s'accroche à découvert, au plafond, isolément, en alignement ou en groupes plus ou moins denses selon la cavité. Dès la tombée de la nuit, le Grand Rhinolophe s'envole directement du gîte diurne vers les zones de chasse en suivant préférentiellement des corridors boisés. Plus la colonie est importante, plus ces zones sont éloignées du gîte (dans un rayon de 2-4 km, rarement 10 km). La première phase de chasse est suivie d'une phase de repos dans un gîte nocturne, puis alternent de courtes phases de chasse et des phases de repos. Chez les jeunes, la survie dépend de la richesse en insectes dans un rayon de 1 km. En août, émancipés, ils chassent dans un rayon de 2-3 km autour du gîte. Le vol est lent, papillonnant, avec de brèves glissades, généralement à faible hauteur (0,3 m à 6 m). L'espèce évite généralement les espaces ouverts et suit les alignements d'arbres, les haies voûtées et les lisières boisées pour se déplacer ou chasser. Le Grand Rhinolophe repère obstacles et proies par écholocation. Il n'utilise pas l'écholocation pour discriminer les divers insectes mais pour augmenter l'efficacité de la détection des proies dans les milieux encombrés où il est capable d'évoluer (vol circulaire ou en « huit »).

Le vol lent et la faible portée de l'écholocation l'obligent, pour des raisons énergétiques, à chasser dans des sites riches en insectes. La chasse est une activité solitaire. Aucun comportement de défense territoriale : zones de chasse de 4 ha environ, exploitées par 1 à 4 individus. Le choix de la technique de chasse dépend de la structure paysagère, de la température et de la densité d'insectes. Il chasse en vol linéaire (va-et-vient le long des écotones, entre 0,30 m et 2 m, voire 5 m au-dessus du sol) en ne s'éloignant que rarement d'un écotone boisé. La chasse en vol est pratiquée au crépuscule (période de densité maximale de proies), puis en cours de nuit, l'activité de chasse à l'affût, depuis une branche morte sous le couvert d'une haie, devient plus fréquente. Rentable en cas de faible densité de proies (milieu de nuit et température basse proche du seuil d'activité des insectes), l'affût améliore le bilan énergétique de la chasse. Les séquences durent 4 à 16 min entrecoupées de vols en poursuites de 1 à 4 minutes. Les insectes repérés par écholocation sont ingérés en vol ou perché. Lors d'un refroidissement, les bois conservent une température supérieure à celle des milieux ouverts. La chasse se concentre en sous-bois au printemps et en milieu semi-ouvert à l'automne, seuls milieux où le seuil d'abondance des insectes est atteint.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire varie en fonction des saisons et des pays (aucune étude menée en France). Les femelles et les jeunes ont des régimes alimentaires différents. Les proies consommées sont de taille moyenne à grande (> 1,5 cm), voire très grandes (*Herse convolvulli*). Selon la région, les lépidoptères représentent 30 à 45% (volume relatif), les coléoptères 25 à 40%, les hyménoptères (ichneumonidés) 5 à 20%, les diptères (tipulidés et muscoïdés) 10 à 20%, les trichoptères 5 à 10% du régime alimentaire.

Tipules – G. Calas CC BY-SA

En Suisse, l'essentiel de la biomasse est constitué de lépidoptères d'avril à septembre, puis de trichoptères de la mi-septembre au début octobre. Les coléoptères sont capturés surtout en juillet, les tipules en septembre, les

hyménoptères régulièrement en toutes saisons. Les chenilles de lépidoptères, ainsi que les syrphidés, arachnidés et opilions sont glanés au sol ou sur la végétation.

Geotrupes sp. – M. Byda CC BY-SA

Parmi les coléoptères, les Géotrupes sont consommés jusqu'à la mi-mai (90% à la mi-avril), les *Melolontha* de la mi-avril à la mi-juin, puis les *Aphodius* de la mi-juin à l'automne. En Grande-Bretagne, ils chassent les hyménoptères (*Netelia, Ophion luteus*), les tipules et les Géotrupes d'avril (40%) à mi-juin, et les *Melolontha* de fin avril à mi-juin (24 à 65%), les lépidoptères (40 à 90% des proies) de fin mai à fin août : les femelles gestantes chassent les proies faciles (90% lépidoptères), les jeunes les *Aphodius rufipes* (90%). Puis ils se nourrissent essentiellement d'*Aphodius rufipes* (40 à 70%), tipules, Géotrupes, *Ophion luteus*... jusqu'à l'automne.

Habitats fréquentés

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m), les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins... Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus (30 à 40%), d'herbages en lisière de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, voire des ovins (30 à 40%) et de ripisylves, landes, friches, vergers pâturés, jardins... (30 à 40%). Il fréquente peu ou pas du tout les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts sans arbres.

La fréquentation des habitats semble varier selon les saisons et les régions. Dans les prairies intensives, l'entomofaune est peu diversifiée mais la production de tipules, proie-clé, est forte. Le pâturage par les bovins est très positif par diversification de structure de la végétation et apport de fèces, qui favorisent le développement d'insectes coprophages. La présence de nombreux *Aphodius* autour des gîtes offre une nourriture facile pour les jeunes de l'année. Fidélité aux gîtes : l'espèce est très fidèle aux gîtes de parturition et d'hivernage, en particulier les femelles, les mâles ayant un comportement plus erratique. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs), souvent souterraines, aux caractéristiques définies : obscurité totale, température comprise entre 5°C et 12°C, rarement moins, hygrométrie supérieure à 96%, ventilation légère, tranquillité garantie et couvert végétal. Gîtes de parturition variés : les colonies occupent greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures d'églises ou de châteaux, à l'abandon ou entretenus, mais aussi galeries de mines et caves suffisamment chaudes. Des bâtiments près des lieux de chasse servent régulièrement de repos nocturne voire de gîtes complémentaires. La prédation représente 11% des causes connues de mortalité. À la sortie du gîte et sur les parcours entre gîte et terrains de chasse, le Grand Rhinolophe craint les rapaces diurnes : Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*) et nocturnes : Effraie des clochers (*Tyto alba*), Chouette hulotte (*Strix aluco*), Hibou moyen-duc (*Asio otus*). La présence de Chat domestique (*Felis catus*), de Fouine (*Martes foina*) ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise bas.

Dans les espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, réserves naturelles, réserves naturelles régionales et conventions entre propriétaires et associations protègent de nombreux gîtes de parturition (églises, châteaux...) et d'hibernation (grottes, souterrains, mines...). Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Etat des populations

Europe : L'espèce est rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe : Grande-Bretagne, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne, Suisse...

France : En France, un recensement partiel en 1997 comptabilisait 25 760 individus répartis dans 1230 gîtes d'hibernation et environ 8000 dans 196 gîtes d'été. De petites populations subsistent en Picardie, dans le Nord, en Haute-Normandie, en Île-de-France... L'espèce a atteint en Alsace le seuil d'extinction. La situation de l'espèce est plus favorable dans le Centre, dans les Ardennes, en Lorraine, Franche-Comté et Bourgogne. Même si l'ouest de la France (Bretagne, Pays-de-Loire et Poitou-Charentes) regroupe encore près de 50% des effectifs hivernaux et 30% des effectifs estivaux, un déclin semble perceptible.

Picardie : L'espèce est rare et « En danger » en Picardie. Elle est répartie en deux grands bastions : la partie centrale de l'Aisne et l'ouest de la Somme. Son état de conservation est jugé mauvais et sa conservation est considérée comme fortement prioritaire.

ZSC FR2200354 : L'espèce est localisée en hiver sur quelques cavités et caves en marge du périmètre de la ZSC. L'espèce utilise une vaste cave située en-dessous du château de Mareuil-Caubert. Cette cave comporte plusieurs étages et plusieurs pièces. L'accès y est facile, cependant la cave n'est pas utilisée pour du stockage, elle est vide. Le long de la vallée de la Somme, le Grand Rhinolophe reste très rare. Les effectifs par cavités sont faibles, et ne dépassent pas 5 individus. En 2010, 3 individus ont été dénombrés lors d'un comptage réalisé le 18/02/2010 au sein de la ZSC. A titre de comparaison, les effectifs hivernants en Picardie pour l'hiver 2007/2008 s'élevaient à 477 individus et 100 en estivage (Picardie Nature 2009).

Exemple d'habitats recherchés par le Grand Rhinolophe

Exemple de site d'hibernation pour le Grand Rhinolophe

ZSC FR2200355 : L'espèce est localisée en hiver sur quelques cavités et édifices, en marge ou au sein du périmètre de la ZSC. Le Grand Rhinolophe est présent en hiver sur la commune de Fontaine. Un individu a été comptabilisé dans une cavité hypogée, assez vaste, constituée de nombreux boyaux bas de plafond. Plus en amont, sur la commune de la Chaussée-Tirancourt, au niveau de la vallée d'Acon, une cavité a abrité au moins 1 Grand Rhinolophe en 2007. L'espèce est également vraisemblablement présente dans l'église de Picquigny. Le long de la vallée de la Somme, le Grand Rhinolophe reste très rare. Les effectifs par cavités sont faibles, et ne dépassent pas 5 individus.

A titre de comparaison, les effectifs hivernants en Picardie pour l'hiver 2007/2008 s'élevaient à 477 individus et 100 en estivage (Picardie Nature 2009).

Menaces potentielles

En France, le dérangement fut la première cause de régression (fréquentation accrue du milieu souterrain) dès les années 50. Puis vinrent l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et la modification drastique des paysages dues au développement de l'agriculture intensive. Il en résulte une diminution ou une disparition de la biomasse disponible d'insectes. Le retournement des herbages interrompant le cycle pluriannuel d'insectes-clés (*Melolontha*...) ou l'utilisation de vermifuges à base d'ivermectine (forte rémanence et toxicité pour les insectes coprophages) ont un impact prépondérant sur la disparition des ressources alimentaires du Grand Rhinolophe. Espèce de contact, le Grand Rhinolophe suit les éléments du paysage. Il pâtit donc également du démantèlement de la structure paysagère et de la banalisation du paysage : arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagères, extension de la maïsiculture, déboisement des berges, rectification, recalibrage et canalisation des cours d'eau, endiguement... La mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées, la pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou la réfection des bâtiments sont responsables de la disparition de nombreuses colonies. Le développement des éclairages sur les édifices publics perturbe la sortie des individus des colonies de mise bas.

Principes de gestion proposés

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacements. Les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transition, accueillant des populations significatives, bénéficieront d'une protection réglementaire voire physique (grille, enclos...). La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les abords des gîtes seront ombragés par des arbres et dépourvus d'éclairages. Tout couvert végétal près du gîte augmente l'obscurité, minimise le risque de prédation par les rapaces et, permettant un envol précoce, augmente de 20 à 30 minutes la durée de chasse, capitale lors de l'allaitement. Au niveau des terrains de chasse, une gestion du paysage favorable à l'espèce sera mise en œuvre dans un rayon de 4 à 5 km autour des colonies de mise bas (en priorité dans un rayon de 1 km, zone vitale pour les jeunes qui doivent trouver une biomasse suffisante d'insectes - par exemple, insectes coprophages sur des prairies pâturées), par des conventions avec les exploitants agricoles ou forestiers, sur les bases suivantes :

- maintien (ou création) des pâtures permanentes et des prés pâturés (30 à 40% du paysage) et limitation du

retournement des herbages et de la maïsiculture, limitation des cultures de céréales ;

- maintien du pâturage par des bovins adultes (plus particulièrement en août-septembre) à proximité des gîtes ;

- interdiction de vermifuger le bétail à l'ivermectine qui doit être remplacée par des préparations à base de moxidectine, fenbendazole ou oxibendazole. La sensibilisation des éleveurs et des vétérinaires doit être assurée afin de faire prendre conscience du risque pour les populations de Grand Rhinolophe ;

- maintien des ripisylves et des boisements de feuillus (30 à 40% du paysage) et limitation des plantations de résineux ;

- diversification des essences forestières caducifoliées et de la structure des boisements (maintien de parcelles d'âges variés et développement de la gestion en futaie jardinée), développement des écotones par la création d'allées ou de clairières ;

- forte limitation des traitements chimiques.

Les corridors boisés, voies de déplacements entre gîtes et zones de chasse, pourront être entretenus mécaniquement (pesticides exclus) voire rétablis, sur la base d'une haie large de 2 à 3 m, haute de 3 à 4 m, d'où émergent des arbres de grande taille, et taillée en voûte par des bovins.

La protection du paysage (classement des boisements ou des haies) peut être obtenue par l'article L. 126-6, du nouveau Code rural et dans le cadre des plans d'occupation des sols (PLU actuellement) par l'article L. 130-1, du Code de l'urbanisme. La poursuite de l'information et de la sensibilisation du public, particulièrement au niveau des communes hébergeant des colonies, paraît indispensable de manière à ce que la démarche de protection soit bien comprise et collectivement acceptée. Cette sensibilisation doit être basée sur la découverte de ces animaux, en vol crépusculaire par exemple. Elle cherchera aussi à souligner l'importance de ces espèces rares et menacées comme patrimoine commun. Le but ultime de cette sensibilisation serait que les collectivités locales se sentent responsables de « leurs » chauves-souris et établissent une convention de gestion afin de préserver les colonies.

Parmi cet éventail de propositions, plusieurs peuvent être adaptées au site qui concerne le Grand rhinolophe. Tout d'abord, il convient de sensibiliser les propriétaires du site souterrain afin de leurs faire percevoir l'importance en terme de conservation de pérenniser le site en question. Il serait important de contractualiser une conservation dans la durée de cette cavité. Il pourrait être envisagé, la fermeture ou toute autre action visant à garantir la tranquillité de ce site.

Etudes et recherche à développer

En France, il est nécessaire de mener des études sur l'utilisation des habitats et sur le régime alimentaire dans des populations denses (ouest de la France), dans le centre et en zone méditerranéenne, en association avec la mise en œuvre de plans de gestion des paysages.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

La cartographie pour cette espèce s'est basée uniquement sur ses sites d'hibernations, situés aux abords immédiats ou au sein de la ZSC. Nous n'avons pas d'éléments concernant la période de parturition, il ne nous est donc pas possible de cartographier les habitats utilisés pendant cette période.

Habitats de l'Annexe I : compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

Autres habitats : grande variété d'habitats prairiaux, forestiers, bocagers, péri-urbains pour ses sites de chasse. En ce qui concerne ses gîtes de parturition, l'espèce est susceptible d'utiliser les combles d'églises, les étables, les greniers clairs et frais situés au sein de la ZSC. Les gîtes d'hibernation sont des grottes naturelles, des caves et bunkers.

Le Vespertilion à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*

Code Natura 2000 : 1321

source : Cédric Louvet

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe II
- Convention de Bonn : annexe II
- Protection nationale : individus et leurs habitats
- Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Vulnérable

Classification

Classe : Mammifères
Ordre : Chiroptères
Famille : Vespertilionidés
Genre : *Myotis*

Description de l'espèce

Le Vespertilion à oreilles échancrées est une chauve-souris de taille moyenne.

Tête + corps : 4,1-5,3 cm de long ; avant-bras : 3,6-4,2 cm ; envergure : 22-24,5 cm ; poids : 7-15 g.

Oreille : de taille moyenne de 1,4 à 1,7 cm, elle possède une échancrure aux 2/3 du bord externe du pavillon. Le tragus effilé atteint presque le niveau de l'échancrure. Museau : marron clair assez velu. Pelage : épais et laineux, gris-brun ou gris fumé, plus ou moins teinté de roux sur le dos, gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. La nuance peu marquée entre les faces dorsale et ventrale est caractéristique de l'espèce. Les jeunes ont un pelage grisâtre. Patagium : marron foncé, poils très souples apparents sur la bordure libre de l'uropatagium. Éperon droit. Les femelles sont semblables aux mâles, un peu plus grosses. Le guano (fèces) de cette espèce, en dépôt important, est caractérisé par son aspect de galette collante, recouverte de particules de débris végétaux qui tombent du pelage de l'animal lors de l'épouillage au gîte.

Répartition géographique

L'espèce est présente du Maghreb jusqu'au sud de la Hollande. Vers l'est, sa limite de répartition s'arrête au sud de la Pologne et va de la Roumanie jusqu'au sud de la Grèce, la Crête et la limite sud de la Turquie.

Connue dans toutes les régions de France, Corse comprise, et dans les régions limitrophes (Bénélux, Suisse, Allemagne et Espagne), l'espèce est presque partout présente.

Répartition du Vespertilion à oreilles échancrées en France de 1830 à nos jours

Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Depuis 1992, ce vespertilion a été observé dans une quarantaine de sites souterrains, la majorité non connus avant. L'espèce est moyennement abondante. Régionalement, en période hivernale et pour les années les plus récentes, les effectifs maxima cumulés totalisent moins de 300 individus, (plus de la moitié dans l'Oise).

La majorité des sites n'est occupée que par quelques individus. Depuis quelques années, l'espèce semble plus

commune, notamment dans l'Oise. Peut-être bénéficie-t-elle du réchauffement climatique ?

Biologie et écologie

Reproduction

Les femelles sont fécondables au cours du second automne de leur vie.

Rut : copulation en automne et peut-être jusqu'au printemps.

Gestation : 50 à 60 jours.

Mise bas de la mi-juin à la fin juillet en France. L'espèce semble tributaire des conditions climatiques. Les femelles forment des colonies de parturition de taille variable (de 20 à 200 individus en moyenne et exceptionnellement jusqu'à 2 000 adultes), régulièrement associées au Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), au Grand Murin (*Myotis myotis*). La plus importante colonie connue à ce jour en Picardie (commune de Famechon, Somme) regroupait 280 femelles et jeunes au début des années 2000 (FRANÇOIS et ROBERT, 2002).

Taux de reproduction : 1 petit par femelle adulte et par an. Les jeunes sont capables de voler à environ quatre semaines. Longévité : 16 ans mais l'espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans.

Activité

Cette espèce n'est active que du printemps à la fin de l'automne, soit six mois de l'année. En période hivernale, cette espèce est essentiellement cavernicole. Elle est grégaire et se trouve régulièrement par petits groupes ou essaims. L'espèce est généralement suspendue à la paroi et s'enfonce rarement dans des fissures profondes. C'est l'espèce la plus tardive quant à la reprise de l'activité printanière, une majorité des individus sont encore en léthargie à la fin du mois d'avril.

L'espèce est relativement sédentaire. Les déplacements habituels mis en évidence se situent autour de 40 km entre les gîtes d'été et d'hiver mais très peu de données de reprises existent actuellement. Son émergence crépusculaire est également tardive. Elle ne s'envole habituellement qu'à la nuit complète et, le plus souvent, une heure après le coucher du soleil.

Durant ses périodes de chasse, elle traverse rarement des espaces ouverts. En estivage, les individus isolés peuvent rentrer au gîte très tôt, près d'une heure avant le lever du soleil. Les femelles ayant mis bas rentrent à la colonie une fois en milieu de nuit pour allaiter leur petit puis regagnent le gîte juste avant le lever du soleil. Pendant presque tout le reste de la nuit, le Vespertilion à oreilles échancrées vole, chasse et prospecte en ne s'accordant que de rares moments de repos. En période estivale, il peut s'éloigner jusqu'à 10 km de son gîte. Ses techniques de chasse sont diversifiées. Il prospecte régulièrement les arbres aux branchages ouverts comme les noyers, les chênes, les tilleuls ou les saules, comme l'attestent les résidus de végétation trouvés à la surface des tas de guano.

Dans ce type de milieu, il plonge au sein du feuillage puis évolue rapidement avec aisance entre les branches. Il peut également capturer des proies posées dans, ou autour des bâtiments, sur les plafonds comme les murs, ou poursuivre activement des insectes en déplacement lors de ses vols de transit. La morphologie de ses ailes lui confère une surface portante importante, idéale pour les vols de précisions permettant ainsi d'exploiter localement des émergences d'insectes sur de petites surfaces, au-dessus de l'eau ou de tas de fumier.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire est unique parmi les chiroptères d'Europe et démontre une spécialisation importante de l'espèce. Il est constitué essentiellement de diptères (Mouches) et d'arachnides (argiopidés). Ces deux taxa dominent à tour de rôle en fonction des milieux ou des régions d'étude. Les autres proies (coléoptères, névroptères et hémiptères) sont occasionnelles et révèlent surtout un comportement opportuniste en cas d'abondance locale..

Habitats fréquentés

Le Vespertilion à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins. Les exigences écologiques de cette espèce paraissent plus plastiques qu'il n'était suspecté.

Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains avec jardins et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés, des murs extérieurs aux pièces accessibles, c'est le cas de l'intérieur des étables notamment.

Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (carrières, galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs...), de vastes dimensions répondant aux caractéristiques suivantes : obscurité totale, température jusqu'à 12°C, hygrométrie proche de la saturation et ventilation très faible à nulle. Gîtes de

parturition variés en été. Une des spécificités de l'espèce est qu'elle craint peu la lumière (= peu lucifuge). En estivage, des individus isolés, principalement des mâles se fixent sous les chevrons des maisons modernes, parfois en pleine lumière. Les colonies de mise bas acceptent également une lumière faible dans leur gîte. Compte tenu de l'extrême fidélité de ce Vespertilion à son gîte, certains sites sont connus pour abriter l'espèce en parturition depuis plus d'un siècle.

Au nord de son aire de distribution, les colonies de mise bas s'installent généralement dans des sites épigés comme les combles chauds ou les greniers de maisons, églises ou forts militaires. Au sud, elles occupent aussi les cavités souterraines. Le bruit, comme la lumière, ne semble pas affecter certaines colonies qui s'installent parfois sous des préaux d'écoles ou dans des ateliers d'usines en activité...

Dans les espaces protégés

En France, quelques sites d'hibernation et de parturition sont actuellement protégés par des mesures réglementaires comme les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes ou bénéficient de mesures plus souples comme des conventions.

Etat des populations

Europe : En Europe, l'espèce est peu abondante dans la majeure partie de son aire de distribution et les densités sont extrêmement variables en fonction des régions. De grandes disparités apparaissent entre les effectifs connus en hiver et en été. En limite de répartition, son statut peut être préoccupant et les effectifs sont même parfois en régression nette. Au sud de la Pologne par exemple, les populations disparaissent lentement.

France : En France, dans quelques zones géographiques localisées comme les vallées du Cher ou de la Loire et en Charente-Maritime, l'espèce peut être localement abondante, voire représenter l'espèce majeure parmi les chiroptères présents. Les comptages, menés depuis plus de 10 ans sur cette espèce essentiellement cavernicole en période hivernale, montrent une lente mais constante progression des effectifs depuis 1990. Mais cette dynamique des populations reste localement très variable en fonction de la richesse biologique des milieux. Des colonies distantes de quelques kilomètres ont la même année un nombre de jeunes qui varie de 12% à 40%. Le Vespertilion à oreilles échancrées semble être un très bon indicateur de la dégradation des milieux.

ZSC FR2200354 : L'espèce est assez rare et « Vulnérable » en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa priorité de conservation est considérée comme prioritaire.

ZSC FR2200354 : Le Vespertilion à oreilles échancrées a été inventorié dans deux sites d'hibernation situés en marge du périmètre de la ZSC (18/02/2010) : une petite cavité sur la commune d'Abbeville (1 individu) et 1 cave située sous le château de Mareuil-caubert (32 individus). Aucune tendance des populations n'est connue sur ces sites qui ne sont pas régulièrement suivis. Ces derniers ne font d'ailleurs pas l'objet de protection spécifique pour les chiroptères. A titre d'information, les effectifs hivernants en Picardie du Vespertilion à oreilles échancrées pour l'hiver 2007/2008 étaient estimés à environ 970 individus.

ZSC FR2200355 : Le Vespertilion à oreilles échancrées a été inventorié dans deux sites d'hibernation :

- une cavité dans un jardin privé sur la commune de Fontaine-sur-Somme (29 individus le 18/02/2010). Il s'agit d'un site souterrain situé en marge du périmètre du site Natura 2000 et composé de multiples galeries entrecoupées de salles basses de plafond ;

- la cavité de la vallée d'Acon. Ce site situé au sein du périmètre du site Natura 2000 est préservé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Il a déjà abrité 3 individus en 2007 (donnée CENP). Les données des comptages d'autres années n'ont pu être obtenues.

A titre d'information, les effectifs hivernants en Picardie du Vespertilion à oreilles échancrées pour l'hiver 2007/2008 étaient estimés à environ 970 individus.

Menaces potentielles

En France, comme pour la majorité des chiroptères, les menaces proviennent de quatre facteurs essentiels :

- fermeture des sites souterrains (carrières, mines...) ;
- disparition des gîtes de parturition épigés pour cause de rénovation des combles, traitement de charpente, ou perturbations à l'époque de la mise bas ;
- disparition des milieux de chasse ou des proies par l'extension de la monoculture qu'elle soit céréalière ou forestière, ainsi que par la disparition de l'élevage extensif. La proportion importante de diptères dans le régime alimentaire suggère une incidence possible forte liée à la raréfaction de cette pratique ;
- les chocs avec les voitures peuvent représenter localement une cause non négligeable de mortalité.

Principes de gestion proposés

Les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transition (ex : sites de swarming) les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos...). Lors de fermetures de mines ou de carrières pour raison de sécurité, utiliser des grilles adaptées aux chiroptères en concertation avec les naturalistes. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux...) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites d'hibernation, de parturition et de chasse. Les exigences écologiques pour les deux premiers sont suffisamment connues pour que des mesures de gestion puissent être proposées dès à présent. La conservation d'un accès minimum pour les chiroptères à tous les sites abritant cette espèce. L'aide au maintien de l'élevage extensif en périphérie des colonies de parturition connues est à promouvoir. Des expériences menées en Hollande ont démontré en quinze ans, que le retour à une agriculture intégrée, 1 kilomètre autour du gîte, augmentait rapidement le taux de reproduction au sein de la colonie. L'arrêt de l'usage des pesticides et des herbicides, la plantation d'essences de feuillus comme les chênes ou les noyers, la reconstitution du bocage et la mise en place de points d'eau dans cette zone périphérique proche semble concourir à la restauration de colonies même fragilisées. La poursuite de la sensibilisation et de l'information du public, au niveau des communes et des propriétaires hébergeant l'espèce, qu'ils soient publics ou privés, est également indispensable pour que la démarche de protection puisse être collectivement comprise et acceptée.

Etudes et recherche à développer

L'étude de ses comportements de chasse et social demande à être complétée ou confirmée pour le territoire français et une intensification des prospections dans les zones où l'espèce est peu connue est indispensable afin de prendre des mesures conservatoires pour les gîtes hivernaux et estivaux de cette espèce. Il est nécessaire de mener des études sur l'utilisation des habitats par cette espèce associée à des études du régime alimentaire afin de confirmer les travaux menés dans l'est et le nord de l'Europe. Le comportement nuptial de cette espèce semble original et mériterait une étude approfondie. Des sites précis, qui servent peut-être de places de chant, sont occupés chaque automne par une succession de mâles et de femelles. Enfin, il conviendrait de mieux cerner les déplacements saisonniers entre gîtes d'hiver et d'été.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

La cartographie pour cette espèce s'est basée uniquement sur ses sites d'hibernations, situés aux abords immédiats du site Natura 2000. Compte-tenu du large choix dans ses secteurs de chasse et ses gîtes de parturition, il nous est apparu illusoire de vouloir les cartographier.

Habitats de l'Annexe I : -

- compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats ».

Autres habitats : grande variété d'habitats prairiaux, forestiers, bocagers, péri-urbains pour ses sites de chasse. En ce qui concerne ses gîtes de parturition, l'espèce est susceptible d'utiliser les combles d'églises, les étables, les greniers clairs et frais situés au sein ou aux abords du site Natura 2000. Les gîtes d'hibernation sont des grottes naturelles, des caves et bunkers.

Le Grand murin *(Myotis myotis)*

Code Natura 2000 : 1324

Source : Laurent SPANNEUT

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et leurs habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Menacé d'extinction

Classification

Classe : Mammifères
Ordre : Chiroptères
Famille : Vespertilionidés
Genre : *Myotis*

Description de l'espèce

Le Grand Murin fait partie des plus grands chiroptères français.

Tête + corps : 6,5-8 cm ; avant-bras : 5,3-6,6 cm ; envergure : 35-43 cm ; poids : 20-40 g.

Oreilles longues, 2,44-2,78 cm, et larges, 0,99-1,3 cm.

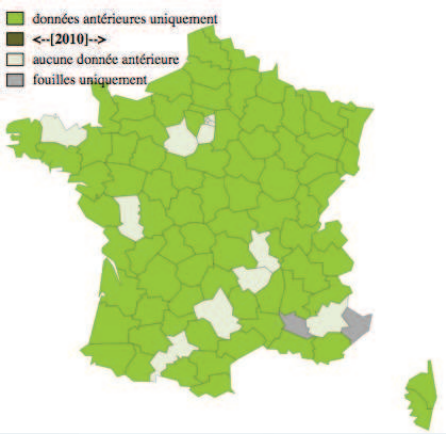
Museau, oreilles et patagium brun-gris.

Pelage épais et court, de couleur gris-brun sur tout le corps à l'exception du ventre et de la gorge qui sont blanc-gris.

Cas d'albinisme partiel (pointe des ailes blanches).

Répartition géographique

En Europe, le Grand Murin se rencontre de la péninsule Ibérique jusqu'en Turquie. Il est absent au nord des îles Britanniques et en Scandinavie. Il convient également de signaler la présence de l'espèce en Afrique du Nord. En France, l'espèce est présente dans pratiquement tous les départements métropolitains, hormis certains départements de la région parisienne.



Répartition du Grand murin en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr*. Document téléchargé

Picardie

Depuis 1992, le Grand Murin a été observé dans plus de soixante sites souterrains (en grande majorité non connus auparavant), pour la moitié situés dans l'Oise. En période d'hibernation, l'espèce est cependant peu abondante. Régionalement, les effectifs cumulés des sites connus avoisinent les 200 individus (environ 50% dans l'Oise, 30% dans la Somme et 20% dans l'Aisne). Une partie de la population régionale échappe donc aux dénombrements hivernaux car ces effectifs sont inférieurs aux effectifs notés dans les colonies de parturition (dont deux sites avec 150 à 200 individus). La migration de populations n'est pas à exclure.

Biologie et écologie

Reproduction

Maturité sexuelle : à 3 mois pour les femelles, 15 mois pour les mâles.

Accouplement dès le mois d'août et jusqu'au début de l'hibernation.

Les femelles donnent naissance à un seul jeune par an exceptionnellement deux. Elles forment des colonies importantes pouvant regrouper plusieurs milliers d'individus, en partageant parfois l'espace avec le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*). En Picardie, la colonie la plus importante connue à ce jour est celle du Château impérial de Compiègne. Elle comptabilisait 498 individus à la fin juin 1998, et semble en déclin ces dernières années avec seulement 153 individus fin mai 2008 (FRANCOIS, comm. pers.).

Les jeunes naissent généralement durant le mois de juin (des cas de naissances ont également été observés au mois de mai en Picardie). Les jeunes pèsent généralement 6 g à la naissance, commencent à voler à un mois et sont sevrés vers six semaines.

Longévité : 20 ans mais l'espérance de vie ne dépasse probablement pas en moyenne 4-5 ans.

Activité

Le Grand Murin entre en hibernation d'octobre à avril en fonction des conditions climatiques locales. Durant cette période, cette espèce peut former des essaims importants ou être isolée dans des fissures. À la fin de l'hiver, les sites d'hibernation sont abandonnés au profit des sites d'estivage où aura lieu la reproduction. Les colonies de parturition comportent quelques dizaines à quelques centaines voire quelques milliers d'individus, essentiellement des femelles. Elles s'établissent dès le début du mois d'avril jusqu'à fin septembre. Les colonies d'une même région forment souvent un réseau au sein duquel les échanges d'individus sont possibles.

Le Grand Murin est considéré comme une espèce plutôt sédentaire malgré des déplacements de l'ordre de 200 km entre les gîtes hivernaux et estivaux. Le Grand Murin quitte généralement son gîte environ 30 minutes après le coucher du soleil pour le regagner environ 30 minutes avant le lever de soleil. Cet horaire, très général, varie en fonction des conditions météorologiques. Lors de l'allaitement, les femelles rentrent exceptionnellement au gîte durant la nuit. Il utilise régulièrement des reposoirs nocturnes. La majorité des terrains de chasse autour d'une colonie se situe dans un rayon d'environ 10 km. Cette distance est bien sûr à moduler en fonction de la disponibilité en milieux adéquats et de leurs densités en proies. Certains individus effectuent quotidiennement jusqu'à 25 km pour rejoindre leurs terrains de chasse.

Le glanage au sol des proies est le comportement de chasse caractéristique du Grand Murin. Ce dernier repère ses proies essentiellement par audition passive. Il n'est bien sûr pas exclu que l'écholocalisation intervienne pour la capture des proies, mais son rôle principal pourrait n'être que d'éviter les obstacles en vol. Le vol de chasse, révélé récemment grâce au suivi d'individus équipés d'émetteurs radio, se compose d'un vol de recherche à environ 30-70 cm du sol, prolongé d'un léger vol surplace lorsqu'une proie potentielle est repérée. La suite est alors constituée soit de la capture suivie d'un vol circulaire au-dessus du lieu de capture durant lequel la proie est mâchouillée et ingérée, soit de la poursuite du vol de recherche. Les proies volantes peuvent aussi être capturées par un comportement de poursuite aérienne qui implique le repérage des proies par écholocalisation, voire aussi par audition passive.

Régime alimentaire

Le Grand Murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Son régime alimentaire est principalement constitué de coléoptères carabidés (> 10 mm), auxquels s'ajoutent aussi des coléoptères scarabéoïdes dont les mélolonthidés (hannetons), des orthoptères, des dermaptères (perce-oreilles), des diptères tipulidés, des lépidoptères, des araignées, des opilions et des myriapodes. La présence de nombreux arthropodes non-volants ou aptères suggère que le Grand Murin est une espèce glaneuse de la faune du sol. En région méridionale (Portugal, Corse, Malte, Maroc...), des proies des milieux ouverts sont exploitées : gryllotalpidés (Courtilière), gryllidés (grillons), cicadidés (cigales ; stades jeunes) et tettigoniidés (sauterelles). Cette espèce a donc un comportement alimentaire que l'on peut qualifier de généraliste de la faune épigée. Il semble aussi opportuniste, comme en témoigne la capture massive d'insectes volants à certaines périodes de l'année (hannetons, tipules, tordeuses, fourmis)...

Habitats fréquentés

Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert. Même si les Grands Murins témoignent d'une assez grande fidélité à leur gîte, certains individus peuvent changer de gîte en rejoignant d'autres colonies dans les environs jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres.

Gîtes d'hibernation : cavités souterraines (grottes, anciennes carrières, galeries de mines, caves de

température voisine de (3) 7- 12°C et d'hygrométrie élevée) dispersées sur un vaste territoire d'hivernage.

Gîtes d'estivage : principalement dans les sites épigés assez secs et chauds, où la température peut atteindre plus de 35°C : sous les toitures, dans les combles d'églises, les greniers ; mais aussi dans des grottes, anciennes mines, caves de maisons, carrières souterraines, souterrains en région méridionale...

Les prédateurs de l'espèce sont essentiellement l'Effraie des clochers (*Tyto alba*) et la Fouine (*Martes foina*), rarement la Chouette hulotte (*Strix aluco*), voire le Blaireau (*Meles meles*). La présence de Chat domestique (*Felis catus*), de Fouine ou de l'Effraie des clochers dans un grenier ou une toiture peut être particulièrement néfaste pour les colonies de mise-bas.

Dans les espaces protégés

En France, les arrêtés préfectoraux de protection de biotopes, réserves naturelles, réserves naturelles régionales et conventions entre propriétaires et associations protègent de nombreux gîtes de parturition (grottes, églises, châteaux...) et d'hibernation (grottes, souterrains, mines...). Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...).

Etat des populations

Europe : En Europe, l'espèce semble encore bien présente dans le sud avec de grosses populations dans des cavités. Dans le nord de l'Europe, l'espèce est éteinte en Angleterre et au seuil de l'extinction aux Pays-Bas. En Belgique, la régression continue. La reproduction de cette espèce n'est plus observée qu'au sud du sillon Sambre et Meuse. En Allemagne, l'espèce semble être présente jusqu'à l'île de Rugen au Nord. Enfin, en Pologne, elle remonte jusqu'aux côtes baltiques.

France : En France, un recensement partiel en 1995 a comptabilisé 13 035 individus répartis dans 681 gîtes d'hibernation et 37 126 dans 252 gîtes d'été. Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines.

Picardie : L'espèce est rare et « En danger d'extinction » en Picardie. Son état de conservation est jugé mauvais et sa conservation est considérée comme fortement prioritaire.

ZSC FR2200354 : Le Grand Murin a été inventorié dans une ancienne cave située sous le château de Mareuil-caubert (5 individus) le 18/02/2010. Ce site d'hibernation est situé en marge du périmètre du site Natura 2000. Aucune tendance des populations n'est connue sur ce site qui n'est pas régulièrement suivi. Celui-ci ne fait d'ailleurs pas l'objet de protection spécifique pour les chiroptères

ZSC FR2200355 : Le Grand Murin a été inventorié dans deux sites d'hibernation :

- une cavité dans un jardin privé sur la commune de Fontaine-sur-Somme (9 individus le 18/02/2010). Il s'agit d'un site souterrain situé en marge du périmètre du site Natura 2000 et composé de multiples galeries entrecoupées de salles basses de plafond ;

- la cavité de la vallée d'Acon. Ce site situé au sein du périmètre du site Natura 2000 est préservé par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Il a déjà abrité 6 individus en 2007 (donnée CENP). Les données des comptages d'autres années n'ont pu être obtenues.

Il existe également des données de l'espèce en période hivernale au sein du château de Picquigny (pas de données plus précises obtenues).

Menaces potentielles

Dérangements et destructions, intentionnels ou non, des gîtes d'été, consécutifs à la restauration des toitures ou à des travaux d'isolation ; et des gîtes d'hiver, par un dérangement dû à la surfréquentation humaine, l'aménagement touristique du monde souterrain et l'extension de carrières.

Pose de grillages « anti-pigeons » dans les clochers ou réfection des bâtiments, responsables de la disparition de nombreuses colonies.

Développement des éclairages sur les édifices publics (perturbation de la sortie des individus des colonies de mise bas).

Modifications ou destructions de milieux propices à la chasse et/ou au développement de ses proies (lisières forestières feuillues, prairies de fauche, futaies feuillues...) : labourage pour le réensemencement des prairies, conversion de prairies de fauche en cultures de maïs d'ensilage, enrésinement des prairies marginales, épandage d'insecticides sur des prairies ou en forêt...

Fermeture des milieux de chasse par développement des ligneux.

Intoxication par des pesticides.

Mise en sécurité des anciennes mines par effondrement ou comblement des entrées.

Compétition pour les gîtes d'été avec d'autres animaux : Pigeon domestique, Effraie des clochers...

Principes de gestion proposés

Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement, de parturition (grottes, églises, châteaux...) et d'hibernation (grottes, souterrains, mines...). Ces réglementations ont permis des réalisations concrètes garantissant la protection (pose de grilles...) ou améliorant les potentialités du site (pose de « chiroptières » et de niches, création ou fermeture de passages...). Les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transit (ex : swarming), accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire, voire physique (grille, enclos...). La fermeture de mines pour raison de sécurité se fera impérativement, en concertation avec les naturalistes, au moyen de grilles types chiroptères. La pose de « chiroptières » dans les toitures (églises, châteaux...) peut permettre d'offrir de nouveaux accès. La conservation ou la création de gîtes potentiels sont à instaurer autour des sites de mise bas dans un rayon de quelques kilomètres : ouvertures adéquates dans les combles et clochers d'églises.

Le maintien ou la reconstitution de terrains de chasse favorables au Grand Murin semblent importants pour la conservation de l'espèce.

Afin de maintenir la capacité d'accueil pour les proies du Grand Murin :

- éviter de labourer ou de pulvériser d'insecticides les prairies où les larves de tipules et de hannetons se développent ;
- interdire l'utilisation d'insecticides en forêt ;
- maintenir les futaies feuillues présentant peu de sous-bois et de végétation herbacée et leurs lisières, ce qui n'est pas incompatible avec un objectif de production ligneuse.

La poursuite de l'information et de la sensibilisation du public, particulièrement au niveau des communes hébergeant des colonies, paraît indispensable de manière à ce que la démarche de protection soit bien comprise et collectivement acceptée. Cette sensibilisation doit être basée sur la découverte de ces animaux, en vol crépusculaire par exemple. Elle cherchera aussi à souligner l'importance de ces espèces rares et menacées comme patrimoine commun. Le but ultime de cette sensibilisation serait que les collectivités locales se sentent responsables de « leurs » chauves-souris et établissent une convention de gestion afin de préserver les colonies.

Etudes et recherche à développer

Développer les études sur le régime alimentaire des colonies existantes pour mieux identifier les proies et les milieux exploités dans les différentes régions où l'espèce est présente.

Identifier les milieux de chasse en zone méditerranéenne (par radiopistage ou par recensement au détecteur d'ultrasons).

Étudier la structure génétique des colonies de Grand Murin de manière à mieux cerner les échanges d'individus entre colonies.

Réalisation, application et suivi de plans d'aménagement adaptés encourageant le maintien de l'espèce, surtout en limite de son aire de répartition en Europe occidentale, en appliquant, si nécessaire, des indemnisations notamment sur la base des mesures agri-environnementales.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

La cartographie pour cette espèce s'est basée uniquement sur ses sites d'hibernations, situés aux abords immédiats du site Natura 2000. Compte-tenu du large choix dans ses secteurs de chasse et ses gîtes de parturition, il nous est apparu illusoire de vouloir les cartographier.

Habitats de l'Annexe I : compte tenu de la souplesse de ses exigences écologiques, l'espèce est susceptible de chasser sur une grande partie des habitats de l'annexe I de la directive « Habitats »..

Autres habitats : prairie pâturée, fauchée ayant une strate herbacée rase. En ce qui concerne ses gîtes de parturition, l'espèce est susceptible d'utiliser de vastes combles situés au sein des ZSC. Les gîtes d'hibernation sont des grottes, des caves, des souterrains, des carrières et des bunkers...

La Planorbe naine *(Anisus vorticulus)*

Code Natura 2000 : 4056

Anisus vorticulus
source : Helicena.de

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : oui
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : -
  - Europe : Préoccupant
  - France : Défavorable mauvais
  - Picardie : -

Classification

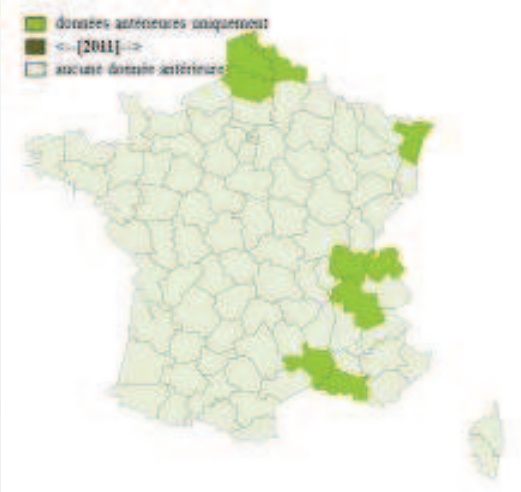
Classe : Gastéropodes
Ordre : Basommatophores
Famille : Planorbidés
Genre : *Anisus*

Description de l'espèce

La coquille de l'animal est composée de 5-6 tours convexes, avec une croissance régulière où le dernier tour est légèrement plus grand que l'avant dernier. Chaque tour est séparé par une suture nette. La face supérieure est aplatie à légèrement concave. L'ouverture de l'animal est ovale-elliptique, avec une marge extérieure déprimée. La bordure extérieure du dernier tour possède une carène centrée sur la spire, qui peut être émoussée à franchement marquée. Chez les spécimens âgés, une fine membrane peut être visible sur la coquille donnant un aspect plus ou moins irisés à la coquille. La coquille a une couleur brun-jaunâtre d'une hauteur de 0.5-0.8 mm et de 4-5 mm de diamètre. La coquille est susceptible de varier en taille en fonction des paramètres du milieu. Il est possible de confondre l'espèce avec des formes naine de la Planorbe tourbillon (*Anisus vortex* (Linnaeus, 1758) ou des juvéniles de cette espèce. Toutefois, la section transversale de la coquille de la Planorbe tourbillon montre une carène qui n'est pas centrée sur la spire et qui est beaucoup plus marquée. Par ailleurs, la Planorbe tourbillon ne présente pas de membrane périostracale.

Répartition géographique

L'aire de répartition de la Planorbe naine est très mal connue en France. À ce jour, elle n'est connue avec certitude de la vallée du Rhône (Castella *et al.* 2005) et de la vallée de l'Authie (Cucherat & Vanappelghem 2003). Il existe des données anciennes de l'espèce dans la vallée du Rhin (Geissert 1960) et de la Savoie (Favre 1927), d'où elle a disparu depuis.



Répartition de la Planorbe naine en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. *Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.* Document téléchargé

Picardie

En Picardie l'espèce est connue dans la Somme, sur plusieurs communes : Blangy-Tronville, la Chaussée-Tirancourt et Belloy-sur-Somme.

Biologie et écologie

Cycle de développement

La Planorbe naine est un gastéropode pulmoné hermaphrodite, ayant un cycle de vie se faisant sur une année (Willing & Killeen 1998, Willing 1999). Une étude menée dans les fossés des prairies humides dans l'est de l'Angleterre (Killeen 1999) a montré que la saison de reproduction de la Planorbe naine se déroule principalement entre le mois de juin et la mi-juillet, sans

pour autant pouvoir préciser la durée. La reproduction s'étale sur une période de 6 à 8 semaines et elle ne semble pas synchronisée dans tous les sites. La température de l'eau des milieux où se trouvent l'espèce influence largement la croissance et la période de reproduction (Killeen 1999). L'augmentation de la température de l'eau serait corrélée positivement avec la croissance de cette planorbe.

Activité

Cet aspect de la biologie de la Planorbe naine n'a pour l'heure pas été encore étudié. L'espèce semble évoluer uniquement dans les milieux aquatiques. De part ses caractéristiques, l'espèce possède une capacité de dispersion très faible. L'existence d'une connexion entre les différents habitats favorables est une condition indispensable pour permettre la colonisation de l'espèce (Willing & Killeen 1998). Les phénomènes d'inondation pourraient participer également à la dispersion (Castella *et al.* 2005)..

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de l'espèce n'est pas connu. Terrier *et al.* 2006, supposent qu'elle puisse se nourrir du microfilm algaire présent sur certains végétaux.

Habitats fréquentés

La Planorbe naine évolue exclusivement dans des milieux aquatiques aux eaux alcalines. Ses habitats peuvent être composés de fossés de drainage de prairies humides ou autres dépressions naturelles ou non en contexte humide. L'essentiel est que l'eau soit présente en permanence et que cette dernière soit stagnante. La présence de massifs d'hydrophyte semble être important, surtout les hydrophytes flottant à la surface de l'eau (Terrier *et al.* 2006).

Dans les espaces protégés

L'espèce est présente au sein de deux arrêtés de protection de biotope, l'un sur la commune de Belloy-sur-Somme l'autre sur la commune de Blangy-Tronville.

Etat des populations

La Planorbe naine ayant été découverte très récemment en Picardie (2010), aucune estimation ne peut-être pour le moment donnée.

ZSC FR2200355 : L'espèce est localisée au niveau de marais de Tirancourt ainsi que celui de Belloy-sur-Somme.

ZSC FR2200356 : L'espèce est localisée au niveau du Grand Marais de la Queue sur la commune de Blangy-Tronville.

Menaces potentielles

Les menaces pesant sur la Planorbe naine sont extrêmement mal connues. On peut toutefois citer la régression de son habitat, notamment liée au drainage des zones humides ou à un changement dans le mode d'occupation du sol, l'altération des conditions hydrologiques, la pollution des eaux...

Mare en contexte prairial

Mare à Characées

Principes de gestion proposés

D'une manière générale, respecter la dynamique hydraulique des milieux aquatiques, éviter l'eutrophisation et la pollution de ces sites.

Etudes et recherche à développer

Mettre en œuvre un programme d'inventaire afin de préciser la répartition et l'état des populations de l'espèce.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

Les principaux habitats favorables à l'espèce sont des fossés de drainages des prairies humides, les fosses de tourbage ainsi que toutes autres dépressions humides. Les milieux d'origine naturelle comprennent toutes les annexes des plaines alluviales (mares, ruisseaux, dépressions, etc...).

Habitats de l'Annexe I : -

- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp* ;
- Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition.

Le Sisymbre couché *(Sisymbrium supinum L.)*

Code Natura 2000 : 1493

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface/Nombre de pieds	-	1 200 pieds	-
Etat de conservation	-	Défavorable inadéquat*	-

- Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- Convention de Berne : annexe I
- Espèce protégée en France (annexe I) et en Picardie
- Espèce Très Rare et Vulnérable en Picardie.

Classification

Classe : Magnoliopsides
Ordre : Capparales
Famille : Brassicacées
Genre : *Sisymbrium*

Description de l'espèce

Plante rampante hérissée de poils raides, aux tiges allongées de 10-50 cm.

Feuilles pétiolées de 1 à 3 cm, pennatifides, à lobes latéraux linéaires, le terminal oblong.

Fleurs blanches, très petites, solitaires à l'aisselle de toutes les feuilles caulinaires, brièvement pédonculées.

Siliques étalées, dressées, arquées en dehors, un peu comprimées, 5-6 fois plus longues que les pédicelles.

Confusions possibles

Éventuellement avec *Capsella bursa-pastoris* (L.) Med. et, à l'état végétatif, uniquement, avec d'autres Brassicacées des genres *Cardamine*, *Rorippa ou Arabis*.

Répartition géographique

Sisymbrium supinum est localisé et bien établi dans son aire baltique. Il est plus instable en Suisse (lac de Joux), a disparu des Pays-Bas, de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, d'Allemagne et d'Espagne et s'est fortement raréfié en France.

En dehors de son aire baltique, où la plante est indigène (île d'Öland, Suède...), *Sisymbrium supinum* est très inconstant dans ses stations.

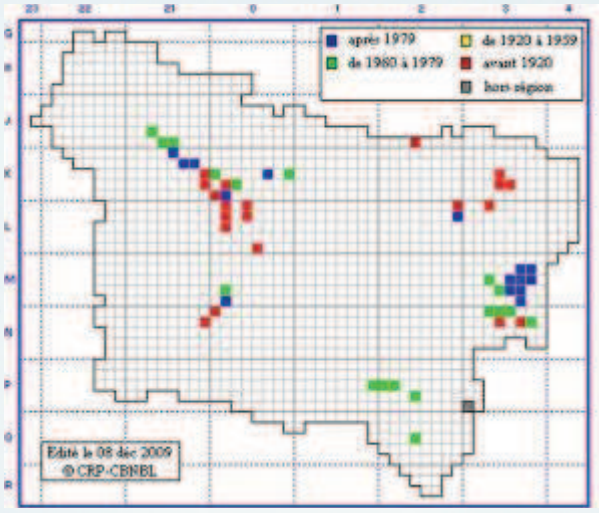
En France, l'espèce est présente à l'étage collinéen. Fugace, elle est répertoriée au niveau des départements suivants : Yvelines, Somme, Oise, Aisne, Aube, Marne, Haute-Marne, Ardennes, Meuse et Saône et Loire. Elle a été découverte récemment dans le Pas-de-Calais.

En Picardie, en 2008, elle était présente au lieu dit « au-Dessus du Larris » à Bourdon (80), au niveau du cimetière de Bertricourt, au lieu dit « La Montagne » à Courtemanche (80), dans la Vallée d'Acon à La Chaussée-Tirancourt (80), sur le « Larris d'Hangest » à Hangest-sur-Somme (80).

En 2005, *Sisymbrium supinum* était également présent à l'ouest et à l'est de l'échangeur de l'A26 à Courbes (02), sur le « Mont des Combles » à Landifay-et-Bertaignemont (02), dans le Camp de Sissonne sur les communes de La Selve, Sissonne (02), Lappion et La Malmaison (02) ainsi que dans le « Bois du Mont » sur la commune de Le-Mesnil-sur-Bulles (60).

En 1997, elle a été vue pour la dernière fois sur la Côte de Blamont à Dercy (02).

En 1986, la plante a été observée à Longueau dans le Marais de Fortmanoir (80).



Au sein de la ZSC FR2200355, l'espèce est localisée sur deux communes : Bourdon (lieu dit " au Dessus du Larris) et La Chaussée-Tirancourt (vallée d'Acon).

Biologie et écologie

Plante annuelle de type thérophyte.

Germe au printemps, fleurit à partir du mois de mai (plutôt à partir de juillet en Picardie) et tout au long de l'été, au fur et à mesure de la croissance des tiges.

Reproduction

Bien que n'ayant pas été étudiée, la fécondation est probablement essentiellement tournée vers l'autogamie, quelques petits insectes pouvant jouer un rôle secondaire dans la fécondation croisée.

La floraison est étalée dans le temps.

La production de semences est régulière et abondante, chaque silique contenant plusieurs dizaines de graines et la plante pouvant produire un grand nombre de siliques. Cette capacité de production dépend directement de la disponibilité des nutriments, assurant à la plante une croissance plus ou moins importante. Ainsi, dans des conditions peu rudéralisées, de sols crayeux secs, la plante ne produira que quelques siliques tandis que dans des conditions nitrophiles plus accusées, les tiges prennent un grand développement et produisent de très nombreux fruits.

Les graines petites ne semblent pas présenter a priori d'adaptation particulière à la dissémination. Néanmoins, une dissémination sur de longues distances par les oiseaux est fortement supposée et pourrait expliquer les discontinuités de l'aire de répartition de l'espèce en Europe.

Aspect des populations

Sisymbrium supinum forme des peuplements lâches plus ou moins étendus, de quelques pieds à plusieurs centaines d'individus, en fonction des stations.

Ecologie

Cette espèce est pionnière des éboulis calcaires, des bords des chemins sur craie, des grèves bordant les eaux douces, des terrains argileux ou pierreux, des graviers et sables le long des cours d'eau, toujours dans des végétations ouvertes. *Sisymbrium supinum* est notamment répandu surtout dans les chemins des camps militaires de la Champagne et de l'Aisne.

Dans le Bassin parisien, il n'est apparemment connu que de deux types d'habitats :

- les éboulis calcaires, essentiellement les pieds des carrières de craie récentes (BOURNERIAS et al., 2001) qui forment des éboulis, comme en Picardie ou en Ile-de-France ;
- les chemins des camps militaires de la Champagne et de l'Aisne, sur craie fragmentée et remuée par les véhicules.

En Ardenne primaire, elle se trouve aussi sur tourbe alcaline décapée et sur éboulis schisteux suintant.

C'est une espèce craignant l'ombre et la concurrence des plantes vivaces.

Communautés végétales associées

On trouve l'espèce dans les groupements d'éboulis thermophiles péri-alpins (*Stipion calamagrostis* Jenny-Lips *ex* Quantin 1932) et *Leontodontion hyoseroidis* J. Duvign. Durin & Mullend. 1970) : éboulis calcaires le plus souvent grossiers, instables et ensoleillés des étages montagnard et subalpin des Alpes, mais aussi des plateaux et plaines de l'Europe moyenne, centrale et occidentale.

En plaine, les végétations à *Sisymbrium supinum* des bords de chemins crayeux de Champagne se rattacheraient à la classe des *Polygono-Poetea annuae* Rivas Mart. *in* Géhu 1973 *nom. inval.*, notamment à une variante calcicole du *Lolio-Polygonetum avicularis* typique des chemins piétinés (Duvigneau et Worms 1987, in de Foucault & Wattez 1989), à une association à *Sisymbrium supinum* ou à une association piétinée vivace à *Plantago major* se rapportant au *Medicagini lupulinae-Plantaginetum majoris* (de Foucault & Wattez, 1989).

En Picardie, les stations de *Sisymbrium supinum* sont à rattacher au *Resedo luteae-Chaenorrhinetum minoris* (Wattez 1984) de Foucault & Wattez 1989. Cette association est typique des éboulis crayeux du nord-ouest de la France où l'espèce trouve apparemment son optimum écologique (Hauguel & coll., 2009). Secondairement les stations appartiennent au *Sisymbrio supini-Poetum annuae* (Duvigneaud & Worms 1987)

correspondant aux sols tassés crayeux nus plus ou moins rudéralisés (Hauguel & coll., 2009).

Dans les espaces protégés

En Picardie, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie protège une station sur un éboulis crayeux à La Chaussée-Tirancourt (site de la « Vallée d'Acon », en bordure de la vallée de la Somme à l'aval d'Amiens). Le site est communal, loué au Conservatoire et classé en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes. C'est apparemment la seule station picarde bénéficiant d'actions de protection et de gestion.

La seule station du Nord/Pas-de-Calais, située à Dannes-Camiers (62), est protégée et gérée par le Conservatoire des Sites du Nord/Pas-de-Calais.

Etat des populations

EUROPE : La plante ne paraît ni rare ni menacée dans son aire baltique. Cependant, elle semble avoir considérablement régressé en Europe occidentale, où elle a disparu de nombreux pays : Pays-Bas, Belgique, Grand-Duché de Luxembourg, Allemagne et Espagne.

FRANCE : L'espèce s'est fortement raréfiée : elle n'a plus été revue depuis longtemps dans de nombreux départements : Ain, Hautes-Alpes, Charente-Maritime, Cher, Côte-d'Or, Deux-Sèvres, Doubs, Eure, Gironde, Indre, Jura, Loir-et-Cher, Maine-et-Loire, Moselle, Bas-Rhin, Rhône, Haute-Saône-et-Loire, Savoie, tous les départements d'Ile-de-France hormis les Yvelines, Vosges, Yonne...

Néanmoins, *Sisymbrium supinum* se maintient bien dans les régions Champagne-Ardenne et Picardie. Dans les camps militaires, les populations peuvent être importantes dans les chemins sur craie fragmentée et régulièrement remuée par les véhicules. En dehors de ces territoires particuliers, les populations sont plus mobiles et de plus faibles effectifs, mais l'espèce paraît globalement stable.

Les données récentes pour l'Ile-de-France, la Lorraine et le Nord/Pas-de-Calais ne correspondent qu'à une ou deux observations. En Ile-de-France, *Sisymbrium supinum* est très rarement observé. Il a été localisé dans la basse vallée de la Seine dans une carrière de craie pour ciment en cours d'exploitation (ARNAL, 1997). En Champagne-Ardenne, le suivi des populations est difficile en raison de leur présence dans les camps militaires. Dans le Nord/Pas-de-Calais, l'espèce était considérée comme disparue de la région jusqu'à sa redécouverte en 2001 dans l'ouest du Pas-de-Calais.

PICARDIE : En Picardie, malgré de fortes fluctuations inter-annuelles, plusieurs populations semblent se maintenir à moyen terme, notamment celles qui se situent au niveau des carrières, en pied de front de taille. La station préservée de La Chaussée-Tirancourt en aval d'Amiens est connue depuis les années 1980 (WATTEZ, 1982) où des centaines de pieds étaient recensées ; elle se maintient tant bien que mal malgré des années à éclipse (Julien BUCHET, comm. pers.). Dans les Vallées de la Somme et de ses affluents, l'espèce avait été signalée dans les mêmes milieux au sein de carrières de craie et par le même auteur (WATTEZ, *op. cit.*) à Blangy-Tronville, Boves et Long. Elle est aussi connue à Bourdon depuis 1994 où elle se maintient (plusieurs centaines de pieds en 2000 : Julien BUCHET comm. pers.) et Saint-Sauveur.

ZSC FR2200355 : Sur le secteur de La Chaussée-Tirancourt, le Sisymbre couché semble avoir des difficultés à se maintenir bien que ce site soit géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Les éboulis sont actuellement colonisés par des plantes d'ourlets calcicoles et de friches thermophiles ce qui nuit à la pérennité de l'espèce (perte du caractère pionnier). Le site étant pâturé, des exclos ont été installés afin de protéger le Sisymbre couché du broutage. La population de Bourdon semble, quant à elle, mieux se maintenir (Tableau 1).

Menaces potentielles

Dépôt de remblais et de déchets divers au pied des carrières de craie (gazons, branchages...).

Désherbage chimique des bords de chemins et des pieds de carrières.

Régression des sites à végétation ouverte (colonisation des coteaux calcaires par les buissons puis par la forêt).

Concurrence des plantes vivaces (graminées, orties, ronces, Clématite des haies - *Clematis vitalba*...).

Remblaiement des carrières de craie (réaménagements paysagers, boues de curage, terres végétales...).

Commune (département)	Lieu dit	Auteur(s)	Date	Effectif estimé
Bourdon (80)	Dessus du Larris	JCH	14-09-2005	> 1 000 indiv.
Courtemanche (80)	La Montagne	JRW	16-08-2008	10 indiv.
Hangest-sur-Somme (80)	Larris d'Hangest	NC & JCH	2006	154 indiv.
La Chaussée-Tirancourt (80)	Vallée d'Acon	NC & JCH	2006 14-09-2005	680 en 2006 (NC) 560 en 2005 (JCH)
Longueau (80)	Marais de Fortmanoir	JRW	01-09-1986	Peu d'indiv.
Bertricourt (02)	Cimetière	JCH	08-2008	4 indiv.
Courbes (02)	Carrière à l'ouest de l'échangeur de l'A 26	DF & FB & JCH	(08-2005) 23-09-2005	Entre 100 et 150 indiv.
Courbes (02)	Carrière à l'est de l'échangeur de l'A 26	DF	08-2005	?
Landifay-et-Bertaignemont (02)	Mont des Combles	DF & FB & JCH	(08-2005) 23-09-2005	Entre 100 et 150 indiv.
Lappion (02)	Camp de Sissonne	JCH & DC	02-09-2005	Environ 200 indiv.
La Selve (02)	Le Gimont - Camp de Sissonne	JCH & DC	02-09-2005	> 5 000 indiv.
La Malmaison (02)	Camp de Sissonne	JCH & DC	02-09-2005	Environ 200 indiv.
Sissonne (02)	Camp de Sissonne	JCH & DC	02-09-2005	Plusieurs populations de quelques dizaines d'indiv.
Le Mesnil-sur-Bulles (60)	Bois du Mont (lisière)	DC & JRW	03-09-2003 24-08-2005	20

Légende des auteurs : DC : Damien CHARBONNIER, DF : David FRIMIN, FB : François BOCA, NC : Nicolas COTTIN, JCH : Jean-Christophe HAUGUEL, JRW : Jean-Roger WATTEZ.

Tableau 1 : Synthèse des observations récentes de Sisymbre couché en Picardie

Principes de gestion proposés

Gestion relative à l'habitat de l'espèce

La conservation de l'espèce dans ses stations passe par le maintien de surfaces ouvertes, en rajeunissant si nécessaire le milieu par remise à nue de la roche. Les populations de l'espèce semblent soumises à des variations importantes de sorte que la plante est écliptique dans certaines de ses stations (en pied de carrières notamment).

Une des clefs de la germination réside dans le caractère « pionnier » du substrat caillouteux et dans la non-concurrence avec les plantes sociales colonisatrices.

Les exercices effectués dans les camps militaires réalisent involontairement cette opération de mise à nue de la roche.

Sur les stations où l'espèce est présente ou susceptible de réapparaître, il conviendrait de proscrire les dépôts de remblais et de déchets même dits « verts » (gazons, branchages...), les traitements chimiques et les remblaiements à vocation paysagère ou d'aménagement.

D'autre part, dans les régions où l'espèce a été jadis signalée, il serait intéressant d'intégrer dans la gestion des espaces protégés (ou en cours de protection) susceptibles d'accueillir la plante (vallées fluviales, étangs, pelouses crayeuses...), l'entretien ou la création de milieux ouverts propices à l'installation de cette espèce pionnière : grèves, éboulis...

Gestion relative à l'espèce

À La Chaussée-Tirancourt (Vallée de la Somme entre Amiens et Abbeville), des opérations de grattage des éboulis de la station ont été effectuées en 2002 par l'équipe du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Elles ont permis à *Sisymbrium supinum* de fleurir en 2003, alors qu'elle n'avait pas été observée depuis 1999 (Julien BUCHET, comm. pers.). La remobilisation des éboulis par grattage a concerné 4 placettes expérimentales de 4 à 10 m², localisées sur d'anciennes stations. Elles ont été débarrassées de toute la couverture herbacée concurrente, notamment des pieds de Brachypode penné - *Brachypodium pinnatum* qui s'installaient. Cette restauration a été un succès puisque ces placettes rajeunies ont vu le retour d'une quarantaine de pieds fleuris (CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE, 2003).

Dans le Pas-de-Calais, la seule station de la région est localisée sur un terrain crayeux qui a été décapé préalablement à une extraction de craie. *Sisymbrium supinum* est réapparu à cette occasion, en 2001. Depuis, le Conservatoire des Sites du Nord/Pas-de-Calais, gestionnaire du site, effectue un suivi annuel des populations et vérifie que les conditions stationnelles restent adéquates. Deux ans après son apparition (ou réapparition), le développement lent des autres plantes herbacées (Gentiane d'Allemagne - *Gentianella germanica* notamment) ne crée pas encore de concurrence au Sisymbre couché : il n'y a donc pas lieu d'intervenir sur la station (Cédric VANAPPELGHEM, comm. pers.).

Etudes et recherche à développer

Il serait intéressant de réaliser une étude fine du cycle de l'espèce (biologie de la reproduction, biologie des semences, conditions de développement...).

Afin de mieux comprendre les fluctuations d'effectifs et les conditions d'extinction de certaines populations, la mise en place d'un suivi précis de quelques populations sur plusieurs années pourrait être judicieuse.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

- 8160* : Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (Cor. 61.313) ;

- 6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (Cor. 34.31)

L'ache rampante *(Apium repens (Jacq.) Lag.*

Code Natura 2000 : 1614

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface/Nombre de pieds	3687 m²	3 m²	-
Etat de conservation	Favorable*	Défavorable inadéquat*	-

Apium repens

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe I
- ☐ Espèce protégée en France (annexe I) et au niveau régional
- ☐ Espèce Très Rare et Menacée d'extinction en Picardie.

Classification

Classe : Magnoliopsides
Ordre : Apiales
Famille : Apiacées
Genre : *Apium*

Apium repens

Description de l'espèce

Plante rampante, glabre, de petite taille (20-30 cm de longueur), à rameaux florifères couchés et généralement appliqués sur le sol, longs de 1 à 2 décimètres. A chaque nœud, les nombreux rameaux qui s'enracinent s'enchevêtrent et donnent à la plante un aspect de tapis dense.

Feuilles divisées une fois, longues de 3 à 10 cm, portant des folioles ovales à suborbiculaires, plus larges que longues, dont la dentelure aiguë est généralement inégale et assez profonde.

Ombelles ornées de fleurs blanc pur, portées par des pédoncules généralement plus grands que les rayons et sous-tendues par 3 à 7 bractées.

Confusions possibles

Apium repens est une plante parfois très difficile à distinguer d'*Apium nodiflorum* (L.) Lag., en particulier de la variété *ochreata*, de nombreux individus pouvant montrer des caractères morphologiques intermédiaires entre les deux espèces. Un récent travail tend à mettre en évidence un polymorphisme lié à des phénomènes introgressifs continus avec *Apium nodiflorum*, cette espèce pouvant " absorber " *Apium repens* du fait de conditions écologiques défavorables à cette dernière. Pour ces raisons, l'identification exacte de nombreuses populations d' "*Apium repens*" serait à vérifier de façon détaillée et sur la base de travaux taxonomiques plus poussés.

Répartition géographique

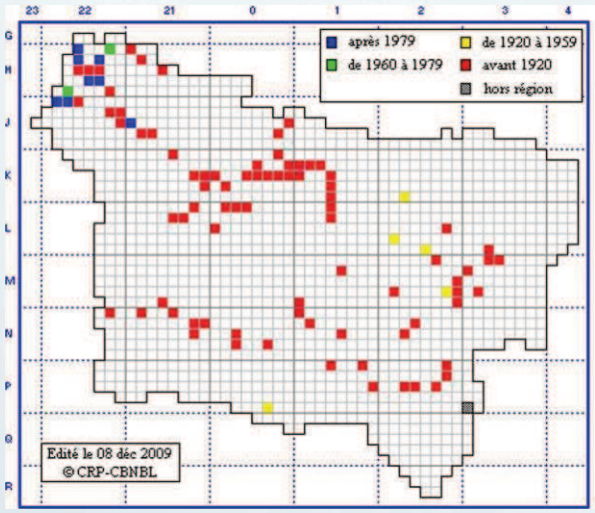
Apium repens est présent dans les pays riverains de la mer du Nord : France, Belgique, Pays-Bas, Allemagne, Grande-Bretagne (très rare)...

La France constitue (ou a constitué) son aire de répartition biogéographique principale. Autrefois signalée dans une grande partie du pays à l'exception de la zone méditerranéenne, la plante est encore présente dans quelques régions ou départements français (Nord/Pas-de-Calais, Somme, Seine-Maritime, Indre-et-Loire, Jura...). Réapparue récemment en Alsace à la suite de travaux de terrassement, la plante semble y avoir disparu à nouveau.

En Picardie, l'espèce était présente avant 2000 dans le Marais de Larronville-les-rue à Rue, dans " Le marais " à Dominois, dans les " Dunes d'Authie " à Fort-Mahon-Plage. L'espèce n'a pas été revue depuis sur ces sites.

L'espèce a été vue pour la dernière fois en 2007 sur le site " Le Pont à Cailloux " à Quend.

Actuellement, l'espèce est présente dans le " Marais d'Ollezy " à Ollezy, dans le "Marais de Halles " à Péronne, à La Chaussée-Tirancourt, au niveau du site " Aux Marais " à Liercourt, dans le " Marais communal " à Eaucourt-sur-Somme, dans le " Marais d'Epagnette " à Epagne-Epagnette, dans le " Marais de Romaine " à Ponthoile, dans le " Marais de la Bassée " de Le Crotoy, dans le " Marais de Poutrincourt et de Lalleu " à Lanchères et dans le " Marais communal de Belloy " à Belloy-sur-Somme.



Dans la ZSC FR2200354, l'espèce est présente en de belles populations sur les communes d'Eaucourt-sur-Somme, de Bray-les-Mareuil et d'Epagne-Epagnette.

Dans la ZSC FR2200355, l'espèce est présente sur les communes de La Chaussée-Tirancourt et de Belloy-sur-Somme.

Biologie et écologie

Plante vivace hémicryptophytique rampante.

Plante qui a la capacité de persister longtemps sous forme de banque de semences dans le sol et qui peut réapparaître ensuite à la faveur d'étrépages.

Reproduction

La floraison s'étale de juin à septembre et la fructification se poursuit en automne.

La fécondation, réalisée par les insectes, est au moins en partie allogame.

En contexte prairial, la floraison et la fructification sont fréquemment contrariées par les dents des herbivores. Cependant, cela ne semble pas affecter plus que de raison le maintien des populations.

Sa capacité de multiplication végétative extrêmement importante lui permet de pallier en partie une mauvaise reproduction (broutage des fruits par les herbivores).

Les observations en culture (centre régional de phytosociologie/conservatoire botanique national de Bailleul) montrent que la plante est capable de s'étendre rapidement, à la fois par des rameaux aériens et par des tiges affleurant à peine à la surface du sol.

Aspect des populations

Apium repens peut former des populations denses et étendues, notamment lorsque la végétation est rase. Dans ce cas, il est alors très difficile de distinguer de façon précise l'emprise au sol de chaque individu.

Ecologie

Apium repens est une espèce essentiellement pionnière des zones temporairement inondées. De par son faible développement et son caractère rampant, elle nécessite des végétations rases ou ouvertes, où la concurrence avec les autres végétaux est limitée.

Cette plante peut se retrouver sur différents types de matériaux alluvionnaires, pourvu qu'ils soient suffisamment riches en bases.

Dans le nord de la France, c'est sur des substrats sableux, sablo-limoneux ou tourbeux qu'elle se rencontre.

Dans la vallée de la Loire, les sables alluvionnaires des boires peuvent l'accueillir.

Les sols très minéralisés, voire légèrement chlorurés, lui conviennent aussi et elle tolère par ailleurs une légère acidité.

Apium repens se rencontre aussi dans certains systèmes prairiaux hygrophiles pâturés de bas niveau topographique. L'abroutissement et le piétinement favorisent la création de zones dénudées propices à son épanouissement. Occasionnellement, sa présence peut être révélée à l'occasion d'étrépages mettant les couches superficielles du sol à nu, sur lesquelles des semis peuvent se développer.

Communautés végétales associées

Apium repens est une espèce qui peut être présente dans de nombreux habitats.

Dans le Nord de la France, elle se rencontre dans les végétations amphibies et les bas-marais dunaires (*Carici scandinavicae-Agrostietum maritimae* (Wattez 1975) de Foucault 1984, All. *Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis* Royer *in* Bardat et al. 2004 *prov.*), dans les prairies subhalophiles pâturées sur alluvions riches en matières organiques (All. *Loto tenuis-Trifolion fragiferi* (V.

Westh., van Leeuwen & Adriani 1962) B. Foucault 1984 *nom. ined.* et *inval.*) et dans les prairies longuement inondables sur alluvions basiques (*Eleocharo palustris-Oenanthetum fistulosae*, All. *Oenanthion fistulosae* B. Foucault 1984 *nom. ined.*). De façon plus rare, les bas-marais intérieurs développés sur tourbe (All. *Hydrocotylo vulgaris-Schoenenion nigricantis* Royer *in* Bardat et al. 2004 *prov.*) peuvent héberger la plante.

Le facteur écologique essentiel pour l'installation des populations de cette espèce, en dehors des conditions hydriques requises, est l'existence de zones dénudées ou rases, celles-ci pouvant être obtenues par pâturage ou par mise à nu régulière du substrat.

L'ensemble des habitats propices à la plante étant constitué de végétations herbacées basses, la densification du couvert végétal entraîne sa disparition.

Les systèmes naturels incluant des processus spontanés de régénération sont susceptibles d'offrir des conditions pionnières favorables à l'espèce sans intervention humaine (massifs dunaires non fixés, grèves sableuses de quelques fleuves et rivières au cours naturel, etc). Néanmoins dans de nombreux cas, l'entretien de la végétation par le pâturage (bovins, équins...) permet d'obtenir des conditions très favorables pour la plante, celle-ci étant bien adaptée à ce mode de gestion. Les stations les plus importantes du point de vue des effectifs en France sont d'ailleurs toutes situées dans un contexte pastoral.

Dans les espaces protégés

Plusieurs stations d'*Apium repens* présentes sur le territoire picard sont gérées par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie (marais de Halles, marais de Belloy-sur-Somme et de La Chaussée-Tirancourt, etc.).

Les Mollières de Berck (Pas-de-Calais), qui abritent l'une des plus importantes populations françaises de cette espèce font l'objet de la réglementation des sites classés. Une station au moins se situe dans les propriétés du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres.

Etat des populations

EUROPE : *Apium repens* est une plante en régression dans l'ensemble de son aire de répartition.

FRANCE : Sa raréfaction est particulièrement spectaculaire en France. A l'heure actuelle, on ne connaît plus que moins d'une quinzaine de stations dont plus de la moitié est située dans les régions du nord de la France. L'importance des effectifs des différentes populations est très variable. Certaines stations pâturées du Nord/Pas-de-Calais comptent plusieurs milliers d'individus dispersés sur plusieurs centaines de mètres carrés. En revanche, les stations apparues de façon aléatoire suite à des travaux d'étrépage ne présentent souvent que quelques dizaines d'individus qui ne se maintiennent pas à moyen terme (rudéralisation, exploitation industrielle des sites...).

PICARDIE : En 2009, onze populations ont été revues récemment dont une dans l'Aisne et dix dans la Somme. Seules quatre populations sont localisées sur des sites dotés d'un plan de gestion. Par ailleurs, seuls deux sites où l'espèce est présente ne sont pas inclus dans le réseau Natura 2000.

ZSC FR2200354 : Localisées au niveau des mares de chasse ou dans les prairies humides pâturées, les populations d'*Apium repens* de cette ZSC sont bien conservées. Plus particulièrement, le marais d'Epagne-Epagnette, site géré en pâturage extensif par des poneys shetlands, héberge des effectifs importants. L'existence d'*Apium repens* au niveau des mares de chasse est directement conditionné par une inondation en hiver et un assèchement volontaire en été (système de puits mis en place par les huttiers qui permet une régulation des niveaux d'eau dans la mare).

ZSC FR2200355 : Deux populations sont présentes sur des sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie. Les stations sont situées en contexte pâturé et menacées par l'assèchement de la prairie et par le sous-pâturage. La conservation de cette espèce fait partie des priorités du plan de gestion du site.

Menaces potentielles

Les premières causes de disparition de la plante dans de nombreuses régions sont sans doute l'assèchement des zones humides associé à leur mise en culture ainsi que leur comblement. A cela s'ajoutent la modification des pratiques pastorales et, en particulier, l'abandon du pastoralisme dans les marais. Dans les zones alluviales, l'ouverture des carrières a aussi entraîné une régression importante de la plante, autrefois assez répandue dans certaines vallées.

La disparition des habitats pionniers suite à leur destruction ou à la modification des pratiques d'exploitation (endiguement des cours d'eau, fixation des

lits des rivières et des dunes, arrêt des pratiques d'étrépage...) est également une des causes de la régression de l'espèce.

D'après certains auteurs, l'introgression avec *Apium nodiflorum* est possible mais les risques que représente ce phénomène ne peuvent pas être évalués de façon certaine à ce jour.

Principes de gestion proposés

Gestion relative à l'habitat de l'espèce

Dans les grands systèmes naturels encore pourvus de processus de régénération spontanée (dunes, quelques fleuves et rivières, etc), il est indispensable de pouvoir maintenir les phénomènes permettant l'apparition d'habitats pionniers (crues et dépôts d'alluvions, érosion éolienne sur le littoral...). Par ailleurs, la régression importante de l'espèce nécessite à plus court terme le maintien en l'état des biotopes et des phytocénoses où la plante est présente, en régénérant des conditions favorables à la plante par étrépage ou tout autre mode de gestion permettant le maintien d'une couverture herbacée rase et ouverte.

Pâturage par des poneys Schetland dans le marais d'Epagne-Epagnette

En ce qui concerne les systèmes prairiaux en zone alluviale, qu'il s'agisse de sols organiques ou non, le maintien d'une pression de pâturage suffisante pour obtenir une végétation rase avec des plages de sol dénudé est indispensable. Le pâturage saisonnier est probablement le plus adapté mais les périodes de pâturage optimales pour les habitats de l'espèce sont encore imparfaitement connues et seront probablement à ajuster en fonction des régions et des sites. De même, la gestion des intrants dans le sens d'une limitation devrait accompagner ces mesures.

Dans les systèmes alluviaux présentant encore potentiellement des conditions hydriques favorables à l'espèce, une restauration d'habitats par étrépage suivie de la mise en place d'une gestion adaptée (pâturage, par exemple) pourra s'avérer favorable à la réapparition de l'espèce dans les zones où elle était signalée antérieurement en permettant l'expression de la banque de semences du sol.

Gestion relative à l'espèce

La multiplication de l'espèce étant apparemment rapide, une restauration ou une extension des habitats favorables à la plante devrait permettre dans la plupart des cas de maintenir et/ou de développer des effectifs suffisants. Néanmoins, dans les cas de petites populations, particulièrement si celles-ci sont concentrées sur de faibles superficies, une multiplication et une conservation *ex situ* de sécurité s'avèrent indispensables.

In situ, bien que le phénomène soit encore peu étudié en France, il est indispensable de tenir compte des possibilités d'hybridation et d'introgression avec *Apium nodiflorum* et de garder à l'esprit, en particulier lors des suivis, le risque de confusion entre cette espèce et les hybrides. On examinera notamment les conditions écologiques favorables aux parents et hybrides afin de déterminer le risque que ces phénomènes peuvent entraîner pour l'espèce menacée et d'en tirer les conclusions nécessaires pour définir les modalités de gestion du site.

Parfois, l'apparition inopinée de la plante suite à des travaux d'aménagement du territoire, voire de gestion écologique, peut aussi justifier des mesures de culture et de multiplication *ex situ* provisoires afin de pallier une extinction éventuelle de la population ainsi retrouvée. On notera que la récolte des semences de cette espèce est rendue délicate en raison de son développement tardif, de l'étalement de la fructification dans le temps et, dans les sites pâturés, de la destruction des infrutescences par les herbivores. Le risque d'hybridation complique encore la possibilité de constituer des lots de semences conservatoires.

Etudes et recherche à développer

L'examen des problèmes taxonomiques soulevés nécessiterait d'être mené systématiquement sur l'ensemble des populations connues ou supposées à ce jour, afin de déterminer plus précisément le statut de l'espèce et ses exigences écologiques. De plus, les investigations relatives à la biologie de la reproduction permettraient aussi de mieux adapter les mesures de gestion. Enfin, pour mieux définir la charge et le mode de pâturage optimaux pour l'espèce, il serait utile de tester différentes modes de gestion pastorale sur plusieurs sites.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

7230 - Tourbières basses alcalines (Cor. 54.2)

Le Liparis de Loesel *(Liparis loeselii (L.) L.C.M. Rich.)*

Code Natura 2000 : 1903

	FR2200354	FR2200355	FR2200356
Surface/Nombre de pieds	-	5 pieds	320 pieds
Etat de conservation	-	Défavorable inadéquat*	Favorable*

Liparis loeselii

- ☐ Directive « Habitats » 92/43/CEE : annexes II et IV
- ☐ Convention de Berne : annexe I
- ☐ Espèce protégée en France (annexe I) et au niveau régional
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - monde : Vulnérable
  - France : Vulnérable
- ☐ Espèce exceptionnelle et menacée d'extinction en Picardie.

Classification

Classe : Liliopsides
Ordre : Orchidales
Famille : Orchidacées
Genre : *Liparis*

Description de l'espèce

Orchidée de petite taille, haute de 6 à 25 cm, glabre et de couleur entièrement verte. Tige dressée, courte (10-20 cm), glabre, vert-jaune, un peu anguleuse au sommet. Deux feuilles basales subopposées, assez longuement engainantes. Quelques gaines entourent la base de la tige, jusqu'à son renflement en pseudobulbe. Pseudobulbe âgé, toujours contigu à celui en formation, légèrement pyriforme et côtelé longitudinalement. Au sommet du pseudobulbe de l'année, entre les deux feuilles basales, la hampe florale, distinctement trigone porte une grappe lâche de 2 à 15 petites fleurs vert-jaune (6-7 mm de long). Les fleurs sont tournées vers le haut et présentent des sépales et pétales très fins, alors que le labelle, entier et dépourvu d'éperon, est plus large. Fruit : capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, haute d'environ 1 cm comportant de nombreuses graines minuscules.

Confusions possibles

Liparis loeselii peut être confondu avec deux autres espèces d'orchidées : *Hammarbya paludosa* (L.) O. Kuntze et *Coeloglossum viride* (L.) Hartman.

Hammarbya paludosa est une orchidée entièrement verte et de petite taille. Cependant, elle a une écologie bien différente de *Liparis loeselii* puisqu'elle est inféodée aux tourbières acides.

Coeloglossum viride a lui aussi des fleurs très petites et verdâtres, mais il se distingue facilement de *Liparis loeselii* par la forme et la disposition du labelle, ainsi que par la taille des bractées.

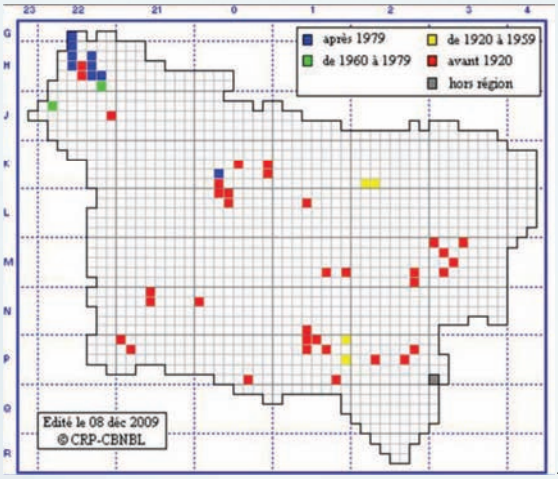
Répartition géographique

Liparis loeselii est répandu dans tout l'hémisphère Nord, circumboréale (présente en Amérique du Nord), eurasiatique subocéanique-préalpine.

En France, la plante est signalée sur une grande partie du territoire, à des altitudes variant entre 0 et 1000 m : Alpes, Jura, Lorraine, Champagne, Nord/Pas-de-Calais, Picardie, Normandie, Bretagne, Charente et Dordogne. Elle est présente en Corse mais reste exceptionnelle dans le sud de la France. La variété ovata n'est connue que du littoral.

En Picardie, l'espèce était présente avant 2000 sur 4 sites : les dunes d'Authie et les dunes de Royon à Fort-Mahon-

Plage et Quend, le marais de Neuville à Forest- Montiers et le marais de Romaine à Ponthoile. Elle n'a pas été revue depuis. Actuellement, l'espèce est présente sur 4 sites : le Grand Marais de la Queue à Blangy-Tronville, le Marais communal de Belloy-sur-Somme, l'Anse Bidard et le Banc de l'Ilette à Saint-Quentin-en-Tourmont et dans les Dunes des Blancs et du Mont des Artilleurs à Quend.



Dans la **ZSC FR2200355**, l'espèce est présente uniquement sur la commune de Belloy-sur-Somme.

Dans la **ZSC FR2200356**, l'espèce est uniquement présente dans le Grand Marais de la Queue sur la commune de Blangy-Tronville.

Dans la région Nord/Pas-de-Calais, l'espèce est essentiellement présente dans les dépressions de quelques massifs dunaires du Pas-de-Calais, localement dans quelques rares marais arrière-littoraux et exceptionnellement dans l'arrière-pays. En Île-de-France, *Liparis loeselii* a disparu depuis une quarantaine d'années. En Haute-Normandie, l'espèce était présente entre 1990 et 2004 au niveau du Havre mais elle n'a pas été revue depuis. Par ailleurs, avant 1990, des stations existaient dans l'arrière-pays.

Biologie et écologie

Biologie

Plante hémicryptophyte vivace. Son pseudobulbe affleure à la surface du sol et persiste en hiver. Il permet le développement d'un ou deux nouveaux bourgeons (rarement plus) au printemps qui assurent la floraison (fin mai-début juillet). Les semences extrêmement fines et dépourvues de réserves sont produites par milliers cependant très peu germeront. Les conditions de germination puis de développement de la plantule semblent, en effet, extrêmement précises (humidité du substrat, densité de la végétation...). Après germination, la plante produit une unique petite feuille puis deux, pendant que le pseudobulbe grossit d'année en année. Le temps de maturation d'une plante à partir du semis est très long, la floraison n'intervenant qu'une fois que le pseudobulbe a accumulé suffisamment de réserve nutritive, soit environ 5 ans. Des fluctuations interannuelles des effectifs sont observées couramment et rendent difficiles l'estimation des populations. Ces fluctuations sont en partie liées à l'état de latence que peuvent observer les pseudobulbes pendant plusieurs années.

Reproduction

La floraison se produit de juin à juillet et les capsules mûrissent lentement jusqu'à l'automne. D'après les quelques expérimentations menées à ce jour, l'autopollinisation semble être le mode de fécondation principal. Les organes reproducteurs sont, par ailleurs, disposés de façon à ce que les pollinies puissent se poser sur le réceptacle stigmatique très facilement. La pluie ou les gouttes de rosée faciliteraient aussi l'autofécondation.

La dissémination se produit par déhiscence de la capsule, celle-ci pouvant survenir très tardivement (en hiver, voire le printemps suivant). Cette dissémination tardive intervient à un moment où l'habitat est gorgé d'eau sinon submergé, ce qui facilite la dispersion des fines semences par l'eau (hydrochorie).

Aspect des populations

Les populations de *Liparis loeselii* forment toujours des colonies dispersées d'individus, isolés ou par petits groupes. Deux paramètres jouent un rôle essentiel dans la distribution des individus :

- la microtopographie ;
- la nature de la couverture de la végétation.

En effet, les exigences écologiques de la plante sont extrêmement strictes (notamment en raison de la délicatesse des semences et de la croissance lente des juvéniles, très sensibles à la concurrence). Dans des conditions exceptionnelles, plus de 2000 individus ont pu être comptés sur quelques dizaines de mètres carrés, mais la plupart du temps les stations comptent quelques dizaines à une centaine d'individus.

Ecologie

Liparis loeselii est une espèce pionnière oligotrophe et basiphile des milieux humides. Elle affectionne surtout les substrats tourbeux. Cependant, sur le littoral, on la rencontre aussi sur sable coquillier plus ou moins pourvu en matières organiques, l'espèce étant par ailleurs tolérante aux embruns salés et aux sols légèrement chlorurés. En hiver, les stations de plaines subissent une submersion qui dure généralement plusieurs semaines alors qu'en montagne, l'enneigement est régulier et important. Cette plante de petite taille est liée aux végétations herbacées basses et profite particulièrement des zones dénudées pour s'installer.

Réputée très héliophile, *Liparis loeselii* a cependant été observée exceptionnellement à l'état relictuel dans des formations plus ou moins embroussaillées, voire boisées. Dans les tourbières, la plante est surtout liée aux tapis de bryophytes, parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespiteuses ou à même la tourbe. Dans les dépressions dunaires, l'espèce peut être observée à même le sable, recouvert ou non d'un tapis peu épais de bryophytes ou d'un film d'algues.

Communautés végétales associées

En France, *Liparis loeselii* est associé à de nombreux habitats naturels en relation avec sa distribution à travers l'ensemble du territoire français.

Liparis loeselii

Sur le littoral, les dépressions humides des dunes constituent son habitat d'élection, en particulier les végétations herbacées rases pionnières à Laîche tardive (*Carex viridula subsp. viridula var. pulchella*) et Laîche à trois nervures (*Carex trinervis*) (*scandinavicae-Agrostietum maritimae* (Wattez 1975) de Foucault 1984, All. *Hydrocotylo* vulgaris- Schoenenion nigricantis Royer in Bardat et al. 2004 prov.). Par suite de la dynamique de la végétation au cours du processus naturel d'évolution des dépressions dunaires, Liparis loeselii disparaît peu à peu des stades plus fermés.

En plaine et en montagne, les tourbières basses alcalines constituent son habitat optimal. La plante est inféodée aux bas-marais à Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) et plus particulièrement aux stades initiaux de formation de ce type de végétation (All. *Caricion davallianae* Klika 1934, O. Scheuchzerietalia palustris Nordhagen 1936, O. Caricetalia fuscae Koch 1926, etc.).

Dans tous les cas, *Liparis loeselii* ne s'installe que dans des végétations dont le degré de recouvrement au sol est faible ou dans des habitats présentant peu de concurrence interspécifique.

Dans les dunes, les processus naturels de formation des dépressions assurent normalement le renouvellement constant d'habitats favorables à l'espèce. Dans les tourbières et bas-marais, le pâturage extensif mais aussi l'étrépage régulier de la tourbe permettaient la création de niches écologiques favorables. Certains herbivores et ongulés, comme le Sanglier (Sus scrofa) peuvent aussi jouer un rôle dans la régénération de l'habitat de l'espèce en fouissant et en créant des trouées dans le tapis végétal.

Dans les espaces protégés

En Picardie, *Liparis loeselii* est présent dans deux sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie : le marais de Belloy-sur-Somme et le marais de Blangy-Tronville. La Réserve naturelle de la Baie de Somme abrite aussi quelques stations. Un certain nombre de stations sont protégées au sein de réserves naturelles (réserves naturelles de baie de Canche et de baie de Somme, par exemple), de parcelles acquises par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, de réserves naturelles régionales et d'arrêtés préfectoraux de protection de biotopes. Certains sites inscrits et classés complètent le dispositif réglementaire de protection de cette espèce.

Etat des populations

EUROPE : *Liparis loeselii* est une plante en régression générale en Europe. Malgré une répartition assez large en France, elle a subi un profond déclin sur une grande partie de son aire. Les stations littorales et de montagne uniquement ont été relativement préservées.

FRANCE : La plante a complètement disparu d'Île-de-France, de la région Centre et des rares localités méditerranéennes. Il est encore difficile de dresser un bilan précis de l'état des populations à l'échelle du territoire national, néanmoins les inventaires passés permettent d'estimer le nombre total de localités à une centaine environ. Parmi celles-ci, certaines font l'objet d'une gestion conservatoire.

PICARDIE : En 2010, cinq populations sont présentes en Picardie. Quatre de ces populations sont situées sur des sites pourvus d'un plan de gestion et d'un gestionnaire qui mène des actions conservatoires favorables à l'espèce.

ZSC FR2200355 : La population du marais de Belloy-sur-Somme est en bon état de conservation. Suite à des opérations d'entretien des tremblants (déboisement) réalisées par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie, de nombreux pieds ont été découverts en 2009.

ZSC FR2200356 : L'espèce paraît bien se maintenir sur le site de Blangy-Tronville (site géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Picardie) bien que les effectifs fluctuent d'une année sur l'autre (plusieurs centaines de

pieds y ont déjà été observés). Le Liparis de Loesel semble être en compétition avec les fougères, les laîches, les massettes et quelques ligneux ce qui influe sur son état de conservation.

Menaces potentielles

Les principaux facteurs de disparition de l'espèce sont :

- ☐ l'assèchement des marais ;
- ☐ la pollution des eaux ;
- ☐ l'abandon du pastoralisme et de la fauche.

Sur le littoral, les aménagements touristiques et l'urbanisation ont entraîné la disparition de plusieurs stations et menacent encore localement quelques populations importantes. Certaines manifestations sportives (motocross) ont, par ailleurs, un impact non négligeable, sur le milieu dunaire et portent atteinte à l'une des plus belles populations françaises de l'espèce. En outre, la fixation généralisée des cordons dunaires interdit aujourd'hui la formation de nouvelles dépressions et les massifs dunaires vieillissent, avec, pour conséquence, la disparition des habitats pionniers et des espèces qui en dépendent.

Ce vieillissement des milieux naturels est une des menaces importantes qui pèse sur de nombreuses stations non littorales.

Principes de gestion proposés

Gestion relative à l'habitat de l'espèce

La gestion est indispensable au maintien des habitats de l'espèce. Dans un certain nombre de cas, les processus naturels de régénération des habitats pionniers sont à restaurer sur le moyen et long terme, ceci lorsque la nature et l'étendue du site le permettent (processus d'érosion éoliens, fouissement de la grande faune herbivore...). A plus court terme, le maintien des conditions adéquates à l'installation de la plante passe par la mise en œuvre d'une gestion qui permette une rotation dans l'établissement des communautés végétales qui composent les paysages où s'insère le Liparis de Loesel. L'étrépage des secteurs où la végétation herbacée est dense, la mise en pâturage extensif avec des animaux capables de créer des ouvertures dans le tapis végétal sont à rechercher.

Dans le second cas, on veillera à s'entourer de suffisamment de précautions afin de ne pas aboutir à un surpâturage ou à une eutrophisation des habitats (éviter le pâturage d'hiver, les apports complémentaires de fourrages...). Une expérience de fauche exportatrice hivernale a montré un effet bénéfique sur les effectifs d'une station (réserve naturelle du Bout du Lac).

Gestion relative à l'habitat de l'espèce

Dans le cas de très petites populations, c'est surtout en appliquant ponctuellement les mesures préconisées pour la restauration de l'habitat (éclaircie importante du couvert végétal) que l'on favorisera une augmentation des effectifs.

En l'absence de connaissances précises sur la structure des populations, il est prématuré d'envisager des programmes de réintroduction ou de renforcement de population. D'ailleurs, la maîtrise des conditions de culture est encore très imparfaite et empêche momentanément la réalisation de ce type de programme à partir de plants. La conservation *ex situ* de semences peut aussi être une méthode de préservation palliative mais les semences d'orchidées, dépourvues de réserves, se conservent mal par les méthodes traditionnelles.

Etudes et recherche à developper

Liparis loeselii fait l'objet d'un plan national de restauration, période 2010-2014, coordonné par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Celui-ci vise à faire un point sur l'état des stations françaises de la plante, les connaissances actuelles, et de faire émerger les besoins en matière de recherche, de gestion et de protection de l'espèce pour en dégager une stratégie opérationnelle de conservation en liaison avec les acteurs de la gestion de la biodiversité concernés.

Habitats de l'annexe I de la Directive « Habitats » correspondants

7230 - Tourbières basses alcalines (Cor. 54.2)

La Cigogne blanche

Le Bihoreau gris

Le Héron pourpré

La Marouette ponctuée

Le Martin pêcheur

Le Pie-grièche écorcheur

Oiseaux de la Directive « Oiseau » recensés sur le site

FR2212007 - « Etangs et Marais du Bassin de la Somme »

Oiseaux de la Directive « Oiseau » recensés sur le site

FR2212007 - « Etangs et Marais du Bassin de la Somme »

1. Sommaire des fiches oiseaux :

Code N2000	Espèces	Représentativité des habitats d'espèces	Enjeu sur le site
A021	Butor étoilé *Botaurus stellaris*	Très faible	**Majeur**
A022	Blongios nain *Ixobrychus minutus*	Très forte	**Important**
A023	Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*	Très faible	**Moyen**
A026	Aigrette garzette *Egretta garzetta*	NA	**NP**
A027	Grande aigrette *Casmerodius albus*	NA	**NP**
A029	Héron pourpré *Ardea purpurea*	Très faible	**Moyen**
A031	Cigogne blanche *Ciconia ciconia*	Très faible	**Important**
A072	Bondrée apivore *Pernis apivorus*	Moyenne	**NP**
A073	Milan noir *Milvus migrans*	NA	**Important**
A081	Busard des roseaux *Circus aeruginosus*	Forte	**Important**
A082	Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	NA	**NP**
A084	Busard cendré *Circus pygargus*	NA	**NP**
A119	Marouette ponctuée *Porzana porzana*	NA	**Majeur**
A193	Sterne pierregarin *Sterna hirundo*	Très faible	**Moyen**
A229	Martin pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	Très forte	**NP**
A272	Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*	Très forte	**Moyen**
A338	Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*	Très faible	**NP**

Légende :

NA : non applicable

NP : non prioritaire

Les oiseaux seront présentés ci-après par ordre croissant du code Natura 2000 correspondant.

2. Priorisation des espèces oiseaux sur la ZPS « Etang et marais du bassin de la Somme » :

Espèces	Code N2000	Etat de conservation régional	Enjeu sur le site
Butor étoilé *Botaurus stellaris*	A021	Mauvais	Majeur
Marouette ponctuée *Porzana porzana*	A119	Défavorable	Majeur
Blongios nain *Ixobrychus minutus*	A022	Favorable	Important
Busard des roseaux *Circus aeruginosus*	A081	Défavorable	Important
Cigogne blanche *Ciconia ciconia*	A031	Défavorable	Important
Milan noir *Milvus migrans*	A073	Défavorable	Important
Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*	A023	Favorable	Moyen
Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*	A272	Favorable	Moyen
Héron pourpré *Ardea purpurea*	A029	Défavorable	Moyen
Sterne pierregarin *Sterna hirundo*	A193	Défavorable	Moyen
Aigrette garzette *Egretta garzetta*	A026	Favorable	NP
Bondrée apivore *Pernis apivorus*	A072	Favorable	NP
Busard cendré *Circus pygargus*	A084	Défavorable	NP
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	A082	Favorable	NP
Grande aigrette *Casmerodius albus*	A027	Favorable	NP
Martin pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	A229	Favorable	NP
Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*	A338	Favorable	NP

Le Butor étoilé *(Botaurus stellaris)*

Code Natura 2000 : A021

Enjeu de conservation
MAJEUR

Photo : M Szczepanek

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Vulnérable (D1)
  - Picardie : Gravement menacé d'extinction

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Botaurus*

Description de l'espèce

Le Butor étoilé est un héron trapu. Sa tête est surmontée d'une calotte noire et son bec est encadré de deux moustaches noires. Le plumage brun doré tacheté et rayé de noir est semblable chez le mâle et la femelle. Le bec et les pattes sont verdâtres. Les mâles, qui sont légèrement plus grands que les femelles, se distinguent par la teinte bleutée que prend le bec à sa base pendant la saison de reproduction. La teinte générale des juvéniles est semblable à celle des adultes, mais généralement plus pâle dessous et la moustache demeure pratiquement invisible. Dès leur premier hiver, les juvéniles ne peuvent plus être distingués des adultes. La couleur de la moustache et de la calotte ainsi que la taille de la moustache, critères traditionnellement indiqués dans la littérature, ne semblent pas fiables pour déterminer le sexe. Celui-ci peut, en revanche, au regard d'études récentes être déterminé en prenant en compte la biométrie des oiseaux. L'identification de l'âge, beaucoup plus délicate, s'appuie principalement sur l'état d'usure des plumes et la couleur de l'iris. En vol, le cou est rentré à la façon typique des hérons et les battements assez souples des ailes arrondies font penser à une buse ou un hibou grand-duc. La mue complète chez l'adulte (plus d'un an) intervient de juillet à novembre. Le cri en vol, isolé ou répété, rappelle le glapissement d'un renard ou le cri d'un goéland.

Longueur totale du corps : 70 à 80 cm. Poids : 966 à 1940 g chez le mâle, 785 à 1150 g chez la femelle.

Confusions possibles

Une confusion est possible par mauvaise lumière avec le juvénile de Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), mais ce dernier est sensiblement plus petit, avec un cou plus court, le dessus plus foncé et de nettes taches pâles sur les couvertures alaires, un œil bien plus grand et pas de moustaches.

Répartition géographique

Le Butor étoilé occupe l'ensemble du paléarctique en période de nidification. **En France, l'espèce n'est plus présente que dans sept régions**. Le littoral méditerranéen (Camargue et étangs languedociens) et **les marais et étangs de Picardie et de Lorraine totalisent les deux tiers de la population française**. Viennent ensuite la Loire-Atlantique (Brière), la Haute-Normandie (Estuaire de Seine) et l'Indre (Brenne). Migrateur partiel, le Butor étoilé ne quitte son aire de reproduction que dans les régions où les gels hivernaux sont fréquents. La France reçoit des migrateurs de différentes provenances du nord et de l'est de l'Europe. Les populations nicheuses y sont peut-être sédentaires (notamment dans le sud de la France), tandis que certaines quittent leurs sites de reproduction. L'hivernage est très régulier dans les principaux sites de reproduction (Camargue, Languedoc-Roussillon, Normandie, Picardie...). Des zones où l'espèce n'est pas nicheuse sont aussi très fréquentées en hiver (Bretagne, Landes, Alsace et région parisienne).

La Picardie accueillait la 3ème population française de cette espèce. Elle se répartissait en quatre zones principales : marais arrière littoraux, Marais de la Souche,

Marais de Sacy-le-Grand et Vallée de la Somme et ses affluents. Maintenant, l'espèce ne semble plus connue que des marais arrière littoraux.

Répartition du Butor étoilé en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site. Web : http://inpn.mnhn.fr)

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce a déjà été notée en Picardie : FR2210026 ; FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212003 ; FR2212006 ; FR2212007

Biologie et écologie

Biologie

Le Butor étoilé fréquente principalement les roselières inondées à Phragmites australis, mais peut également occuper d'autres types de roselières (Cladiaies, Typhaies, Scirpaies...). Les mâles chanteurs fréquentent une grande variété de sites, qui vont des vastes étendues de roselières à des habitats restreints, n'excédant pas quelques hectares, à condition qu'elles offrent des ressources alimentaires suffisantes assurées par une inondation importante des roselières et des milieux aquatiques de qualité. Les femelles recherchent également la proximité de l'eau pour installer leur nid. Elles se distinguent des mâles car elles semblent rechercher les massifs de roseaux les plus hauts et denses pour nicher. Cette sélection est probablement plus marquée dans le nord de la France où les roselières ont un retard de croissance de l'ordre de deux à trois semaines par rapport au sud. Les mâles chanteurs semblent assez peu exigeants vis-à-vis de la hauteur du roseau lors de leur installation sur les sites de reproduction, mais pourraient être favorisés par des densités de roseaux verts et secs intermédiaires, situation correspondant à des roselières fauchées tous les deux à trois ans.

Comportement

Cet oiseau discret demeurant cantonné à la végétation palustre dense est difficilement observable du fait de l'inaccessibilité de son habitat et de ses mœurs. En cas de dérangement, il adopte un comportement typique, totalement immobile, cou étiré et bec pointant vers le ciel. En dehors de la période de reproduction, le Butor étoilé vit en solitaire, caché le plus souvent dans la végétation. Le Butor étoilé établit son territoire de reproduction dès le mois de janvier (variable selon les régions et les conditions climatiques) et attire les femelles par le chant. Ce chant caractéristique, et qui évoque une corne de brume, est émis le plus fréquemment à l'aube et au crépuscule. Il est souvent le seul indice fiable de présence dont on dispose sur un site. En France, la période de chant maximale se situe entre la mi-avril et mi-mai. Contrairement aux autres hérons pour la plupart coloniaux et dont les deux parents s'occupent de l'élevage des jeunes, le Butor étoilé est polygame, entre une et cinq femelles pouvant s'apparier avec un seul mâle et les femelles s'occupent seules de l'incubation et de l'élevage des jeunes.

Reproduction

Le nid, placé au-dessus de l'eau, consiste en une plate-forme construite principalement à partir de roseaux secs. Les nids sont parfois très rapprochés (quelques dizaines de mètres). Les Butors étoilés élaborent de la même façon des plates-formes de roseaux qui servent de poste de chant pour les mâles et d'aires de repos pour les jeunes. La majorité des pontes est déposée entre début avril et mi-mai. Les pontes plus tardives correspondent vraisemblablement à des pontes de remplacement [3]. La ponte comprend de trois à cinq œufs, exceptionnellement six, de couleur brune ou olive parfois tachetés. La durée d'incubation est de 25 jours en moyenne. L'envol se produit vers 55 jours, mais les poussins sont capables de s'éloigner du nid à partir de l'âge de deux semaines environ. Le succès reproducteur (nombre de poussins âgés de 15 jours / nombre d'œufs pondus) estimé à partir d'un échantillon de 73 nids étudiés en France entre 2001 et 2005 (programme LIFE Nature) est de 0,27 (60% des nids étudiés dans le cadre du programme LIFE Butor étoilé ont été prédatés). Ce succès reproducteur semble particulièrement bas en comparaison avec d'autres pays européens [14]. L'âge de la première reproduction serait d'un an. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 11 ans.

Régime alimentaire

Selon les études récentes menées en France, le régime alimentaire du Butor étoilé est diversifié, avec une forte représentativité des invertébrés aquatiques (larves de libellules, écrevisse de Louisiane...) et terrestres (coléoptères, courtilières...). À ces proies viennent s'ajouter les poissons (gambusie, carpes...), les amphibiens (têtards de grenouille verte...), les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles.

Habitats fréquentés sur le site

La cartographie des habitats du Butor étoilé s'est limitée à de rares secteurs de roselières ayant une surface suffisante pour l'accueillir. À notre connaissance, **ces secteurs autrefois favorables pour l'espèce ne le sont clairement plus, ceci étant notamment dû à l'eau qui y est quasiment inexistante. Les secteurs cartographiés sont donc des habitats potentiels seulement après restauration**.

Habitats de l'Annexe I

3150 - Lacs eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition.
6430 - Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin.
7230 - Tourbières basses alcalines.

Remarque : bien qu'en régression en France, les roselières à Phragmites australis, principal habitat du Butor étoilé, ne figurent pas à l'annexe I de la directive « Habitats ». D'autres types de roselières non inscrites à l'Annexe I peuvent également accueillir le Butor étoilé : Scirpaies à Scirpus lacustris, Typhaies, Phalaridaies...

Autres habitats

Certains secteurs de phragmitaies assez vastes existent encore au sein de la ZPS, mais ces derniers sont asséchés et la minéralisation est déjà bien avancée. **L'habitat serait attractif seulement si des niveaux d'eau suffisants étaient rétablis**.

Dans les espaces protégés

Le Butor étoilé est connu nicheur dans plusieurs espaces protégés dont les plus connus sont les réserves naturelles de l'estuaire de Seine, de Chérine, de Bagnas, de la Camargue et les réserves naturelles régionales de la Tour du Valat et du Scamandre. Il est également présent dans les Marais du Vigueirat en Camargue (Conservatoire du littoral) et dans les étangs lorrains (Woëvre, étangs de Moselle). Ces sites protégés sont tous situés en ZPS. En Picardie, le Butor étoilé n'est actuellement présent sur aucun site naturel protégé. Toutefois, l'espèce a été notée au sein de la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme » à proximité directe des APPB « Marais communal » (commune de La Chaussée-Tirancourt) et «Grand marais de la Queue » (commune de Blangy-Tronville).

Etat des populations

Europe

Le statut de conservation du Butor étoilé en Europe est considéré comme défavorable, avec une population estimée entre 34000 et 54000 couples. Elle a subi un important déclin entre les années 1970 et 1990, qui n'a toujours pas été compensé par les effectifs stables ou en augmentation observés entre 1990 et 2000. Le noyau principal de la population est centré sur l'est de l'Europe (Russie, Roumanie, Biélorussie, Pologne, Ukraine...). En Europe de l'Ouest, où les populations sont marginales, l'effectif est souvent réduit à quelques centaines ou dizaines de couples du fait de la régression généralisée des habitats propices à l'espèce.

France

En France, le statut de conservation est considéré comme vulnérable. La population nicheuse a chuté de 35 à 45% en trente ans. Estimée à 500 mâles chanteurs au début des années 1970, la population française n'en comptait plus que 300 en 2000 [16], selon les résultats de l'enquête nationale réalisée dans le cadre du réseau de suivi des espèces nicheuses rares et menacées. Les effectifs hivernants estimés entre 50 et 200 individus selon ROCAMORA & YEATMANN-BERTHELOT, sont probablement très sous-estimés au regard de la discrétion de l'espèce et seraient plutôt de l'ordre du millier d'individus. Le programme LIFE Nature « Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France » a été mené entre 2001 et 2006 sur cinq sites majeurs pour les populations nicheuses de Butor étoilé (Estuaire de Seine, Brenne, Etang de Vendres, Étangs Charnier-Scamandre et Marais du Vigueirat). Les sites de ce projet accueillaient en 2000 environ un quart de la population nationale de Butor étoilé [15]. Il a été mis en évidence que les effectifs totaux recensés entre 2000 et 2005 sur l'ensemble de ces sites sont demeurés stables, voire en augmentation, bien qu'à l'échelle des sites, les situations soient contrastées. La progression de la population observée sur plusieurs sites majeurs est à mettre en relation avec l'amélioration des dénombrements des mâles chanteurs, notamment en Camargue et dans l'estuaire de la Seine, mais aussi avec les travaux de restauration hydrauliques qui ont contribué à améliorer les conditions d'accueil de l'espèce sur la plupart des secteurs concernés par le programme LIFE.

Picardie

D'une des régions les plus importantes de France pour l'espèce avec plus de 100 mâles chanteurs en 1970, le Butor étoilé est maintenant considéré comme très rare et en danger critique d'extinction en Picardie, et ne se reproduit plus qu'en plaine maritime Picarde avec un effectif faible d'environ 10 chanteurs. **Seules quelques mentions sont encore recueillies en période de nidification en vallée de la Somme** (Daours, Grand Marais de la Queue, Belloy sur Somme), **mais l'espèce semble avoir disparue en tant que nicheuse** de tous ses sites à l'intérieur des terres : Marais de la Souche (02), Marais de

Sacy le Grand (60), Vallée de la Somme et de l'Avre (80). Son état de conservation est jugé comme mauvais et sa conservation est considérée comme très fortement prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

La Vallée de la Somme et ses affluents ont constitué le bastion régional du Butor étoilé à la fin des années soixante, début des années soixante-dix, avec une estimation de 60 chanteurs (BROSSELIN, 1974). Dix ans plus tard, lors du recensement de 1983, la population était estimée entre 15 et 28 chanteurs et, à 20 chanteurs par COMMECY (1996). Cette dernière estimation est surprenante : le cumul des données chanteur/site donnant un maximum d'une douzaine de chanteurs de 1983 à 1987, période de l'enquête. Pour les années 1987-1988, elle est revue à la baisse avec 5 à 10 chanteurs (GAVORY, 1995). Et l'effondrement des effectifs se poursuit avec une fourchette de 2 à 3 chanteurs en 2000-2001 puis à 1 chanteur en 2008 et 2009. En vallée de l'Avre, où les effectifs ont été relativement bien suivis, une forte régression est intervenue à la fin des années quatre-vingt, avec une disparition constatée dès 1992. En vallée de la Somme, la régression s'est opérée selon la même chronologie, avec l'abandon de nombreux sites dans les années 1980 puis le maintien de 2-3 chanteurs au cours de la décennie 1990.

Le dernier site où il reste régulier jusqu'en 2006 est le Marais de Mareuil-Caubert. Pour la période récente (2008-2009), il a déserté ce dernier site mais a fait l'objet d'une mention en 2008 à Belloy-sur-Somme et de la mention d'un chanteur sur la commune de Daours (Marais au-delà de l'eau) (Kovaloryck) en 2009. La population de l'intérieur du département de la Somme, cantonnée aux Vallées de la Somme et de l'Avre s'est effondrée en trente années, passant d'une soixantaine de chanteurs à un. [4]

Etat actuel de la population

Nos campagnes de prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce, de jour (observation directe par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA) comme de nuit (contacts auditifs via la technique des Itinéraires Parcours Écoute ou IPE). Pour compléter ces recherches, la technique dite de "la repasse" a également été utilisée. Celle-ci consiste à "repasser" les chants nuptiaux ou territoriaux des oiseaux à une époque bien ciblée à l'aide d'un magnétophone dans le but de faire réagir les espèces que l'on recherche et donc de pouvoir confirmer leur présence. Malgré l'utilisation de ces différentes techniques d'inventaire, aucun chanteur de Butor étoilé n'a été recensé au cours de la période de reproduction 2010. En effet, les seules zones considérées comme potentiellement propices à l'installation du butor ne présentaient pas un optimum écologique favorable à l'espèce au moment des prospections de terrain (hauteur d'eau insuffisante, roselières asséchées ou envahies par les ligneux...). Il est vraisemblable qu'aucun individu ne viendra nicher de nouveau au sein de la ZPS, tant que les grandes roselières n'auront pas été restaurées. Les prospections concertées de 2009, coordonnées par Picardie Nature n'ont permis de recenser qu'un chanteur sur la Commune de Daours (Kovaloryck).

Menaces potentielles

Les principales menaces pour l'espèce sont la diminution des surfaces en roselières, leur atterrissement (phénomène naturel accentué par différents aménagements), une gestion hydraulique inadéquate (variations brusques des niveaux, assèchement précoce des roselières au printemps et en été), certaines pratiques de coupe du roseau ou de pisciculture inadaptées, l'eutrophisation des milieux aquatiques et la salinisation des étangs littoraux. Cette salinisation relève du mauvais fonctionnement de certains ouvrages hydrauliques, du déficit des apports en eau douce dans ces étangs ou d'intrusions volontaires d'eau salée pour lutter contre le développement des moustiques [3]. C'est notamment le cas de l'Etang de Vendres dans l'Hérault. Cette espèce aux populations nicheuses fragmentées, reste donc plus que jamais menacée en France, ce qui implique de poursuivre et de renforcer les actions de restauration et de gestion des marais à roselières.

Principes de gestion proposés

La conservation des zones humides et plus particulièrement des marais à roselières inondées est primordiale pour le maintien des populations de Butor étoilé en France.

L'évolution des niveaux d'eau et la hauteur des roseaux au printemps sont les deux facteurs qui influencent plus particulièrement la reproduction de cette espèce. La gestion à réaliser au sein même de la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme », notamment au niveau des zones identifiées comme potentiellement favorables au Butor étoilé doit viser à maintenir des niveaux d'eau de 10 à 20 cm au minimum en avril et mai, et si possible relativement stables ensuite jusqu'à la fin de la période de reproduction en juillet. Une gestion adéquate de ces niveaux d'eau contribue ainsi à la disponibilité et à l'abondance des ressources alimentaires pour l'espèce et au bon état des roselières. Les études récentes menées en Grande-Bretagne démontrent l'importance de la présence d'eau libre à proximité des roselières car elles

constituent des zones d'alimentation privilégiées [6 ; 11]. En France, comme en Grande-Bretagne, les femelles auront donc tendance à rechercher pour nicher les sites qui restent en eau le plus longtemps dans la saison [7]. Il faut également donner la priorité au Butor dans la gestion de la roselière, milieu dynamique et qui fait l'objet de multiples usages [8 ; 19].

Ainsi, la **lutte contre l'atterrissement par l'arrachage des ligneux** (saules...) est de première importance sur les uniques secteurs potentiellement favorables pour l'accueil de l'espèce en période de nidification. Par ailleurs, sur les sites faisant l'objet de différents usages pouvant influencer la hauteur et la densité de la roselière (coupe du roseau, pisciculture, pâturage...), la mise en place de conventions de gestion ou de mesures contractuelles appropriées doit être recherchée (mesures agrienvironnementales, contrats Natura 2000...). Elles doivent **prévoir les surfaces à exploiter chaque année, la méthode d'exploitation et les niveaux d'eau à maintenir**. Ces mesures doivent ainsi permettre de conserver des îlots de roseaux qui permettront notamment aux femelles de s'installer pour nicher. La présence d'un couvert végétal minimal dans les secteurs d'hivernage du Butor étoilé est également primordiale pour permettre à l'espèce de rechercher ses proies. Enfin, la mise en œuvre du plan national de restauration de l'espèce doit permettre d'élaborer une réelle stratégie de conservation de l'espèce au niveau français : conforter les populations en place en s'appuyant sur l'expérience du LIFE [3], mais aussi **reconquérir des espaces occupés autrefois par l'espèce.**

Plusieurs paramètres doivent être pris en compte comme le site concerné, l'état de conservation des milieux, les moyens à engager pour la restauration, le type et la nature des travaux à mener, les objectifs poursuivis, le niveau de connaissance fonctionnel du site, le suivi scientifique à y mener...

Le plan d'action Picard pour la conservation du Butor étoilé [4] mentionne à titre indicatif, les opérations et les coûts de gestion engagés sur un site de marais à roselières faisant l'objet d'une gestion conservatoire par le Conservatoire des Espaces Naturels de Picardie. Ainsi, les opérations ci-après sont prévues dans le cadre de la Notice de gestion 2006-2011 du site des Prés à Pions sur la commune de Longpré-les-Corps-Saints (Somme).

Thème opératoire	Opération	Objectif(s) de l'opération	Fréquence	Super-ficie	Mode de réalisation	Coût annuel
Restauration de 75 m² de roselières cladiaies sur tourbe alcaline	Création de mares et dépressions	Renforcer le caractère inondable de l'habitat	Une seule opération de septembre à mars	5x15m²	Prestation	5 000 € environ
Maintien et restauration des différents herbiers aquatiques mésotrophes à oligotrophes	Pose de 5 seuils	Contrôle des niveaux d'eau	Opérations ponctuelles	8 ha	Prestation	3 000 € environ
Gestion des espèces indésirables	Piégeage du Rat musqué	Stabiliser les berges, régulation des populations	Journalière	1 900ml	Prestation	2 500 € environ

Objectif	Opérations
Gérer de manière concertée la ressource en eau	Mise en place de partenariat entre les acteurs de la gestion hydraulique
	Mise en œuvre de MAET
	Concertation avec les acteurs locaux
Restaurer et entretenir une roselière humide	Projet de reméandrage du cours d'eau et/ou aménagement d'ouvrages
	Déboisement de fourrés de saules au sein des roselières
	Dessouchage de saules au sein des roselières
	Décapage des roselières minéralisées
	Fauche hivernale de roselières par rotation et gestion des rejets de saules
	Gestion des stations d'espèces prioritaires
	Gestion hydraulique

Afin d'estimer au plus juste les coûts issus de la gestion de marais à roselières, il convient de prendre en compte l'ensemble des opérations pouvant intervenir dans la conservation de ce type de milieux (cf. tableau ci-dessus issu du Plan de gestion du marais du Pendé (Somme) 2001-2005).

Les coûts doivent également prendre en compte les suivis scientifiques à réaliser sur sites concernant plus

précisément le suivi d'espèces, la réalisation d'un état initial de sites avant travaux de restauration, etc...

Le tableau ci-après résume les opérations relatives au suivi scientifique sur le Marais du Pendé (Plan de gestion 2001-2005)

Opération	Objectif du suivi
Suivi des roselières	Evaluer l'état de conservation des roselières en lien avec le fonctionnement hydraulique
Etat initial avant déboisement et suivi de l'évolution de la végétation	Evaluer l'impact des opérations de restauration conduites
Suivi des populations d'oiseaux nicheurs remarquables (dont le Butor étoilé)	Evaluer les opérations de restauration du site (Objectif prioritaire)
Suivi des populations de passereaux paludicoles	Evaluer l'état de conservation de la roselière
Suivi des niveaux d'eau	Comprendre le fonctionnement hydraulique du site
Suivi journalier des nappes	Réaliser une veille des niveaux d'eau en lien avec les enjeux de conservation du patrimoine naturel
Suivi de la qualité des eaux	Contrôler la qualité du milieu aquatique
Recueil annuel de données météorologiques	Lier les paramètres météorologiques et hydrauliques ainsi que l'évaluation du patrimoine naturel

Au sein de la ZPS, le principal secteur identifié comme favorable au Butor étoilé est « le Marais au-delà de l'eau » sur la commune de Daours. Une meilleure gestion hydraulique (renforcement du caractère inondable de l'habitat, contrôle des niveaux d'eau...) devrait permettre, à terme, d'accueillir à nouveau l'espèce en période de nidification au niveau de cette grande roselière, actuellement asséchée une bonne partie de l'année. Il en est de même pour les quelques autres sites présentant des habitats favorables au Butor étoilé : les secteurs relictuels de roselières sur les communes de Belloy sur Somme et de Picquigny. Ces roselières ne sont plus en eau, ce qui favorise l'enrichissement du sol et le développement de groupements végétaux non favorables au Butor étoilé.

D'autres actions peuvent être envisagées avec des coûts à évaluer :

- la valorisation des produits issus de la gestion ;
- la mise en place de MAET (une MAET roselière a été envisagée par le Syndicat mixte Baie de Somme dans le cadre du LIFE Butor de 1997) ;
- la mise en place de programmes STOC ;
- le renforcement de partenariats, la mise en place d'une concertation avec les acteurs locaux ;
- le renforcement de l'ancrage local des sites par l'intermédiaire de panneaux et/ou plaquettes de diffusions, sorties natures...

Le Blongios nain *(Ixobrychus minutus)*

Code Natura 2000 : A022

Enjeu de conservation
IMPORTANT

Photo : S. Jobling

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe III
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Quasi menacé
  - Picardie : **Menacé d'extinction**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Ixobrychus*

Description de l'espèce

C'est **le plus petit héron d'Europe**. Les couleurs générales de l'espèce tirent sur le beige, le brun, le roux et le noirâtre. Son corps est en grande partie beige clair mais le dos est noir. Une ligne noirâtre part de la pointe du bec en passant par la calotte et se termine au niveau de la nuque. Quelques lignes longitudinales plus sombres sont visibles du cou jusqu'au ventre. La queue est sombre. Ses ailes sont noirâtres dessus avec une grande plage beige clair au niveau des couvertures. De dessous, les rémiges sont sombres et les couvertures plus claires. Les pattes sont jaunâtres. Le bec varie du brun jaunâtre clair au jaune orangé, jusqu'à rougeâtre au plus fort de la parade nuptiale, à l'exception du haut de la mandibule supérieure qui est noir. L'iris est jaune vif. La femelle est plus terne, plus sombre et moins contrastée dans l'ensemble, le noirâtre étant remplacé par du brun sombre. Les plages des ailes sont plus sombres et tranchent donc moins. Les lignes longitudinales du devant sont nettement visibles. Le jeune est encore plus sombre et moins contrasté. Son plumage est nettement strié avec des lignes sur le devant, le faisant ressembler un peu à un Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) "en miniature", si ce n'est les zones plus claires sur les ailes. L'adulte subit une mue complète de juin jusqu'à l'automne. Le jeune commence à muer à l'automne. Le plumage d'adulte complet est acquis à deux ans. Le chant du Blongios nain est une répétition d'un son sourd, comme un aboiement étouffé. D'autres cris plus ou moins secs et répétés sont émis en vol ou sur les sites de reproduction, notamment par les jeunes.

Longueur totale du corps : 33 à 38 cm ou 27 à 36 cm. Poids : 125 à 150 g (extrêmes 59 - 170 g).

Confusions possibles

Sa petite taille associée à sa silhouette de héron rendent peu probable une quelconque confusion avec une autre espèce, particulièrement pour le mâle. Le jeune peut éventuellement être pris pour un Butor étoilé, mais la taille devrait éviter de se tromper. Le chant du mâle est diagnostique.

Répartition géographique

Le Blongios nain se reproduit en Europe, Asie, Afrique, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Guinée et Australie. Cinq sous-espèces y sont reconnues (quoique celle de Nouvelle-Zélande soit probablement éteinte). La sous-espèce nominale niche dans le centre et le sud de l'Europe, très localement en Afrique du Nord, dans le sud-ouest de l'Asie ainsi qu'en Inde et Iran. L'espèce hiverne en Afrique et dans le sous-continent indien. En France, l'espèce est très inégalement répartie et est même absente de beaucoup de régions. Les départements ou régions qui montrent les plus importants effectifs nicheurs sont la Somme, le Gard et les Bouches-du-Rhône, l'Ain, le Nord/Pas-de-Calais, la Côte d'Or, la Saône-et-Loire, l'Indre, la Lorraine, les Landes, le Midi-Pyrénées et le Languedoc-Roussillon.

Répartition du Blongios nain en France de 1830 à nos jours
Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : ttp://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé

Picardie

L'espèce est bien représentée dans la région, avec une population importante surtout sur les étangs et marais du bassin de la Somme (en moyenne 80 couples pour ce seul département) et sur l'ensemble de la Picardie (environ 100 couples au total). Il s'agit ainsi de la 3ème région française accueillant le plus grand nombre de couples pour l'espèce en France

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2212005 ; FR2212006 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

Le Blongios nain fréquente les roselières des plans d'eau (étangs, gravières...), même de taille modeste, les bords de fossés, les marais, les bordures de rivières, etc. On le trouve surtout dans les phragmitaies et les typhaies entrecoupées de saules en densité plus ou moins importante. Cependant, la présence d'arbres (saules principalement) semble être recherchée par l'espèce. Il établit son nid dans une végétation très dense [9]. Les facteurs clés du choix du site sont la quiétude de l'endroit et la présence de l'eau toute proche.

Comportement

Le Blongios nain n'est pas aisé à observer en raison de sa discrétion et de son milieu de vie. Après un hivernage au sud du Sahara, il revient en France à partir de la fin d'avril et surtout dans le courant du mois de mai. Des données plus précoces existent néanmoins. Des passages peuvent encore être notés en juin. La reproduction, qui peut être très étalée dans le temps, dure de mai à août, parfois jusqu'en septembre. Puis les oiseaux quittent leurs lieux de nidification entre fin juillet et début septembre. Il existe quelques mentions plus tardives d'octobre à novembre, exceptionnellement début décembre en Île-de-France [7].

Photo : T. Daumal

Reproduction

L'espèce se reproduit en général isolément, même si autrefois elle pouvait parfois former des colonies lâches. Les oiseaux sont assez fidèles à leur secteur de reproduction. Le mâle, qui semble revenir le premier, marque son territoire de son chant typique. Il chasse ses rivaux, les poursuivants dans la phragmitaie et en vol. C'est aussi lui qui détermine l'emplacement du nid. Ce dernier 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 [1; 4], à des distances plus éloignées de l'élément liquide et jusqu'à deux mètres de hauteur, voire peut-être davantage [10]. La ponte a lieu en général à partir de la seconde quinzaine de mai, mais aussi en juin et jusqu'à mi-juillet. Les couvées tardives sont sans doute des pontes de remplacement, mais des secondes nichées doivent exister, comme l'ont montré GRUWIER et al. [6]. Le nombre d'œufs moyen est de quatre à sept, plus rarement huit, voire neuf. L'incubation, assurée par les deux sexes, dure de 16 à 24 jours (moyenne 19). Les jeunes quittent le nid progressivement avant de savoir voler, mais y reviennent pour s'y faire nourrir. Ceux-ci sont volants au bout d'un mois. L'espèce se reproduit dès l'âge d'un an. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ six ans.

Régime alimentaire

Le Blongios nain se nourrit principalement de petits poissons, d'amphibiens et d'invertébrés aquatiques. Son régime alimentaire varie fortement en fonction des sites où l'oiseau est présent, de la disponibilité des proies et de la période de l'année. Par exemple, dans le Marais audomarois (Pas-de-Calais), pour les années 1996 et 2005, DELELIS [3] mentionne 50% d'insectes, 39% de poissons (28% de taille inférieure à 5 cm, 9% de taille comprise entre 5 et 10 cm et 2% de taille supérieure à 10 cm) et 11% d'amphibiens.

Habitats fréquentés sur le site

L'espèce a été **observée en période de reproduction sur plusieurs points au sein de la ZPS**, notamment au niveau des communes de **Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Belloysur-Somme, Picquigny, Camon, Glisy, Blangy-Tronville, Daours, Corbie, Vaux-sur-Somme, Boves** (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre), **Sailly-Laurette, Cerisy, Morcourt, Etinehem, Bray-sur-Somme, Eclusier-Vaux, Cléry-sur-Somme, Biaches, Péronne, Eterpigny, Saint-Christ-Briost et Falvy**.

La cartographie des habitats d'espèces pour le Blongios nain a été réalisée en prenant en compte les habitats naturels suivants : aulnaies-frênaies, saulaies au niveau des rives de lacs, d'étangs et de cours d'eau, roselières de tous types...

Habitats de l'Annexe I

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du *Littorelletea uniflorae* et/ou du *Isoëto-Nanojuncetea* ;

3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.* ;

3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition.

Autres habitats

Différents types de roselières.

Dans les espaces protégés

Une partie de la Camargue (13), du Courant d'Huchet (40), des lacs de la Forêt d'Orient (10) sont en réserves naturelles. Bien que n'étant pas des espaces protégés ; l'espèce est présente sur de nombreux secteurs classés en ZPS : étangs et marais du Bassin de la Somme (80), marais Audomarois (62), la Camargue gardoise (30), les étangs landais (40), les étangs lorrains (54, 55, 57), la Brenne (36), les sites champenois (10 / 51) et les étangs de Bresse jurassienne nord (39). En Picardie, le Blongios nain est présent au sein de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre.

Etat des populations

La population mondiale de Blongios nain n'est pas connue précisément. L'espèce ne semble pas globalement menacée.

Europe

Au niveau européen (Turquie incluse), le statut de conservation du Blongios nain est considéré comme défavorable, dû à un déclin important observé jusqu'en 1990. La sécheresse en Afrique sur les lieux d'hivernage, et particulièrement en Afrique de l'Est, est sans doute la cause principale de la chute spectaculaire des effectifs enregistrée dans les années 1970 et 1980 [9]. Sa population était estimée à 37000-110000 couples dans les années 1990. Les effectifs indiqués dans l'Atlas européen étaient fort semblables, avec 41000-110000 couples. Les dernières estimations donnent entre 60000 et 120000 couples, sans doute plus en raison d'une meilleure connaissance de l'espèce que d'une réelle augmentation de la population, jugée stable depuis 1990. Les plus fortes populations se situent en Russie (15000-50000), Ukraine (13200-22300), Roumanie (8500-10000), Turquie (6000-9000) et Hongrie (4000-6000).

France

L'espèce est considérée comme « Quasi menacée » en France. Les dernières estimations font état d'environ 500 à 830 couples nicheurs [9]. Cette publication fait un point très détaillé sur l'évolution de la population de Blongios nain dans notre pays entre 1968 et 2004. L'espèce y a perdu près de 90% de ses effectifs entre la fin des années 60 et la fin des années 80 ! L'estimation de sa population était d'environ 2 000 couples en 1968, puis 1500 en 1974 [2], mais ramenés a posteriori à 1260 par DUHAUTOIS [5]. En 1983, ceux-ci ne sont plus que de 453 couples connus, dont 206 nicheurs certains [5]. Enfin, l'estimation proposée en 1990 fait état de seulement 200 à 300 couples. La comparaison entre les deux atlas nationaux montre la régression de l'aire de répartition qui a affecté l'espèce en 15 ans. C'est particulièrement dans le centre de la France que la désertion est la plus nette, entre la Loire-Atlantique à l'ouest et la Saône-et-Loire à l'est. Le Blongios nain avait ainsi déserté des secteurs entiers comme Grand Lieu, la Brière et le marais Breton. Une telle régression a également affecté la Picardie ou certains secteurs du Nord/Pas-de-Calais. Le Groupe d'Etude sur le Blongios nain (GEBN) centralise toutes les données disponibles sur cette espèce en France, permettant d'évaluer avec une meilleure précision les effectifs depuis une dizaine d'années. Les premiers résultats montrent qu'elle a retrouvé une dynamique positive, passant de 200-300 couples en 1990 à 242-300 en 1997, puis 300 en 2000 et enfin 530-826 en 2003/2004. Même si ces données doivent être prises avec précaution compte tenu des difficultés du recensement, cela correspond bien à la tendance observée sur les sites suivis régulièrement.

Picardie

L'espèce est considérée comme **assez rare et en danger en Picardie.** Son état de conservation est jugé comme mauvais et sa conservation est considérée comme fortement prioritaire. Sur certains secteurs comme la

vallée de la Somme, l'espèce est bien représentée et la dynamique naturelle du milieu lui est favorable.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

La ZPS constitue le principal bastion de l'espèce en Picardie. Jusqu'à la seconde guerre mondiale, le Blongios nain n'était pas rare et sa population pouvait être estimée à environ 170 couples (Picardie). Au milieu des années 80, la population picarde a considérablement diminuée pour atteindre 40 à 50 couples. Depuis elle a augmentée légèrement pour atteindre environ 80 couples au milieu des années 2000 [11].

Etat actuel de la population

Les campagnes de prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce, de jour (observation directe par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA) comme de nuit (contacts auditifs via la technique des Itinéraires Parcours Écoute ou IPE). Pour compléter ces recherches, la technique dite de "la repasse" a également été utilisée. Celle-ci consiste à "repasser" les chants nuptiaux ou territoriaux des oiseaux à une époque bien ciblée à l'aide d'un magnétophone dans le but de faire réagir les espèces que l'on recherche et donc de pouvoir confirmer leur présence. Ces différentes techniques d'inventaire ont permis de constater que **le Blongios nain est bien représenté au sein de l'ensemble de la ZPS, avec en moyenne un à deux couples par marais**. De plus **la dynamique naturelle du milieu, qui tend vers un boisement des berges et des secteurs de marais semble lui convenir, même si les roselières (phragmitaies) sont en diminution**.

Menaces potentielles

La dégradation et la disparition des sites de reproduction situés en zones humides par l'exploitation commerciale des roseaux, la coupe, les brûlis ou par l'assèchement des phragmitaies [8], mais aussi par le drainage ou la mise en culture des marais causent d'importants préjudices à l'espèce. Les aménagements plus ou moins touristiques, en étang de pêche de loisir notamment, avec création de pontons (nombreux), sentiers en bord d'étang, avec gestion (faucardage estival, etc.) de la végétation des berges constituent aussi des causes de dégradation et de disparition des sites de reproduction. La surpopulation de sangliers et de ragondins détruit localement les roselières où il niche. En Ile-de-France, associée à la fréquentation humaine, la présence de chiens en divagation est un facteur important de dérangement. La pollution des zones humides, le retournement des herbages et l'intensification de l'agriculture participent également à la réduction des surfaces propices à la nidification et l'alimentation.

Propositions de gestion

Hormis les conditions d'hivernage en Afrique, la restauration de la population française de Blongios nain passe en France par la conservation de marais et roselières en bon état, inondés en permanence de mai à août, pendant la période de nidification. Le maintien des vieilles roselières a déjà été évoqué, mais **il paraît primordial de garder également une part non négligeable de bouquets de saules** [9], l'espèce pouvant s'accommoder pour nicher de formations en partie boisées [10]. La gestion des roselières, notamment dans les plans d'eau piscicoles, doit éviter le faucardage estival. La tranquillité est nécessaire à l'installation des nicheurs. Il convient donc de limiter la fréquentation humaine et les chiens en divagation sur les sites principaux (création de Réserves Naturelles). Dans le cadre de la gestion halieutique des plans d'eau, une limitation des poissons prédateurs (Brochet - Esox lucius, Sandre - Sander lucioperca...) des petites proies dont se nourrit le Blongios nain lui serait favorable. Une réduction des pollutions d'origine agricole (éviter l'utilisation des pesticides et réduire l'épandage des lisiers) permettrait d'améliorer la qualité de l'eau sur les bassins versants des plans d'eau, notamment avec l'appui des MAET et des Agences de l'eau. Il est nécessaire de poursuivre les actions d'information des acteurs locaux.

Mesures spécifiques proposées

Comme pour les autres espèces paludicoles, il serait intéressant de conserver et de restaurer certains secteurs de phragmitaies afin de pérenniser sa reproduction au sein de la vallée de la Somme. Cependant, comme **la dynamique naturelle des milieux lui est favorable, l'espèce n'a pas réellement besoin d'une gestion spécifique à l'heure actuelle**. **Un paramètre important réside toutefois dans la nécessaire tranquillité dont doivent bénéficier ses sites de reproduction**.

Le Bihoreau gris *(Nycticorax nycticorax)*

Code Natura 2000 : A023

Enjeu de conservation
MOYEN

Photo : Y. Dubois

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Vulnérable**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Nycticorax*

Description de l'espèce

Petit héron au corps trapu, à la grosse tête engoncée dans les épaules et bas sur pattes, le Bihoreau gris a une silhouette caractéristique. L'adulte se reconnaît facilement à son manteau gris et son dossard noir. Le dessus de la tête est noir, prolongé à la nuque par deux à quatre longues plumes étroites blanches. De près, les joues et le front blanc, le gros œil rouge et le bec noir épais, légèrement incliné vers le bas se remarquent aisément. Tout le dessous du corps, est dominé par le gris clair, légèrement nuancé de crème. Le plumage juvénile est plus sombre, brun terreux rayé de jaunâtre à la tête et au cou, constellé de taches claires allongées sur le manteau. La mue post-juvénile s'effectue au cours du premier hiver. En plumage de premier été, le Bihoreau gris ressemble plus à un adulte qu'à un juvénile avec les ailes et le dessus brun uni, le dessus de la tête brun-gris et la base du cou diffusément striée sur les côtés. Le Bihoreau gris présente en vol une silhouette ramassée caractéristique, cou replié, seule l'extrémité des orteils dépasse légèrement la queue. Ses ailes larges, arrondies et son vol silencieux ressemblent à ceux d'une grande chouette. Les principaux cris, émis surtout en vol au crépuscule et à l'aube, sont des croassements graves et sonores bien distinctifs.

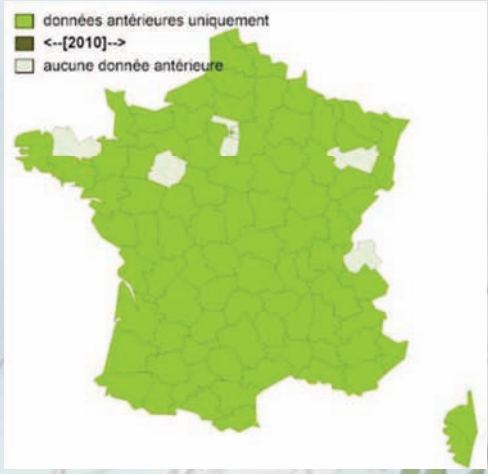
Longueur totale du corps : 58 à 65 cm. Poids : 500 à 600 g (extrêmes 375 – 800 g).

Confusions possibles

À distance et en vol, l'identification des jeunes peut présenter des difficultés en raison de similitudes avec le Butor étoilé *Botaurus stellaris*, plus gros et au plumage plus roux.

Répartition géographique

Cosmopolite, le Bihoreau gris occupe toutes les zones tropicales et tempérées, sauf l'Australie. 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 [4]. Les Pays-Bas, où il niche de manière irrégulière, forment la limite nord de répartition en Europe de l'Ouest. En période internuptiale, les populations européennes traversent le Sahara pour hiverner en Afrique tropicale, voire plus au sud.



Répartition du Bihoreau gris en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé)

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 [7]. Bien que migratrice, l'espèce hiverne de plus en plus régulièrement en France, comme l'attestent les comptages d'oiseaux d'eau réalisés chaque année à la mi-janvier : 105 individus dénombrés en 2003 sur une vingtaine de sites distribués pour la plupart dans la moitié sud du pays, ainsi que sur la façade atlantique et la Manche [non publié].

Picardie

Le Bihoreau gris niche de manière certaine en Picardie depuis 1988, principalement sur deux secteurs : un en plaine maritime picarde, et l'autre dans la haute vallée de la Somme.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212003 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

Le Bihoreau gris occupe de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Iles, îlots et bras morts constituent 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, ainsi que les rizières.

Comportement

Seul héron européen de moeurs nocturnes, le Bihoreau gris se repose la journée sur une branche à l'abri, dans la végétation dense [9]. L'adulte n'est actif la journée que lors de la période d'élevage des jeunes (surtout en juin, mais cette période peut s'étendre de fin mai à juillet). À cette période, le Bihoreau gris, toujours discret, recherche dans la journée des sites de pêche situés à l'abri du couvert végétal en bordure des cours d'eau, des fossés ou des canaux riches en végétation. Très actif dès l'obscurité venue, il fréquente alors des lieux plus dégagés. La migration prénuptiale s'effectue de mars à mai et 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...). En migration, les oiseaux se déplacent de nuit et en groupes. En France, l'hivernage est un phénomène récent. Les premiers cas ont été signalés dans le Val d'Allier au début des années 1970, puis en Vendée, dans l'Indre et dans la vallée de la Garonne entre 1970 et 1980. Depuis 1990, il est régulier dans plusieurs départements, notamment les Bouches-du-Rhône, la Marne, l'Eure-et-Loir, l'Allier, l'Ain, le Rhône et la Gironde, à raison de petits groupes d'oiseaux constitués essentiellement d'individus immatures.

Reproduction

L'espèce niche en colonies dans des bois inondés ou humides, plus rarement dans des bois sur sol sec. En l'absence de boisements, elle peut s'installer dans des roselières (phragmites). Elle est fidèle à son site de reproduction. Les colonies peuvent être monospécifiques ou mixtes. Qu'elle soit associée ou non à d'autres hérons, elle s'installe de préférence dans les secteurs les plus ombragés des bois où sa grande discrétion entraîne des difficultés de détection lors des recensements, tendant à sous-estimer son abondance. Ainsi, les petites colonies monospécifiques de quelques couples passent facilement inaperçues. 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.

Photo : D Sanchez

Le nid fait de branchettes et bâti par les deux sexes est souvent réutilisé d'une année sur l'autre. La ponte, généralement de trois ou quatre oeufs (extrêmes deux à six) 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 spontanément hors du nid. L'envol intervient à quatre semaines et l'indépendance à plus de huit semaines [9]. Les premiers immatures volants sont observés début juin - début juillet. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de deux ou trois ans, mais certains oiseaux peuvent se reproduire avec succès à la fin de leur première année. La longévité maximale observée est d'environ 16 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire du Bihoreau gris est varié. Adepte de l'affût, il capture des petits poissons, mais surtout des amphibiens et leurs têtards, ainsi que des insectes aquatiques et leurs larves. Il consomme également en moindre quantité des reptiles, des micromammifères des crustacés et des sangsues. Dans les héronnières, certains individus se spécialisent dans le pillage des nichées.

Habitats fréquentés sur le site

Le Bihoreau gris affectionne de préférence les abords des cours d'eau naturels ou peu aménagés bordés d'importantes ripisylves. Iles, îlots et bras morts constituent les biotopes les plus favorables. L'espèce fréquente également les zones de marais et d'étangs peu profonds, à condition qu'ils comportent suffisamment de végétation (habitats relativement bien représentés au sein de la ZPS).

Dans les espaces protégés

Les sites qui bénéficient de mesures de protection réglementaires sont des réserves naturelles nationales, des réserves naturelles régionales ou de chasse, ainsi que des sites qui font l'objet d'arrêtés préfectoraux de protection de biotopes. Les plus connus sont Cambounet-sur-le-Sor (Réserve Naturelle,Tarn) qui abrite la colonie la plus importante de France, Artix (Pyrénées-Atlantiques), la Camargue (Bouches-du-Rhône et Gard), le lac de Grand Lieu (Réserve Naturelle, Loire-Atlantique) et Chaillé-les-Marais (Vendée). En Picardie, le Bihoreau gris n'est apparemment présent sur aucun site naturel protégé. Toutefois, des mentions en période de nidification ont déjà été constatées à proximité de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme.

Etat des populations

Europe

Le statut de conservation du Bihoreau gris est considéré comme défavorable en Europe en raison d'un déclin modéré dans les années 1970-1990. La population européenne est estimée à 63000-87000 couples.

France

L'effectif reproducteur présent en France représente environ 5 à 8% de la population européenne. Après un déclin très marqué au début des années 1970, l'augmentation est avérée en France depuis une vingtaine d'années. En raison de cette tendance, alliée cependant à un effectif demeurant restreint et une population localisée sur un faible nombre de sites, l'espèce présente un statut national de « préoccupation mineure » et n'est pas considérée comme menacée. Dans le cadre d'inventaires nationaux, la population française de bihoreaux nicheurs a été recensée six fois depuis 1968 : 2200 couples étaient comptés en 1968 [5], 1550 en 1974 [1], 3340 en 1981 [2], 4143 en 1989 [6], 4176 en 1994 [7] et 3918 en 2000 [MARION, comm. pers.]. Ces recensements montrent une nette progression de la population nationale à partir de 1975, date de la protection des ardéidés en France. Cependant, la situation est variable d'une région à l'autre. En Camargue, l'effectif est passé de 900 couples en 1954 et 1963, à 600 couples en 1980 et 230 en 1986, pour remonter à 300-400 couples à la fin des années 1990. L'effectif de la Dombes a également chuté, passant de 400 couples en 1968 à 270 en 1994 [7]. L'augmentation est essentiellement notée dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées où les effectifs passent de 1216 couples en 1981, à 2609 en 1994. Toutes les autres régions voient leurs effectifs stagner ou baisser. L'augmentation concerne également le nombre de colonies, qui passe de 28 en 1974 à 85 en 2000. Cette progression correspond à l'éclatement de certaines grosses colonies et à l'implantation de l'espèce au nord de la Loire.

Picardie

L'espèce est considérée comme très rare et vulnérable en Picardie. Seuls deux secteurs géographiques sont concernés par la présence d'éventuels oiseaux nicheurs : la haute vallée de la Somme et la plaine maritime picarde. Le Bihoreau gris est plus fréquemment observé au moment de la migration ou lors de transit pour la recherche de nourriture. Son état de conservation est jugé favorable et son état de conservation est considéré comme non prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

D'après l'historique de l'espèce sur le site, celle-ci niche depuis au moins 2007 sur la commune de Biaches, aux environs de Péronne (présence de 3 à 5 couples en période de reproduction et observations de jeunes individus à l'envol – S. Bourg comm. pers). Hormis ce secteur, les observations réalisées concernaient globalement des oiseaux en période de migration.

Etat actuel de la population

Les campagnes de prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce, de jour (observation directe par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA) comme de nuit (contacts auditifs via la technique des Itinéraires Parcours Écoute ou IPE). Pour compléter ces recherches, la technique dite de "la repasse" a également été utilisée. Celle-ci consiste à "repasser" les chants nuptiaux ou territoriaux des oiseaux à une époque bien ciblée à l'aide d'un magnétophone

dans le but de faire réagir les espèces que l'on recherche et donc de pouvoir confirmer leur présence. Des cas de nidifications certaines ont été constatés au sein de la ZPS depuis au moins 2007 sur la commune de Péronne (S. Bourg comm. pers.). Le 20/06/2006 un adulte a été observé en vol au-dessus du marais communal de Picquigny (CENP). Le Bihoreau gris, nicheur très rare en Picardie, y est surtout observé au moment de la migration ou lors de transit pour la recherche de nourriture, notamment au niveau des communes de Mareuil-Caubert, Amiens, Blangy-Tronville, Etinehem et Feuillères. ces potentielles

Les transformations hydro-agricoles des marais qui se poursuivent dans bien des régions (drainages, mises en cultures...), les aménagements ou les entretiens des cours d'eau (coupe des ripisylves, plantations de peupliers enrochement, destruction des îles lors des modifications des tracés des cours d'eau, etc.), ainsi que les dérangements volontaires ou involontaires dans les colonies (exploitation du milieu, activités de loisirs...) sont les principales menaces dans l'hexagone. Les grandes héronnières situées le plus souvent dans les boisements périphériques des marais atlantiques subissent souvent des dérangements et/ou des délocalisations en raison de coupes de bois printanières. Le Bihoreau gris, espèce timide, serait particulièrement sensible à ces coupes tardives. Contrairement aux autres espèces d'ardéidés, ces dérangements l'empêchent de s'installer dans bon nombre de sites propices à la nidification. Cette menace limite les effectifs à l'échelle des marais atlantiques, pourtant très attractifs pour l'espèce.

Principes de gestion proposés

Le maintien de la population française de Bihoreau gris passe globalement par la conservation des zones humides. Cependant, ce type d'habitat est relativement bien représenté au sein de la ZPS « Étangs et marais du bassin de la Somme ». Concernant le secteur de Péronne, il convient de proscrire les coupes de bois sur les éventuels emplacements occupés en période de reproduction, voire de les limiter pendant plusieurs années, le Bihoreau gris étant fidèle à ses sites de reproduction. La présence du Bihoreau gris est conditionnée par le maintien de la végétation palustre et la présence d'eau au printemps et en été dans les réseaux de fossés. Une mesure de gestion générale des étangs et marais favorable à cette espèce et à la plupart des oiseaux aquatiques, consiste à conserver durant la période de reproduction et le plus longtemps possible les eaux de surface, mêmes résiduelles, des dépressions naturelles. La garantie d'une bonne qualité de l'eau par une gestion piscicole extensive des étangs est également une mesure favorable à l'espèce. À l'échelle locale, la principale mesure à mettre en place est de garantir la tranquillité de la petite colonie pendant la période de reproduction.

L'aigrette garzette *(Egretta garzetta)*

Code Natura 2000 : A026

Non prioritaire

Photo : Y. Dubois

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe III
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Vulnérable**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Egretta*

Description de l'espèce

L'Aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. En plumage nuptial, l'adulte porte sur la nuque deux à trois longues plumes effilées. Les scapulaires visibles d'assez près sont recourbées en crosse sur le dos et des plumes étroites et allongées décorent le plastron. Le bec est noir et les lores gris-vert la majorité de l'année et rougeâtre en période nuptiale. Les tarses sont également noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes. Après la reproduction, elle perd ses parures à la tête et au dos. La mue, complète, s'étale de juin à novembre, voire jusqu'en décembre. Le jeune ressemble à l'adulte en plumage d'hiver sans les plumes allongées sur le plastron. La silhouette en vol apparaît svelte et anguleuse, car le cou dessine une saillie très visible en forme de goitre. Les ailes assez courtes et arrondies permettent un vol rapide. Les déplacements sur le sol ou dans l'eau peu profonde, qu'ils soient lents ou rapides selon les circonstances, demeurent toujours élégants. L'aigrette pratique également l'immobilité à l'affût d'une proie ou au repos. Sur les lieux d'alimentation, l'Aigrette garzette est quasiment silencieuse, sauf en cas de dérangements ou de querelles avec ses congénères. En revanche, dans les colonies de reproduction, une multitude de vocalisations annoncent bruyamment sa présence. Des séries de grondements, de cancanements, de croassements et d'autres cris aigres font partie du répertoire de l'adulte au cours de la période de reproduction (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C.Roché, CD1/pl.24). Les jeunes au nid ou à peine volants se manifestent par des séries de cris répétitifs gutturaux ou secs. Longueur totale du corps : 56 à 67 cm. Poids : 450 à 615 g.

Confusions possibles

Pour le débutant et à une certaine distance, l'Aigrette garzette peut ressembler à deux autres espèces de hérons blancs, la Grande Aigrette (*Ardea alba*) et le Héron gardes-bœufs (*Bubulcus ibis*). La première se distingue principalement par sa grande taille, sa morphologie plus élancée, ses tibias jaunes à rouges en période nuptiale et ses pieds noirs. En vol, les longues pattes, les longues ailes et la lenteur des battements, donnant une impression de grande légèreté sont également des caractères distinctifs. La distinction avec le Héron gardes-boeufs est plus délicate, celui-ci a des formes moins sveltes, la tête arrondie, le menton bombé, les pattes de couleur uniforme grisâtre à rose orangé en période nuptiale. Le bec est plus court et plus épais, de couleur gris jaunâtre chez le jeune, jaune orangé ou rouge chez l'adulte. En plumage nuptial, le Héron gardes-boeufs arbore une crête érectile de plumes rousses orangée sur la tête et la nuque, ainsi qu'une parure de longues plumes également rousses orangée sur le dos et en haut de la poitrine, qui sont absentes chez l'Aigrette garzette. En Camargue, l'Aigrette des récifs (*Egretta gularis*), dont la présence est irrégulière, peut être très difficile à distinguer de l'Aigrette garzette de même taille et de plumage identique (pour la forme claire de l'Aigrette des récifs). Cependant, le bec massif à la base puis plus fin, légèrement plus long et arqué et jamais entièrement noir contrairement à celui de l'Aigrette garzette, mais jaunâtre aux extrémités, est un bon caractère distinctif.

Répartition géographique

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. Elle est présente en Afrique de l'Ouest et du Nord, en Asie et en Amérique centrale [5]. En Europe, les populations les plus importantes sont situées par ordre décroissant en Italie, en France, en Espagne et en Russie. En France, l'espèce a longtemps été 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 héberge 60% de l'effectif national [6]. 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. En hiver, migratrice partielle, l'Aigrette garzette demeure cependant présente dans la plupart des sites de reproduction côtiers français. Une centaine de zones humides accueillent 8000 à 12000 individus (comptés à la mi-janvier). Les sites majeurs en janvier 2000-2004 étaient la Presqu'île guérandaise (Loire-Atlantique), le Bassin d'Arcachon (Gironde) et l'île de Ré (Charente-Maritime), les Étangs montpelliérains (Hérault) et la Camargue (Bouches-du- Rhône).

Répartition de l'Aigrette garzette en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

L'espèce niche principalement sur le littoral au niveau de la baie de Somme. 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.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212003 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

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 salants, les marais doux arrières littoraux sillonnés de fossés et de canaux, les étangs, les rizières ou encore les vallées alluviales, à condition qu'il y ait en permanence de l'eau peu profonde. Les sites de reproduction sont également très variés. L'espèce marque toutefois une **préférence pour les bois de feuillus, de conifères et les bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé**, voire les plantations de cyprès comme c'est le cas sur l'île de Ré. **En l'absence de boisements, on trouve occasionnellement des colonies dans des roselières**, sur des îles rocheuses, des îles sableuses ou des îlots couverts de végétation basse.

Comportement

La migration prénuptiale se manifeste à partir de la seconde quinzaine de février, mais a surtout lieu entre mars et avril. Dès fin juillet, après l'élevage des jeunes, commence la période d'erratisme qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration postnuptiale débute fin août et dure jusqu'en octobre. Une proportion importante des adultes de Camargue est sédentaire, mais un grand nombre hiverne sur les côtes méditerranéennes, principalement en Espagne, mais pouvant aussi se distribuer jusqu'en Grèce, en Afrique du Nord et de l'Ouest [5]. À l'Ouest, l'Aigrette garzette hiverne de la Picardie à la frontière espagnole. Un grand nombre d'oiseaux de la population atlantique gagnent l'Espagne, l'Afrique du Nord et le Sénégal. L'espèce se déplace de jour par petits groupes.

Reproduction

L'Aigrette garzette niche en colonies souvent importantes dont certaines dépassent 800 couples. Très sociale, elle s'associe fréquemment avec d'autres hérons, notamment le Héron cendré et le Héron gardes-boeufs. 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. Les chênes, frênes, peupliers, saules, ormeaux, robiniers, merisiers, aubépines, pins maritimes, pins parasols et tamaris sont les supports les plus utilisés. Dans les colonies les plus denses de Charente-Maritime, on trouve des nids dans des ronciers, des petits houx ou des noisetiers, parfois à moins de deux mètres de hauteur. La densité d'oiseaux est si importante que certains noisetiers peuvent abriter 10 à 20 nids [3]. Les sites de reproduction sont à nouveau occupés dès le 15 mars en Camargue et en Charente-Maritime. La ponte débute en général vers le 10 avril. Un deuxième pic d'installation peut avoir lieu en juin, et la ponte peut s'étaler jusqu'au 10 juillet environ. Le volume de la ponte est en moyenne de 4 ou 5 œufs (extrêmes 2 à 7) et l'incubation, effectuée par les deux sexes 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. La maturité sexuelle intervient à l'âge de deux ans, mais une partie des oiseaux se reproduit dans leur première année. Le succès reproducteur varie significativement d'une colonie à l'autre [7 ; 9]. L'accès aux sources de nourriture, très variable selon les milieux exploités (rizières, marais saumâtres, marais doux...), mais aussi selon l'importance de la colonie occupée et le degré d'artificialité des habitats influencent le succès reproducteur, allant du simple au double selon les colonies [9]. La longévité maximale observée est d'environ 22 ans.

Régime alimentaire

L'Aigrette garzette exploite surtout la faune des milieux aquatiques où les petits poissons, les batraciens et leurs têtards, les crustacés, les vers et les insectes sont consommés en priorité. En milieu plus sec, elle capture également des insectes (criquets, grillons, etc.), des lézards, de jeunes couleuvres ou de petits rongeurs.

Habitats fréquentés sur le site

L'espèce a été **principalement observée au sein de la ZPS en période de reproduction** (individus à la recherche de nourriture), notamment au niveau des communes de **Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Picquigny, Belloy-sur-Somme, La Chaussée-Tirancourt, Camon, Longueau, Feuillères, Péronne et Boves** (à proximité de la réserve naturelle des Étangs Saint-Ladre).

Aucune cartographie des habitats n'a donc été entreprise du fait que l'Aigrette garzette n'est, à l'heure actuelle pas nicheuse au sein de la ZPS.

Habitats de l'Annexe I

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ;

3160 - Lacs et mares dystrophes naturels.

Autres habitats

Saulaies et aulnaies-frênaies rivulaires.

Dans les espaces protégés

La plupart des colonies de reproduction sont situées en ZPS, dont les principales sont le Marais de Brouage, les marais et estuaire de la Seudre, la Camargue et le Teich. Plusieurs de ces sites de reproduction se situent dans des réserves naturelles, des réserves naturelles régionales, des réserves de chasse ou dans des lieux faisant l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes. C'est le cas en Camargue, en Loire-Atlantique, en Gironde, en Brenne, etc. En ce qui concerne les colonies majeures situées en Charente-Maritime, aucune d'entre elles n'est située dans un espace protégé. En Picardie, une colonie de reproduction se trouve en réserve naturelle de la Baie de Somme.

Etat des populations

Europe

Le statut de l'espèce est considéré comme favorable en Europe, avec un effectif estimé entre 68000 et 94000 couples. L'Aigrette garzette est classée comme de "préoccupation mineure" en France (forte croissance de l'espèce depuis 20 ans). La concentration des effectifs dans un nombre réduit de sites (50 ZICO) lui confère un degré de vulnérabilité, sans toutefois la classer dans les espèces dont le statut de conservation est défavorable.

France

L'Aigrette garzette est une espèce assez bien suivie en France, faisant l'objet de recensements réguliers depuis une trentaine d'années. Après avoir disparu de l'hexagone au début du XIXème siècle, semble-t-il, elle fut retrouvée en Camargue en 1920 et en Dombes en 1938. Pendant longtemps, la Camargue a été le seul site important accueillant des effectifs évalués à 1200-1500 couples en 1954 et 1430 couples en 1968 [2]. A partir de 1960, débute la colonisation des marais de l'Ouest. L'espèce est notée nicheuse uniquement à Grand Lieu, puis elle s'installe en Vendée en 1965 et en Charente-Maritime en 1970, mais les effectifs y restent très faibles. En 1974, année du premier recensement précis, on

constate que 90% de l'effectif national est concentré en Camargue, 65 couples seulement sont comptés dans les marais de l'Ouest et 50 en Dombes. Bien que son importance relative diminue, la suprématie de la Camargue va durer jusqu'en 1985. Cette année-là, des conditions hivernales très rudes entraîneront une réduction drastique des effectifs (plus de 92% de mortalité [5]). De 3161 couples recensés en 1984, la population nationale atteindra seulement 1841 couples au printemps 1985. Par la suite, les résultats des recensements les plus récents montrent une progression constante et spectaculaire de l'effectif national qui atteint 3861 couples nicheurs en 1989, 9845 en 1994 [6] et plus de 13000 en 2004. En 1994, les effectifs de Charente-Maritime, Vendée et Loire-Atlantique (4548 couples) dépassaient ceux de Provence et du Languedoc, les bastions traditionnels de l'espèce (3573 couples en 1994) [6]. Des maxima de plus de 5 000 couples en Camargue en 1996, puis des fluctuations entre 2500 et 4600 couples y sont observés ces dernières années [8]. La croissance du nombre de colonies est également importante, passant de 35 en 1985, à 105 en 1994, dont 31 dans les seuls marais charentais et vendéens. La série d'hivers doux consécutifs depuis 1987 a sans doute largement contribué à l'augmentation régulière des effectifs sur les principaux sites côtiers. L'augmentation de l'hivernage constatée sur l'ensemble des zones humides du pays et sur les sites de reproduction (en Camargue : 23 individus en janvier 1987, 9305 individus en janvier 1995) permettra encore une possible progression de l'effectif nicheur en France.

Picardie

L'espèce est en expansion dans la région, où elle niche principalement sur le littoral au niveau de la baie de Somme. 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. L'espèce est considérée comme très rare et vulnérable en Picardie. Son état de conservation est jugé favorable et sa conservation est considérée comme non prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population…

Il n'y a aucun historique concernant cette espèce au sein de la ZPS en période de reproduction. En hiver, il semble que depuis quelques années, l'espèce soit de plus en plus nombreuse à l'intérieur des terres et donc également au sein de la ZPS.

Etat actuel de la population

La petite population d'Aigrette garzette présente au sein de la ZPS n'est pas nicheuse (aucun cas de reproduction avérée n'a été relevé au cours de la période de reproduction 2010). Elle bénéficie du réseau d'étangs et de cours d'eau pour se nourrir lors de la période de reproduction, et surtout en période d'hivernage et d'erratisme. La colonie de reproduction la plus proche connue est celle de Boismont (4 couples).

Menaces potentielles

Compte tenu de la forte progression actuelle des hivernants, la population française est largement dépendante des aléas climatiques. Sensible aux vagues de froids extrêmes, cette population soumise à des fluctuations périodiques reste fragile. La poursuite des drainages et de la mise en culture, ainsi qu'un changement dans la gestion hydraulique des marais, peuvent affecter la survie des aigrettes et sont par conséquent des menaces réelles. L'accès relativement aisé d'un grand nombre de colonies et la réalisation de coupes de bois peuvent compromettre la réussite de la reproduction lorsqu'elles sont réalisées au printemps.

Principes de gestion proposés

Le maintien de la population française d'Aigrette garzette passe par la protection des sites de reproduction, mais également par la conservation des zones humides qui constituent le domaine vital des colonies. La taille, l'existence et la survie d'une colonie dépendent de la surface et de la qualité de son domaine vital [4]. Toutefois, aucune colonie reproductrice n'est présente au sein de la ZPS. L'Aigrette garzette n'a pas réellement besoin d'une gestion spécifique à l'heure actuelle. En effet, **l'application des mesures de gestion favorables aux différentes espèces aviennes déjà présentes sur l'ensemble de la ZPS** (maintenir des niveaux d'eau suffisants, en période de reproduction, dans les phragmitaies et les saulaies ou autres boisements humides), **lui conviendra également**.

La Grande aigrette *(Casmerodius albus)*

Code Natura 2000 : A027

Non prioritaire

Photo : Y. Dubois

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe III
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Quasi-menacé**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Casmerodius*

Description de l'espèce

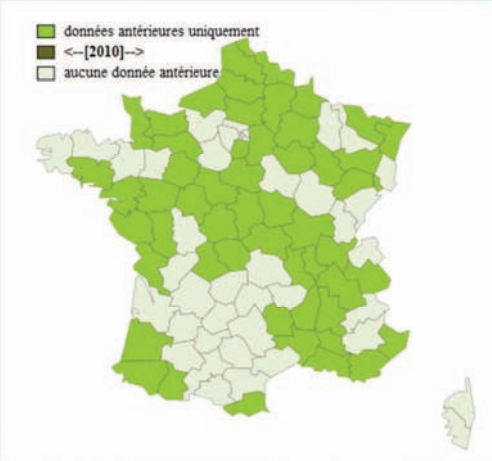
La Grande Aigrette est un grand héron tout blanc, de taille semblable au Héron cendré (*Ardea cinerea*). Posée, sa silhouette élégante se caractérise par la finesse et la longueur du cou, également par le corps svelte prolongé de longues pattes. L'impression de légèreté se remarque aussi par les grandes ailes blanches aux battements lents. Comme tous les ardéidés, le cou est replié en vol, formant chez cette espèce comme une « carène » étroite et anguleuse. L'adulte en plumage nuptial possède d'étonnantes scapulaires ornementales allongées, aux barbes fines et flottantes pouvant atteindre 50 cm de longueur. Le bec est noir à racine jaune avec des lores bleus. Les pattes jaunes au niveau du tibia deviennent roses à rougeâtre à la période des parades nuptiales. Le tarse noir présente une raie latérale jaune plus ou moins importante. Les doigts sont noirs en toute saison. Les jeunes et les adultes non nicheurs ont le bec jaune et les pattes gris vert à noir verdâtre. Les plumes ornementales disparaissent bien avant la mue complète qui se situe entre août et novembre. Le juvénile effectue une mue partielle à la même période. Le répertoire vocal apparaît modeste. En période internuptiale, la Grande Aigrette est quasi silencieuse. Seul un cri aigre est parfois émis à l'envol et lors de dérangements ou de rencontres hostiles entre congénères. Les vocalisations sont plus fréquentes dans les colonies de reproduction où on distingue des cris d'appel, de salutation et d'alarme [6]. Longueur totale du corps : 85 à 104 cm. Envergure : 140 à 170 cm. Poids : 900 à 1650 g. Taille et poids sensiblement supérieur chez le mâle.

Confusions possibles

Pour l'observateur non initié, la Grande Aigrette peut être confondue à grande distance avec l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*). Cette dernière se différencie pourtant facilement par sa taille nettement plus faible et ses formes moins élancées. En vol, ses battements d'ailes sont nettement plus rapides et les pattes plus courtes, aux doigts jaunes, dépassent moins de la queue. La coloration des doigts toujours jaune de la Garzette, de même que le bec noir en période hivernale (jaune chez la Grande aigrette) exclut toute confusion.

Répartition géographique

La Grande Aigrette a une distribution cosmopolite. Représentée par quatre sous-espèces dans le monde, elle se reproduit en Amérique, des Etats-Unis à l'Argentine (sous-espèce *egretta*), en Afrique, au sud du Sahara et à Madagascar (*melanorhynchos*), en Inde, dans le sud-est Asiatique et en Australie (*modesta*), en Europe et en Asie, de la Turquie à la Corée (*alba*). L'espèce occupe une grande partie du continent européen, à l'exception des pays scandinaves, des Iles britanniques, de l'Allemagne, de la Suisse, de la République Tchèque, de l'Estonie et de la Lituanie. En France, la Grande Aigrette se reproduit en faible nombre en Loire-Atlantique, dans le Gard et dans l'Ain. Son aire de répartition est beaucoup plus étendue l'hiver et en période de migration, comprenant les principales zones humides de l'hexagone : la Dombes, les étangs de la Brenne et de la Sologne, le lac de Grand-Lieu, le lac du Der-Chantecoq et la Camargue.



Répartition de la Grande aigrette en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

La Grande Aigrette a niché dans en plaine maritime picarde, sur la commune de Boismont en 2008. En dehors de ce site, elle n'est observée qu'en période d'hivernage et en période de migration et/ou erratisme. Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212003 et FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

La Grande Aigrette fréquente essentiellement les zones humides côtières et intérieures, plus rarement les habitats marins, du moins en France. Les marais doux, les prairies humides, les bords des cours d'eau, des lacs, des étangs et les lagunes constituent les sites d'alimentation préférentiels. Tous les milieux inondés ouverts sont susceptibles d'être occupés. Inféodée en Europe aux phragmitaies, l'espèce s'installe pour nicher sur les lacs et les étangs à grandes roselières déjà occupés par des colonies d'Ardéidés, notamment de Héron pourpré (*Ardea purpurea)*. Egalement attirée par la présence du Héron cendré ou d'autres espèces, elle se reproduit également dans des arbres, surtout des saules ou des tamaris, comme c'est le cas pour la majorité des nicheurs installés en France depuis le début des années 1990 [3 ; 4].

Comportement

Les activités de la Grande Aigrette sont essentiellement diurnes. On l'observe généralement l'automne et l'hiver, solitaire ou en groupes lâches au bord des plans d'eau. Territoriale sur les lieux de pêche, l'espèce respecte une certaine distance entre les congénères, de même qu'avec le Héron cendré, espèce souvent associée. Autrefois très farouche, l'espèce est devenue beaucoup plus confiante en hiver avec son expansion démographique, allant jusqu'à s'alimenter dans les fossés de bord de route en Camargue. Les rassemblements sur des sites favorables d'alimentation peuvent parfois entraîner quelques conflits sans conséquence. Elle se déplace le plus souvent à découvert en quête de proies, marchant dans l'eau lentement et majestueusement à pas mesurés, entrecoupés de longues séances d'affût. En fin de journée, la sociabilité de l'espèce se manifeste davantage, lorsque les oiseaux se rassemblent en dortoir pouvant compter jusqu'à 200 individus, voire plus. Migratrice partielle, la Grande Aigrette quitte ses sites de nidification dès juillet. Les passages s'accentuent en septembre et culminent en octobre et novembre. L'espèce peut couvrir de grandes distances pour rejoindre les quartiers d'hiver, mais un grand nombre d'oiseaux séjourne aussi à proximité ou sur les lieux de reproduction. Les retours printaniers s'effectuent en février et mars. On note par ailleurs de plus en plus fréquemment des estivants non-nicheurs sur leurs zones jusque-là utilisées en hivernage.

Reproduction

La Grande Aigrette niche isolément ou en colonie souvent compacte. Le nid, situé généralement dans les phragmitaies inondées âgées, est construit sur des roseaux secs, à environ un mètre au-dessus de l'eau. L'édifice est composé de roseaux secs garnis de matériaux plus fins. Sa taille atteint 80 à 120 cm de diamètre. Chez les couples arboricoles, les nids peuvent être placés jusqu'à 15 mètres de hauteur [2], mais généralement entre 1,5 et trois mètres de hauteur dans les saules ou d'autres arbustes. La ponte compte en moyenne quatre oeufs (extrêmes deux à six) déposés en avril ou mai, plus rarement jusqu'à fin juin. L'incubation assurée par les deux sexes dure de 25 à 26 jours. Les poussins seminidicoles s'aventurent hors du nid dès l'âge de trois semaines et s'envolent trois semaines plus tard. L'espèce se reproduit probablement dès l'âge de deux ans. Le succès de reproduction semble peu connu. Les résultats d'un suivi effectué pendant six ans dans une colonie hongroise de 80 couples fournissaient des moyennes annuelles très variables, de 1,1 à 3,0 jeunes à l'envol par couple.

Régime alimentaire

Dans un grand nombre de pays européens, les poissons représentent la principale ressource alimentaire de la Grande Aigrette. Le régime se compose également d'insectes aquatiques et terrestres (imagos et larves), d'amphibiens, de crustacés et dans une moindre mesure, de reptiles. Les micromammifères constituent aussi des proies importantes et des jeunes oiseaux peuvent accessoirement compléter le menu.

Habitats fréquentés sur le site

Étant donné que la Grande Aigrette ne niche pas au sein de la ZPS, nous n'avons pas cartographié d'habitats pour cette espèce. Elle fréquente la ZPS pour se nourrir en période de nidification et en dehors de cette période elle est observée aux abords des étangs.

Dans les espaces protégés

Le Marais de Brouage, les marais et estuaire de la Seudre, la Camargue et le Teich constituent les principales colonies de Grandes aigrettes en France. La plupart de ses colonies de reproduction sont d'ailleurs situées en ZPS. Plusieurs sites de reproduction se trouvent dans des réserves naturelles nationales, des réserves naturelles régionales, des réserves de chasse ou dans des lieux faisant l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopes. C'est le cas en Camargue, en Loire-Atlantique, en Gironde, en Brenne, etc. En ce qui concerne les colonies majeures situées en Charente-Maritime, aucune d'entre elles n'est située dans un espace protégé. En Picardie, l'espèce n'est présente dans aucun espace protégé.

Etat des populations

Europe

En raison d'une augmentation significative des effectifs nicheurs et de son aire de répartition à partir du début des années 1990, qui se poursuit encore actuellement, le statut de conservation de la Grande Aigrette est considéré comme favorable en Europe. Cette espèce reste pourtant un des Ardéidés les plus rares d'Europe. Elle a failli disparaître du continent au début du XXème siècle, à cause de la mode de la plumasserie et, plus généralement, de la destruction systématique des oiseaux piscivores. L'arrêt des persécutions suite à la protection officielle de l'espèce dans la majorité des pays a inversé la tendance démographique. Les bastions originels d'Europe de l'Est ont vu leurs effectifs s'accroître et l'espèce a commencé à coloniser des sites de l'ouest du continent à partir de migrateurs dans les années 1970. Il s'en est suivi une installation des nicheurs en France depuis les années 1990. Bien que relativement modeste, la population européenne était estimée à 11000-24000 couples à la fin des années 1990. La majorité des pays affiche une démographie positive, sauf la Russie (stable), l'Albanie et la Turquie (en déclin). Les pays abritant les plus fortes populations sont la Russie (3000 à 10000 couples), l'Ukraine (4500-7500), la Hongrie (1500-3000) et la Roumanie (900-1100 couples).

France

La Grande Aigrette est jugée vulnérable en France et était considérée comme un oiseau rare, de passage occasionnel jusqu'au début des années 1960. La fréquence des observations a augmenté à la fin des années 1970, avec plusieurs cas d'hivernage régulier, essentiellement dans la moitié est du pays [5]. L'aire d'hivernage s'est étendue plus à l'ouest à partir de 1980, notamment en Brenne et en Sologne, puis a atteint la façade atlantique au début des années 1990. De plus de 200 oiseaux comptés en 1993, l'effectif national hivernant atteint environ 3 000 individus en 2006. Ce nombre se situe certainement en dessous de la réalité, au regard de l'effectif largement sous-estimé de la Brenne qui hébergeait plus de 500 oiseaux au lieu des 240 indiqués [DEBERGE & WILLIAMS, comm. pers.]. Après plusieurs tentatives sans suite au Lac de Grand Lieu et en Camargue à partir de 1991, l'espèce se reproduit avec succès pour la première fois en France sur le premier site en 1994 [4], puis sur le second PINEAU, comm. pers. et en Dombes [1] en 1996. En Brenne, un seul cas de reproduction probable est noté en 1999 [WILLIAMS, comm. pers.]. Les derniers recensements de la population nicheuse font état de 113 couples au lac de Grand Lieu en 2006 et 22 en Camargue en 2004 [GAUTHIER CLERC, comm. pers.].

Picardie

L'espèce est considérée comme quasi menacée en Picardie. Aucun indice de rareté n'a été défini pour la Grande Aigrette au niveau régional.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Il n'y a aucun historique concernant cette espèce sur le site en période de reproduction. En période hivernale, depuis quelques années, de plus en plus de Grandes Aigrettes sont observées au sein de la vallée de la Somme.

Etat actuel de la population

Aucun cas de reproduction avérée ou contact avec l'espèce n'ont été relevés au cours de la période de reproduction 2010. Toutefois, des individus ont été observés en période hivernale, notamment au niveau des communes de Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Belloy-sur-Somme, La Chausée-Tirancourt, Feuillères et Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre). Le secteur de Mareuil-Caubert constitue la partie de la ZPS la plus proche de l'unique site de nidification de l'espèce en Picardie situé à Boismont (4 couples), au nord d'Abbeville. Aucun habitat n'a donc été cartographié étant donné les incertitudes sur son statut ainsi que sur l'absence d'observation en période de reproduction.

Menaces potentielles

Compte tenu de la forte progression actuelle des hivernants, la population française est largement dépendante des aléas climatiques. Sensible aux vagues de froid extrêmes, cette population soumise à des fluctuations périodiques reste fragile. La poursuite des drainages et de la mise en culture des zones humides, ainsi qu'un changement dans la gestion hydraulique des marais constituent les principales menaces pouvant affecter la Grande Aigrette. L'accès relativement aisé d'un grand nombre de colonies et la réalisation de coupes de bois ou de roseaux peuvent compromettre la réussite de la reproduction lorsqu'elles sont réalisées au printemps, entraînant ainsi la régression ou la disparition des sites favorables de reproduction. Plus localement, la gestion inadaptée des niveaux d'eau, la démoustication, l'eutrophisation excessive ou toute forme de pollution des eaux ainsi que des aménagements routiers pourraient avoir un impact négatif sur la population nicheuse.

Principes de gestion proposés

La protection des sites de reproduction est la première mesure à prendre en compte pour garantir la tranquillité des nicheurs. Toutefois, aucun site de reproduction n'a été répertorié au sein même de la ZPS en 2010. De même, aucun dortoir hivernal et/ou site de gagnage important concentrant un grand nombre d'oiseaux en hiver n'ont été repérés sur l'ensemble de la ZPS. La Grande Aigrette n'a pas réellement besoin d'une gestion spécifique à l'heure actuelle. L'application des mesures de gestion favorable au Butor étoilé ou au Blongios nain par exemple (maintenir des niveaux d'eau suffisants, en période de reproduction, dans les phragmitaies et les saulaies ou autres boisements humides), lui conviendra également.

Le Héron pourpré *(Ardea purpurea)*

Code Natura 2000 : A029

Enjeu de conservation
MOYEN

Photo : Rainbirder

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe III
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Vulnérable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Non applicable

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ardéidés
Genre : *Ardea*

Description de l'espèce

Le Héron pourpré est un grand échassier aux formes sveltes (typique du genre *Ardea*). L'adulte se reconnaît par son plumage très sombre, d'un gris bleu ardoisé dessus, noir et roux dessous. Le dessus de la tête et les plumes de la huppe sont noirs. Le cou, long et maigre, d'un brun roux, est bordé de part et d'autre d'une longue raie noire. Les pattes sont jaunâtres avec une coloration brune devant le tarse et sur les doigts. Le bec est jaune verdâtre, vert à la base. Les jeunes sont plus clairs, roux fauve dessus, blanchâtre dessous, sans raies noires sur les côtés de la tête et du cou. L'immature de premier été ressemble à un adulte aux couleurs ternes avec les couvertures alaires plus brunes. La mue complète intervient entre juin et novembre, elle est partielle en mars-avril. En vol, la silhouette est très anguleuse. La forte courbure du cou replié dessine une saillie carénée à la base de la poitrine étroite. La grosseur et la longueur des doigts dépassant la queue sont visibles d'assez loin. Les vocalisations les plus connues sont les cris en vol, durs et râpeux. L'adulte qui arrive au nid se manifeste par une série de cris et le second adulte au nid répond par des claquements de bec.

Longueur totale du corps : 70 à 90 cm. Poids : 600 à 1 450 g.

Confusions possibles

En vol et à distance, le Héron pourpré peut être confondu avec le Héron cendré (*Ardea cinerea*) nettement plus gris, au cou blanchâtre et de taille supérieure. Le jeune peut également être confondu avec le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) dont le plumage uniformément brun tacheté est beaucoup plus terne et dont le cou ne forme pas de saillie anguleuse en vol.

Répartition géographique

La répartition mondiale du Héron pourpré en période de reproduction est circonscrite aux zones paléarctique, orientale et éthiopienne de façon discontinue. En Europe, les pays abritant les populations nicheuses les plus importantes sont l'Espagne, la France, la Hongrie, la Roumanie et l'Ukraine. Migrateur au long cours, le Héron pourpré hiverne principalement en Afrique, au Sud du Sahara. En France, où l'espèce se reproduit dans 25 départements, les effectifs les plus importants sont localisés en Camargue (Gard et Bouches du Rhône), dans l'Hérault, en Dombes (Ain), dans le Forez (Loire), en Charente-Maritime, et en Brenne (Indre). L'hivernage en France reste occasionnel.

Picardie

Le Héron pourpré est vu régulièrement en période de reproduction sur certains secteurs de la vallée de la Somme. Il est également observé en période de migration généralement sur le littoral.

Au sein de la ZPS, il a été observé en période de reproduction sur les communes de Belloy-sur-Somme, de la Chaussée-Tirancourt et de Picquigny.

Répartition du Héron pourpré en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé)

Biologie et écologie

Comportement

Méfiant, il cherche volontiers des écrans de végétation pour se cacher. On peut cependant l'observer à découvert, quand il se nourrit près des fossés et des canaux dans les marais de l'Ouest ou dans le Midi méditerranéen. La migration prénuptiale a lieu pendant la seconde quinzaine de mars et se poursuit jusqu'au début de juin pour les nicheurs hollandais. La migration postnuptiale débute en août, culmine en septembre et s'achève rapidement en octobre. Les migrateurs se déplacent de nuit par groupes de deux à 15 individus généralement.

Reproduction

Le Héron pourpré niche en colonies comptant en moyenne 10 à 50 nids, mais quelques-unes dépassent 100 nids surtout en Camargue, dans l'Hérault et en Charente-Maritime. Des micro-colonies de 2-3 couples, voire des nids isolés s'observent fréquemment. Dans les zones humides à grandes roselières, les nids sont établis en priorité dans les phragmitaies denses et inondées, à défaut dans des hautes scirpaies, des typhaies ou plus rarement dans des cladiaies. Dans les marais de l'Ouest de la France, les nids sont construits exclusivement dans des arbres (aubépines, ormes, frênes, saules et chênes). Les saulaies et les frênaies peu exploitées riches en aubépines sont recherchées, notamment en Charente-Maritime. En Brenne et dans la Vienne, les saulaies à *Salix atrocinerea* et localement *Salix aurita* des queues d'étangs sont adoptées. Les nids sont placés à des hauteurs variables, comprises entre 2,5 et 4 m dans les saules, jusqu'à 20 m dans les chênes. Les colonies arboricoles sont souvent plurispécifiques, mais ce n'est pas la règle. La ponte de quatre à cinq oeufs (extrêmes de trois à sept) intervient en général de mi-avril au début de juin. L'incubation de 26 jours en moyenne est assurée par les deux sexes. Agés de trois semaines, les jeunes quittent le nid spontanément et explorent les alentours. L'envol a lieu à l'âge de sept semaines et l'indépendance 10 à 15 jours plus tard puis les jeunes se dispersent en juillet, loin des lieux de naissance et dans toutes les directions. La maturité est atteinte entre la 2ème et la 3ème année. La longévité maximale observée est d'environ 25 ans.

Régime alimentaire

En 1994, le département de l'Ain occupait la première place avec 450 couples, suivi de la Charente-Maritime qui comptait 253 couples. Dans ce département, des recensements annuels réalisés de 1997 à 2002, font état de fluctuations entre 330 à 412 couples. En Brenne, la population est assez stable depuis 20 ans, malgré des fluctuations interannuelles de moindre amplitude (165 couples en 1983, 150 en 1997), [TROTIGNON, comm. pers.]. Les fluctuations présentent des amplitudes plus fortes dans les colonies situées en bordure du littoral méditerranéen. Le total des effectifs y a varié entre 600 et près de 1 400 nids ces dix dernières années. Le Héron pourpré a un régime alimentaire varié et s'adapte aux ressources disponibles selon les sites. L'essentiel du régime est constitué de poissons de faible taille, d'amphibiens, d'insectes et de leurs larves aquatiques, secondairement de micro-mammifères, de reptiles, de crustacés et de mollusques.

Habitats fréquentés sur le site

Le Héron pourpré est strictement inféodé aux marais d'eau douce permanents présentant de préférence de vastes roselières à *Phragmites australis*. Au sein de la ZPS, la présence de tels milieux est de plus en plus rare.

Dans les espaces protégés

Les colonies importantes situées en Camargue, dans l'Hérault, dans le Marais Poitevin, dans le marais de Rochefort, en Dombes et au lac de Grand-Lieu bénéficient pour la plupart d'au moins un type de protection réglementaire : réserves naturelles de Grand Lieu et de Camargue, réserve de chasse de l'étang Massé en Brenne, réserves départementales de Mouzeuil et de Charroin (Vendée). En Picardie, l'espèce n'est présente dans aucun espace protégé.

Etat des populations

Europe

Vulnérable en Europe, le Héron pourpré est considéré en déclin en France (déclin modéré). L'effectif nicheur y est actuellement estimé à 1 700-2 300 couples, représentant 17 à 23% de la population européenne (Russie exclue), estimée environ à 10 000 couples.

France

Les premiers recensements de 1974 et 1983 avaient mis en évidence une relative stabilité de la population nationale estimée à 2 750 couples, dont un minimum de 1 600 pour le littoral méditerranéen. Les années qui ont suivi ont montré une diminution significative, excepté dans la région Rhône-Alpes et en Charente-Maritime où les populations ont progressé sensiblement. En 1994, l'effectif national était estimé à 1 980 couples, soit une chute de 763 couples par rapport au dénombrement de 1983 qui était probablement sous-estimé. Cette chute d'effectif était due surtout aux pertes dans le Midi, de 1 071 nids (de 1 659 en 1983, à 588 en 1994). Des fluctuations interannuelles importantes peuvent être observées dans plusieurs grandes colonies en Camargue ou dans d'autres régions.

Picardie

L'espèce est considérée comme Non Applicable (NA) en Picardie, du fait qu'aucune reproduction ne soit prouvée, de même, aucun indice de rareté n'a été défini.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Le Héron pourpré est vu quasiment annuellement au sein de la ZPS, mais aucune tendance ne peut être dégagée du fait du trop faible nombre de contacts. Il a été observé en période de reproduction (données CENP et Picardie Nature) :

- ☐ sur la commune de Mareuil-Caubert en 2005 ;
- ☐ sur la commune de Camon en 2001 ;
- ☐ sur le marais de Belloy-sur-Somme en 2007, 2008 et 2009 ;
- ☐ sur le marais de Tirancourt le 25/05/08 et le 17/05/09 ;
- ☐ en vallée d'Acon le 07/05/09 ;
- ☐ sur le marais de la Chaussée en 2006 ;
- ☐ sur le marais de Picquigny le 06/05/09 et le 11/08/09.

Etat actuel de la population

A notre connaissance, aucun cas de reproduction avérée ou contact avec l'espèce n'ont été relevés au cours de la période de reproduction 2010.

Menaces potentielles

Le possible déclin du Héron pourpré dans notre pays pourrait être dû à plusieurs facteurs d'origine naturelle ou anthropique. La dégradation des sites de reproduction par l'exploitation commerciale des roseaux, la coupe, les brûlis ou de manière plus radicale par l'assèchement des phragmitaies, est l'une des causes majeures de diminution des effectifs. L'eutrophisation, la pollution et la salinisation peuvent également dégrader les roselières. Le drainage, la conversion des prairies humides en cultures et la réduction de l'élevage constituent des menaces qui entraînent une dégradation de la qualité des milieux d'alimentation sur des surfaces considérables. Les dérangements liés au tourisme, à la pêche à la ligne ou à la surpopulation de sangliers et de ragondins peuvent occasionner des abandons sur certains sites, surtout au cours de la période d'installation des nicheurs. Enfin, des périodes de sécheresse dans les quartiers d'hiver en Afrique de l'Ouest sont probablement une cause supplémentaire du déclin des populations.

Principes de gestion proposés

La conservation du Héron pourpré passe par le maintien de vastes marais d'eau douce au régime hydraulique adapté (maintien d'un niveau d'eau compris entre 20 et 40 cm (optimum) d'avril à juillet et éviter les fluctuations trop fortes) et par la protection de grandes roselières (une superficie d'au minimum 1,5 ha est favorable à l'installation de grosses colonies qui sont plus stables dans le temps). Ces roselières doivent faire l'objet d'une gestion raisonnée qui ne modifie pas fortement leur structure, respectant une rotation des coupes. Le faucardage ne peut en aucun cas se poursuivre au printemps et doit se limiter à des surfaces réduites. La conservation des phragmitaies passe par l'élimination des plantes ligneuses envahissantes. Un contrôle drastique des sangliers, ragondins et rats musqués permet d'éviter la dégradation du couvert, mais aussi des cas de déprédation sur les couvées. Il est conseillé de garantir un niveau d'eau moyen, mais aussi de prévoir un assèchement tous les trois ans. Le pâturage intensif par les herbivores domestiques doit être proscrit tant en raison du risque d'élimination de la roselière que du dérangement des oiseaux couveurs. Le développement spontané de la végétation en bordure de marais, garantit une sécurité supplémentaire aux colonies, et doit être favorisé. Ces fourrés peuvent aussi accueillir les couples nicheurs lorsqu'ils atteignent une hauteur suffisante. Compte tenu de la réduction accrue des habitats de reproduction, mais aussi des zones d'alimentation, il apparaît urgent d'engager des procédures d'acquisition ou des contractualisations sur les sites les plus importants.

La Cigogne blanche *(Ciconia ciconia)*

Code Natura 2000 : A031

Enjeu de conservation
IMPORTANT

Photo : Y. Dubois

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Menacé d'extinction

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Ciconiiformes
Famille : Ciconiidés
Genre : *Ciconia*

Description de l'espèce

La Cigogne blanche est un grand échassier blanc aux rémiges et aux grandes couvertures noires. Le bec, de forte taille et les grandes pattes sont rouges. Le plumage internuptial ne diffère pas sensiblement du plumage nuptial. La distinction des sexes est très difficile, le mâle ayant le bec un peu plus long et plus haut à la base. Le jeune ressemble beaucoup à l'adulte, avec cependant le bec noirâtre devenant progressivement rougeâtre à pointe noire et les pattes brun-rouge. En vol, l'espèce présente une silhouette facilement reconnaissable caractérisée par un cou allongé, de longues pattes dépassant la queue et une digitation très marquée des rémiges primaires. Chez l'adulte, la mue complète s'étale sur presque toute l'année. La Cigogne blanche est quasiment muette, exceptés quelques chuintements précédant les claquements de bec très sonores. Ces craquètements semblables au bruit de castagnettes se manifestent au cours de comportements d'excitation (salutations, rencontres, querelles...). En revanche, les jeunes au nid émettent des vocalisations ressemblant à de curieux miaulements et grincements lors des nourrissages (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C. Roché, CD1/pl.27).

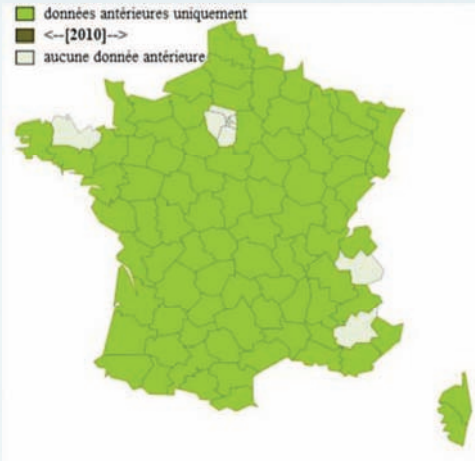
Longueur totale du corps : 110-115 cm. Poids moyen : 3500 g (extrêmes 2700 à 4500 g).

Confusions possibles

En vol, à une grande distance ou à contre-jour, la Cigogne blanche peut être confondue avec la Grue cendrée (*Grus grus*) dont le gris apparaît très pâle, voire blanc sous certaines conditions de lumière, ou avec la Cigogne noire (*Ciconia nigra*) dont la silhouette est identique, voire avec le Percnoptère d'Egypte (*Neophron percnopterus*). Ce dernier est un vautour de taille moindre, mais qui présente sur le dessous une répartition de blanc et de noir très contrastés aux ailes qui rappelle le plumage de la Cigogne blanche.

Répartition géographique

L'aire de répartition de la forme nominale, C. c. ciconia est particulièrement fragmentée. Elle niche en Europe, en Asie occidentale, en Afrique du Nord et en Afrique australe. La majorité de la population européenne se répartit dans les pays situés entre la Baltique et la Mer noire. À l'Ouest, seule l'Espagne héberge un effectif important. La Cigogne blanche hiverne en Afrique. Les quartiers d'hiver de la population ouest européenne se situent principalement dans la zone sahélienne (Sénégal, Mali, Niger, Nigeria, etc.). Les populations du centre et de l'Est de l'Europe passent l'hiver du Kenya à l'Afrique du sud. En France, les résultats du dernier recensement de 2000 ont montré que la Cigogne blanche se reproduit dans 35 départements représentant principalement les régions suivantes : le Nord, la Normandie, les Pays de la Loire, le Poitou-Charentes, l'Aquitaine, l'Alsace, la Lorraine, le Rhône-Alpes, le Languedoc-Roussillon et la Provence [21]. Les Cigognes blanches qui hivernent en France se distribuent surtout en Gironde, dans l'Hérault et dans l'Ain.



Répartition de la Cigogne blanche en France de 1830 à nos jours Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : ttp://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé

Picardie

En Picardie l'espèce est connue du département de la Somme principalement où l'espèce niche non loin du littoral. La Cigogne blanche niche également ponctuellement au sein de certains marais picards. Malgré une récente augmentation avec des couples s'installant dans le Pays de Bray, aux Marais d'Isle dans l'Aisne..., la population Picarde ne semble pas encore rassembler plus de 50 individus matures en 2009 (Picardie Nature).

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212003 ; FR2212005.

Biologie et écologie

Biologie

La Cigogne blanche occupe en France des milieux ouverts de basse altitude où l'humidité du sol et la présence d'eau apparaissent indispensables. Elle fréquente avec prédilection les marais ouverts doux à saumâtres, les vallées fluviales et les zones bocagères humides caractérisées par une mosaïque d'habitats, tels que les prairies de fauche, les prairies pâturées et les cultures, dont le mode d'exploitation est extensif.

Comportement

Facile à observer, la Cigogne blanche se déplace en marchant lentement en terrain découvert ou dans l'eau peu profonde à la recherche de nourriture. Au repos, elle se tient longtemps immobile à terre, mais plus souvent perchée sur un arbre, un poteau, un édifice ou sur son nid. Excellent planeur, elle est souvent observée, tournoyant lentement haut dans le ciel, seule ou en groupe, profitant des ascendances thermiques à l'instar d'autres grands planeurs, tels que les rapaces. La migration postnuptiale se déroule entre le début août et la mi-septembre. La majorité des oiseaux quitte la France pour rejoindre leurs quartiers d'hiver d'Afrique tropicale en franchissant le détroit de Gibraltar. Cependant, une nouvelle tradition d'hivernage s'est instaurée dans les années 1990 en Espagne [13] et au Maroc [7]. En France, mais également au cours de la migration, les cigognes se déplacent le plus souvent en grandes troupes, uniquement de jour afin de profiter des ascendances thermiques.

Photo : H. Halberto

Reproduction

Au sud et à l'Est de son aire de distribution européenne, la Cigogne blanche niche en colonie principalement sur des bâtiments, mais également sur des arbres ou des pylônes électriques, parfois en nombre important. En France, l'espèce adopte deux types de stratégies de nidification. Dans l'Est, les couples issus de la population originelle alsacienne s'installent en colonies sur des bâtiments. En revanche, le grégarisme apparaît peu développé chez la population colonisatrice de la façade atlantique où les couples, souvent isolés, nichent principalement sur des plates-formes artificielles et plus rarement sur des arbres. Cependant, la nidification en groupe se développe depuis plusieurs années en Aquitaine, notamment au Teich (FLEURY, comm. Pers.), et plus récemment en Charente-Maritime [4]. Les premiers retours sur les sites de reproduction sont notés dès le 20 janvier, avec l'arrivée en priorité des mâles qui prennent possession du territoire et du nid. Ceux-ci y stationnent jour et nuit dans l'attente d'une partenaire. L'installation des couples s'intensifie en février et mars, puis faiblit en avril. Des couples tardifs peuvent encore s'installer en mai et concernent souvent des oiseaux immatures (la maturité sexuelle n'est pas atteinte avant trois ou quatre ans). Après la formation du couple, commence la phase de construction ou de réfection du nid qui dure quelques jours. Elle est assurée par les deux sexes, tout comme la couvaison et l'élevage des jeunes. La ponte débute dès le 15 mars, parfois un peu plus tôt chez les couples précoces, mais a lieu en général de la fin mars au 15 avril. Elle peut se poursuivre jusqu'en mai chez les quelques couples retardataires. Son volume est habituellement de quatre à cinq oeufs avec des extrêmes d'un à sept. Ils sont pondus au rythme de un tous les deux jours. L'incubation des oeufs s'étale sur 31-35 jours. L'éclosion s'échelonne sur une dizaine de jours. Pendant

les trois premières semaines de leur vie, les poussins sont protégés par les adultes. À l'âge de sept semaines, les jeunes se tiennent debout sur le nid et à dix semaines, ils sont aptes au vol. Ils quittent le nid mais reviennent cependant y passer la nuit. Par la suite, les liens avec le nid s'estompent progressivement et les familles se rassemblent en groupe sur des secteurs riches en nourriture. Les résultats des suivis réalisés en Charente-Maritime de 1995 à 2004 montrent que le nombre moyen de jeunes volants par couple installé atteint 2,49 sur cette période de dix ans [5], 2,72 avant 2002, avec des maxima de 3,54 en 1999 et 3,09 en 2000 [3 ; 4]. Cette moyenne est inférieure à deux en Alsace [18]. Le même calcul limité aux couples ayant réussi leur reproduction, donne une moyenne de 2,93 contre 2,5 pour l'Alsace. La longévité maximale observée est d'environ 39 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de la Cigogne blanche est strictement animal. Il se compose d'une grande variété de proies. Parmi les invertébrés, les insectes sont très recherchés, en particulier les coléoptères et les orthoptères. Les mollusques, limaces, escargots et lombrics représentent également une part importante du régime alimentaire. Localement, des crustacés sont capturés en quantité. Chez les vertébrés, les micro-mammifères et les grenouilles sont consommés en priorité. La capture des lézards et des serpents est courante, celle des poissons occasionnelle. Parfois des œufs, des poussins au nid ou hors du nid ainsi que des cadavres complètent le menu.

Habitats fréquentés sur le site

L'espèce a été contactée au niveau des communes d'Epagnes-Epagnette (couple nicheur au sein de la ZPS) et de Picquigny. La cartographie des habitats d'espèces pour la Cigogne blanche a été réalisée en prenant en compte les milieux prairiaux ou de bocage (complexes de haies avec grands arbres, prairies humides...).

Dans les espaces protégés

Les réserves naturelles, ainsi que les réserves de chasse de Normandie et de la façade atlantique sont les principaux sites protégés accueillant chacun en moyenne un à trois couples, exceptée la réserve du Teich en Gironde, où l'effectif atteint 38 couples en 2001 [FLEURY, comm. pers.]. Bien que n'étant pas des espaces protégés, des ZPS accueillent également la Cigogne blanche en nidification, comme les marais de Brouage, Barthes de l'Adour, la Vallée de la Charente, le Marais poitevin, le Marais Breton, la Vallée de la Loire... En Picardie, l'espèce a déjà niché en réserve naturelle de la Baie de Somme.

Etat des populations

Europe

Durant les années 1990, la Cigogne blanche était considérée comme vulnérable en Europe. Son statut s'est amélioré sensiblement depuis, l'espèce n'étant plus considérée comme menacée. L'Europe accueillerait 90% de l'effectif mondial, estimé à 120000-150000 couples.

France

En France, l'espèce classée nicheur rare affiche un effectif et une distribution en augmentation de plus de 50% depuis les années 1970. MAYAUD indiquait l'espèce nicheuse surtout en Alsace, en Moselle, plus rarement dans les Vosges et la Somme. La population alsacienne, qui comptait 177 couples en 1947, a subi un déclin rapide à partir de 1961 (118 couples) atteignant le minimum en 1974, année où ne subsistaient alors que neuf couples [18]. D'après YEATMAN, à cette période, la France ne comptait plus qu'un total de 12 couples nicheurs. Le déclin de la population française, plus généralement de l'Ouest européen serait dû principalement à une chute du taux de survie annuelle des adultes, consécutive aux fortes sécheresses sahéliennes [12]. Depuis le début des années 1980, les marais de la Basse-Normandie et de la façade atlantique (de la Loire-Atlantique aux Pyrénées-Atlantiques) sont devenus des zones de nidification importantes pour l'espèce. La colonisation de ces régions illustre particulièrement bien la nouvelle dynamique de la Cigogne blanche en France. Ce changement de situation met en évidence un accroissement spectaculaire et continu des effectifs nicheurs, notamment au cours de la dernière décennie du XXe siècle, coïncidant avec l'explosion démographique des populations de la péninsule ibérique. Ainsi, 138 couples nichaient en 1990, 279-289 en 1994, 420-430 en 1997 [20] et enfin 638-650 en 2000 [22]. Cette augmentation significative des effectifs nicheurs se caractérise par l'évolution simultanée de la « population originelle alsacienne » et d'une population « colonisatrice » située pour l'essentiel sur la façade atlantique. Bien que l'Alsace reste le principal foyer de nidification avec 266 couples en 2000, elle ne représente que 41% de l'effectif national. La population atlantique affiche une dynamique remarquable en raison d'un succès reproducteur considérable, supérieur à la productivité des cigognes alsaciennes. Elle compte 230 couples, soit 35% de la population nationale. Viennent ensuite les trois régions suivantes : la Normandie, la Lorraine et le Rhône-Alpes qui accueillent ensemble 97 couples, soit 15% de l'effectif national. On assiste à la mise en place d'une véritable tradition d'hivernage des Cigognes blanches en France. Alors que le nombre d'individus comptés lors des dénombrements de Wetlands International de la mi-

janvier atteignait tout au plus quelques dizaines d'individus avant 1995 (17 à 86 individus), il s'élève maintenant à plusieurs centaines d'oiseaux (381 en 2003, 386 en 2004...). Les trois sites principaux d'hivernage en 2004 étaient les Étangs montpelliérains (135 individus), le Bassin d'Arcachon (126 individus) et la Dombes (39 individus). L'effectif se distribue sur une vingtaine de sites.

Picardie

En Picardie l'espèce est connue du département de la Somme principalement où l'espèce niche non loin du littoral. La Cigogne blanche niche ponctuellement dans l'Aisne et l'Oise. L'espèce demeure très rare et en danger en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa conservation est considérée comme fortement prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

D'après l'historique de l'espèce sur le site, un couple niche depuis au moins 2009 au sein de la ZPS, sur le secteur d'Epagnes-Epagnette (R. François comm. pers.). Les observations réalisées concernaient globalement des oiseaux en période de migration. Par exemple, un individu observé le 16 et 17 mai 2009 sur le marais de Tirancourt.

Etat actuel de la population

Nos prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). Un cas de nidification a été recensé au cours de la période de reproduction 2010 toujours sur le secteur d'Epagnes-Epagnette (couple à proximité du nid). La Cigogne blanche utilise surtout les milieux prairiaux et bocagers à proximité des zones humides lors de ses haltes migratoires ou de recherche de nourriture.

Menaces potentielles

Le drainage et la mise en culture des zones humides, plus précisément la transformation des prairies humides en monocultures céréalières, l'utilisation des pesticides et l'abandon des pratiques pastorales constituent des menaces importantes qui peuvent limiter l'expansion de la Cigogne blanche dans notre pays. Mais de toutes les menaces, la plus importante est sans doute l'électrocution, secondairement la collision des oiseaux et, en particulier, celle des jeunes sur les lignes électriques. Ce problème constitue actuellement une cause de mortalité importante. Elle semble générale à l'échelle européenne et a fait l'objet de nombreuses publications [voir entre autres 8 ; 9 ; 15 ; 16]. Comme évoqué précédemment, les sécheresses persistantes des zones d'hivernage sahéliennes durant les années 1970 ont été à l'origine du déclin de la population Ouest européenne. D'autres causes importantes sont également connues depuis fort longtemps. Dans son étude sur les causes de mortalité de la Cigogne blanche en France, DUQUET [6] évoque les pertes dues aux tirs illégaux (15,9% des cas de mortalité recueillis). Ce phénomène est accentué sur les lieux d'hivernage africain, en particulier au Mali où THAURONT & DUQUET [23] signalent que plus de 700 oiseaux peuvent être prélevés certaines années. Depuis quelques années seulement, un autre type de destruction directe, qui reste heureusement très localisé, affecte l'espèce en période de reproduction. Il s'agit de la destruction volontaire des plates-formes artificielles occupées par des couples nicheurs, souvent au stade de la couvaison. Ces actes de vandalisme sont connus en particulier en Charente-Maritime, plus rarement en Normandie [10].

Propositions de gestion

La pérennité de la population française de Cigogne blanche et son expansion ne peuvent être assurées sans prendre en compte la conservation de ses habitats. Il apparaît donc indispensable d'améliorer les conditions de nidification, en protégeant les domaines vitaux indispensables à la survie de l'espèce, notamment les biotopes d'alimentation [bg53].

Mesures spécifiques proposées

La mise en place de mesures agri-environnementales durables, favorisant le maintien de la biodiversité dans ces zones humides conformes aux exigences de la Cigogne blanche et à toute autre espèce liée aux zones humides sont des actions prioritaires à engager, telles qu'elles ont été mises en place notamment dans les zones humides de la façade atlantique. Pour ce faire, il conviendrait d'encourager leur mise en place par une meilleure information des exploitants agricoles sur les zones concernées. De plus, il est impératif de tout mettre en oeuvre pour réduire au maximum les risques d'accidents avec les lignes électriques qui traversent la ZPS. Bien qu'insuffisant, l'équipement existant de dispositifs anti-collision et anti-électrocution des lignes électriques permet de réduire les dangers.

La Bondrée apivore *(Pernis apivorus)*

Code Natura 2000 : A072

Non prioritaire

Photo : Y. Dubois

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Quasi menacé**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés
Genre : *Pernis*

Description de l'espèce

La Bondrée apivore est un rapace diurne de taille moyenne, très semblable à la Buse variable (Buteo buteo). L'adulte présente une petite tête qui peut faire penser à celle d'un pigeon, grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle. 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. Cependant, dans presque tous les cas, le dessous du corps et des ailes est ponctué plus ou moins densément de noir, les points étant alignés avec une régularité symétrique. Le trait du plumage le plus caractéristique de la Bondrée apivore 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. 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. L'une des attitudes les plus caractéristiques de la Bondrée apivore est un long vol plané, avec de temps en temps un coup d'aile très profond vers le bas. Au printemps, le vol nuptial est également typique, vol lent en festons prononcés, avec au sommet des festons un mouvement rapide des ailes au-dessus du corps, comme un applaudissement. C'est aussi à cette occasion qu'on a le plus de chances d'entendre son cri, qui est également caractéristique : c'est un long sifflement, sur deux tons, plus aigu et d'une sonorité plus pure que le miaulement criard de la Buse variable (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C. Roché, CD1/pl.77). La détermination des jeunes bondrées est beaucoup plus difficile, même pour des observateurs expérimentés, car la plupart des caractères déterminants de l'adulte sont absents chez les jeunes : la tête est souvent claire, parfois brune, l'iris brun ou gris, la cire du bec jaune. Les ponctuations sous le corps et les ailes sont moins nettes que chez l'adulte, et la queue présente quatre barres, régulièrement espacées, mais peu visibles. Même la silhouette paraît moins élancée que celle de l'adulte ; on peut cependant toujours remarquer la petite tête, et surtout l'allure en vol. La queue, lorsqu'elle est tenue serrée, présente une échancrure centrale faible mais bien visible, qu'on n'observe ni chez l'adulte ni chez la buse. La mue postnuptiale des adultes, complète, débute sur les sites de nidification fin juillet à début septembre, et se termine après la migration entre novembre et janvier.

Longueur totale du corps : 52 à 60 cm. Poids : 600 à 950 g (mâle un peu moins grand que la femelle).

Confusions possibles

La Bondrée apivore ressemble à de nombreux rapaces, en particulier à la Buse variable (*Buteo buteo*). Cette dernière a une tête plus grande, l'oeil a un iris brun ; la cire du bec est jaune. La queue présente des barres fines et nombreuses, pas toujours visibles. L'allure en vol est

souvent plus lourde, avec des mouvements d'ailes moins amples et moins souples. En vol plané, la Buse variable a tendance à tenir les ailes légèrement au-dessus du corps, alors que la Bondrée apivore les tient bien à plat, voire au-dessous du corps. Le cri de la Buse variable est également bien différent, sauf pour les cris des jeunes quémandant leur nourriture..

Répartition géographique

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale ainsi qu'en Asie occidentale. En Europe, 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 apivore atteint la Norvège méridionale, la Suède, la Finlande et la Russie, jusqu'au cercle polaire. En hiver, elle est totalement absente d'Europe, et se répartit alors dans la zone forestière d'Afrique tropicale, de la Guinée à l'Angola, en passant par le Cameroun et le Congo ; elle est beaucoup plus rare en Afrique orientale [2]. La Bondrée apivore 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.

Répartition de la Bondrée apivore en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document téléchargé)

Picardie

En Picardie l'espèce est bien représentée sur l'ensemble des trois départements dès l'instant où il y a des boisements de taille moyenne à grande.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212002 ; FR2212003 ; FR2212004 ; FR2212005 ; FR2212006 ; FR2212007.

.

Biologie et écologie

Biologie

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. En hiver, elle occupe les forêts tropicales, où elle mène une existence discrète.

Comportement

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, généralement entre le 10 et le 20 mai ; ce passage se prolonge encore début juin. La migration inverse commence dès le mois d'août, pour atteindre son maximum en septembre. Seuls quelques individus sont encore observés en octobre, essentiellement des jeunes. La Bondrée apivore est nettement grégaire lors de ses migrations, avec de fortes concentrations près des détroits et des cols, mais elle peut également voyager seule, et peut survoler les mers ou les océans, aussi bien que les déserts. En dehors des périodes migratoires, c'est un oiseau discret qui passe facilement inaperçu lors de son court séjour estival. Elle vit alors en couples disséminés. La période des parades, où les deux adultes se livrent à des jeux aériens à proximité de l'aire, intervient juste après le retour de migration : elle ne dure pas longtemps, mais reprend en juillet pendant l'élevage des jeunes. Cette espèce est strictement diurne.

Reproduction

La Bondrée apivore est monogame. 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. Les deux adultes défendent un territoire de 10 km² en moyenne (maximum 20, minimum 2 ou 3 km²). 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 (extrêmes un à trois), richement colorés. L'incubation est assurée par les deux partenaires, dès la ponte du premier oeuf, 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. À huit semaines, c'est-à-dire en août ou début septembre, ils quittent les environs de l'aire, et la migration suit aussitôt, sans délai apparent. En cas de perte de la nichée, une ponte de remplacement est possible, mais peu commune. Les études sur la biologie de reproduction et sur la dynamique de population de la Bondrée apivore sont rares et fragmentaires. En forêt de Tronçais, des taux d'échec des nichées de 19% à 42% ont été relevés, donnant un nombre de jeunes à l'envol de 0,85 à 1,2 par couple ayant pondu [bg66]. On admet que la Bondrée apivore peut se reproduire dès la fin de sa première année, mais des individus isolés, sans doute âgés d'un an, séjournent dans des régions où l'espèce ne niche pas. Le taux de survie lors des migrations et en hivernage est inconnu. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 29 ans.

Régime alimentaire

C'est la particularité la plus singulière de ce rapace : la Bondrée apivore a en effet un régime alimentaire extrêmement spécialisé, constitué principalement d'insectes, et plus précisément d'hyménoptères. Lors de son séjour estival en Europe, il s'agit surtout de guêpes, mais aussi de bourdons, dont les nids sont soit enterrés, soit situés à l'air libre. Lors de son arrivée en mai, et durant les périodes froides ou pluvieuses, la Bondrée doit compléter ce régime avec d'autres proies : autres insectes (coléoptères, orthoptères, fourmis, chenilles...), araignées, lombrics, amphibiens, reptiles, micromammifères, jeunes oiseaux au nid... À la fin de l'été, elle mange aussi des fruits et des baies. La Bondrée apivore repère les nids de guêpes ou de bourdons en épiant le va-et-vient des insectes, soit à l'affût sur un arbre ou un monticule, soit en volant à faible hauteur, soit à terre, en marchant. Lorsqu'elle a repéré une colonie souterraine, elle creuse avec son bec et surtout ses pattes, jusqu'à déterrer complètement le nid, indifférente à la nuée d'insectes furieux qui la harcèlent. Malgré ses adaptations morphologiques (petites plumes écailleuses de la face, fente étroite des narines...), elle doit sans doute se faire piquer fréquemment, ce qui suppose une certaine immunité à l'égard du venin. La Bondrée apivore consomme des insectes adultes, mais ce sont surtout les œufs, larves et nymphes, logés dans leurs cellules, qui l'intéressent, et dont elle nourrit ses jeunes. Les nids aériens d'hyménoptères, fixés aux branches ou aux herbes, sont plus faciles à prendre. Malgré le terme d'apivore, les bondrées consomment rarement des abeilles et ne s'en prennent pas aux ruchers, où le couvain est d'ailleurs inaccessible pour elles. Elles n'ont donc aucune incidence sur les activités humaines.

Habitats fréquentés sur le site

Au sein de la ZPS, la Bondrée apivore affectionne les boisements périphériques du fleuve Somme. Si la taille et la tranquillité sont suffisantes, l'espèce peut nicher. Elle utilise les complexes prairiaux et bocagers présents au sein de la vallée pour se nourrir. Nous avons cartographié comme habitats d'espèces, tous les boisements naturels présents au sein de la vallée de la Somme. En plus de ces milieux, nous avons également cartographié certaines peupleraies âgées potentiellement favorables. Sur l'ensemble de la ZPS, l'espèce a été contactée au niveau des communes de Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Belloysur-Somme, Picquigny, Camon, Glisy, Blangy-Tronville, Daours, Corbie, Vaux-sur-Somme, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre), Sailly-Laurette, Cerisy, Morcourt, Etinehem, Bray-sur-Somme, Eclusier-Vaux, Cléry-sur-Somme, Biaches, Péronne, Eterpigny, Saint-Christ-Briost et Falvy.

Habitats de l'Annexe I

6210 - Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement ;

91E0 - Frênaies-Ormaies atlantiques à Aegopode des rivières à cours lents ;

91D0 – Tourbières boisées

Autres habitats

beaucoup d'habitats forestiers peuvent permettre la nidification de la Bondrée apivore, sachant que d'autres habitats lui sont nécessaires pour son alimentation (zones humides, friches, lisières et clairières).

Dans les espaces protégés

La Bondrée apivore est présente dans la plupart des parcs nationaux et des réserves naturelles nationales ou régionales de superficie suffisante.

Etat des populations

Europe

L'estimation des populations de bondrées en période de reproduction est difficile à évaluer, car elles reviennent de migration après la pousse des feuilles des arbres, et mènent une existence discrète. Quelques études précises montrent que la sous-estimation peut être très forte [1]. BIRDLIFE INTERNATIONAL estime les effectifs européens à plus de 110000 couples et juge sont statut de conservation favorable. Bien qu'une raréfaction de l'espèce soit observée dans certains pays, celle-ci paraît stable dans l'ensemble, avec de fortes variations numériques, en relation avec les conditions météorologiques au début de la nidification. Cette stabilité est confirmée par les dénombrements annuels des principaux sites d'observation de la migration.

France

En France, la récente enquête sur les rapaces nicheurs de France permet d'estimer la population de bondrées à 11000-15000 couples, soit plus du quart de la population totale d'Europe de l'Ouest. La tendance d'évolution des effectifs en France est difficile à apprécier, faute d'enquête analogue antérieure, mais la répartition géographique a peu évolué au cours des dernières décennies, avec peut-être une légère progression vers l'ouest et vers le sud [3]. Plus récemment et dans le Gard, l'espèce a nettement progressé vers les plaines et le littoral entre l'atlas 1985-1993 et l'enquête Rapaces 2000-2005 (CO Gard). La densité des couples dans les secteurs les mieux connus apparaît stable [4]. Par ailleurs, les passages dans les cols pyrénéens, tout particulièrement Organbidexka, où la population française représente une grande part des effectifs, indiquent une stabilité depuis 1981.

Picardie

L'espèce est considérée comme assez commune et quasi menacée en Picardie. Son état de conservation est jugé favorable et sa conservation est considérée comme non prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

L'espèce est mentionnée historiquement au sein de certaines fiches ZNIEFF mais aucune tendance sur l'évolution démographique de l'espèce n'est disponible.

Etat actuel de la population

Les prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). La population de Bondrée apivore présente au sein de la vallée de la Somme est considérée comme faible. Ceci s'explique notamment par le fait que la surface d'habitats favorables n'est pas importante. L'utilisation de ces derniers se fait plus par les individus qui nichent aux abords de la ZPS.

Menaces potentielles

La Bondrée apivore ne semble pas avoir connue de régression de ses effectifs aussi importante que les autres rapaces. Sans doute son statut de migrateur, arrivant tard en Europe et repartant tôt vers l'Afrique, et sa discrétion, l'ont-ils mise à l'abri des tirs des chasseurs de rapaces avant sa protection et des destructions illégales ensuite. En période de migration, des tirs ont toujours lieu dans certains pays qu'elle traverse : Italie, Liban, Malte... La diminution des insectes du fait des insecticides pourrait par contre avoir des conséquences à long terme sur la Bondrée apivore. Enfin, elle est sensible à la destruction de son habitat (disparition du bocage).

Principes de gestion proposés

La conservation de la Bondrée apivore n'implique pas de mesures de gestion draconiennes. Il convient simplement d'être vigilant sur certains points :

- éviter la disparition du bocage et des haies vives, maintenir ou favoriser les clairières, les friches, les mares et les marais en bon état de conservation,
- conserver des mosaïques paysagères, alternance des milieux ouverts et des milieux forestiers,
- éviter les plantations monospécifiques denses, tout particulièrement de résineux, et favoriser la diversification des essences et l'enrichissement des peuplements, notamment (création d'îlots de feuillus par exemple),
- maintenir les quelques forêts claires déjà présentes au sein de la ZPS, en évitant les exploitations de printemps et d'été, et en gardant une proportion suffisante de futaie âgée,
- éviter les travaux forestiers entre le 1er mai et le 1er septembre autour des sites de nidification potentiellement favorables [5],
- pour éviter les cas de collisions avec des lignes électriques aériennes, favoriser le balisage de celles qui traversent la ZPS [5],
- éviter l'usage des pesticides en favorisant la signature de contrats spécifiques avec les exploitants...

Le Milan noir *(Milvus migrans)*

Code Natura 2000 : A073

Enjeu de conservation
IMPORTANT

Photo : A. Trepte

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Vulnérable (D1)
  - Picardie : **Gravement menacé d'extinction**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitriformes
Famille : Accipitridés
Genre : *Milvus*

Description de l'espèce

D'une taille intermédiaire entre la Buse variable (*Buteo buteo)* et le Milan royal (*Milvus milvus)*, le Milan noir se caractérise par sa queue faiblement échancrée et sa coloration très sombre. Il ne paraît noir que lorsqu'on l'observe de loin, car son plumage est, en fait, brun foncé uniforme sur le dessus du corps, avec une zone beige diffuse sur les primaires et brun-roux strié de noir dessous. Dans de bonnes conditions d'observations, une zone pâle se distingue sous l'aile. La tête est d'un blanc brunâtre strié de noir. Les jeunes ont le corps plus clair ; ce n'est qu'à deux ans qu'ils acquièrent totalement leur plumage d'adulte. Il n'y a pas de dimorphisme sexuel apparent. La mue postnuptiale des adultes, complète, débute en mai-juin et se termine dans les quartiers d'hiver. Le cri habituel, un sifflement clair et tremblé, ressemble à un hennissement, souvent plus rauque que celui du Milan royal (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C. Roché, CD1/pl.79).

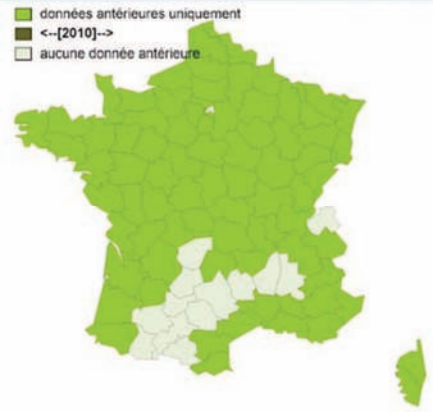
Longueur totale du corps : 50 à 60 cm. Poids : 650 à 1000 g.

Confusions possibles

Le Milan noir se distingue du Milan royal par sa teinte plus sombre, sa taille un peu moindre, ses ailes et sa queue proportionnellement plus courtes, le bout de ses ailes plus larges, sa queue moins échancrée et le dessus de sa queue gris brunâtre (jamais roussâtre). Lorsque l'échancrure de la queue n'est pas sensible (ou manque du fait de la mue, de l'usure ou du déploiement), une confusion est possible avec la forme sombre de l'Aigle botté, mais celui-ci a les ailes moins coudées et la queue arrondie. Le Busard des roseaux a l'aile bien moins digitée, pas de base claire au-dessous des rémiges primaires et, de face, a le bras levé et la main plus plane (ses ailes ne sont pas en cloche avec la main abaissée).

Répartition géographique

Espèce de l'Ancien Monde, le Milan noir niche dans toute l'Europe à l'exception des îles Britanniques, du Danemark, de la Norvège et des îles de la Méditerranée. Ses quartiers d'hiver se situent en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya. En France, il est absent en tant que nicheur dans le Nord-Ouest, dans quelques régions circum-méditerranéennes et alpines et de la Corse. On le rencontre également en période de migration dans la plupart des régions, le couloir rhodanien étant un axe de passage important. Les derniers migrateurs sont observés en octobre. Le transit des migrateurs européens est très important sur notre territoire et concerne les oiseaux originaires de France, mais aussi la plupart de ceux nichant en Suisse et en Allemagne [10]. Les cols pyrénéens voient ainsi passer chaque année plusieurs dizaines de milliers d'individus. L'hivernage en France de ce migrateur trans-saharien est anecdotique, bien qu'apparemment devenu régulier depuis une trentaine d'années [bg71]. Quelques individus sont maintenant vus de façon régulière en France au sein de dortoirs de Milans royaux.



Répartition du Butor étoilé en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site. Web : http://inpn.mnhn.fr)

Picardie

En Picardie l'espèce est suspectée de nicher en quelques endroits, notamment dans des localités précises de l'Aisne (Thiérache, camp de Sissonne et les marais de Liesse-Marchais voisins).

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001.

Biologie et écologie

Biologie

Le Milan noir fréquente les grandes vallées alluviales, près de lacs ou de grands étangs, pour autant qu'il y trouve un gros arbre pour construire son aire. Il fréquente également volontiers les alignements d'arbres surplombant ces étendues d'eau, au sein de frênes, de peupliers ou de chênes principalement. En plaine de Saône, la présence du Milan noir est effective sur 70% des étangs dont la superficie est comprise entre dix à vingt hectares, tandis qu'elle n'est plus que de 30% si ces étangs ont une taille inférieure à dix hectares [9]. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce [7] et on note une attirance pour nicher en périphérie de décharges d'ordures ménagères [8]. L'espèce peut également nicher parfois dans des falaises boisées, comme celles du Salève en pays genevois ou dans les Pyrénées-Atlantiques. Elle ne pénètre que peu les grands massifs forestiers, sauf si ceux-ci bordent un vaste plan d'eau (Champagne, Plaine de Saône...).

Comportement

Comme l'indique son nom latin *Milvus migrans*, le Milan noir est migrateur. Il quitte l'Europe dès fin juillet pour rejoindre ses quartiers d'hiver. Les premiers oiseaux de retour sont notés dès février, mais la plupart regagnent leur territoire de nidification de mars à mai sous nos latitudes. L'abondance de proies peut amener cette espèce sociable à nicher en colonies ou entraîner des concentrations spectaculaires sur les sites d'alimentation [1 ; 5]. Dans les forêts alluviales à bois durs du Val de Saône, il est possible d'avoir jusqu'à quatre à cinq nids dans la même parcelle forestière, et sur un linéaire de 15 kilomètres de rivière, une quinzaine de couples a été recensé [6]. A l'aplomb d'étangs forestiers, six à dix nids contigus peuvent être notés dans cette même région tout comme en bordure des étangs forestiers lorrains (Meuse et Moselle). Les regroupements de plusieurs dizaines d'individus sur les dépôts d'ordures ménagères en période de reproduction concernent des oiseaux immatures [2], mais en juillet-août, adultes et jeunes s'y retrouvent. En plaine de Saône, après la première coupe de foin dans les prairies inondables, ces regroupements peuvent atteindre 60 à 80 individus. Au moment de la migration pré ou postnuptiale, des regroupements spectaculaires sont également notés au sein de dortoirs pouvant atteindre plusieurs centaines d'individus notamment dans les ripisylves des grands fleuves (Allier...).

Reproduction

Le Milan noir commence à se reproduire à l'âge de deux ou trois ans. Il semble que les couples soient fidèles et qu'ils gardent généralement le même territoire d'une année sur l'autre. Lors des parades nuptiales, les deux partenaires volent ensemble en décrivant des orbes, se tournant d'un côté et de l'autre et, parfois, esquissent des attaques mutuelles. L'aire, qu'il s'agisse de celle construite l'année précédente ou d'un ancien nid de corneille, voire de rapace, est située généralement en lisière de forêts, souvent près de l'eau à proximité des grands fleuves ou de grands lacs, en périphérie d'étangs forestiers et en forêts rivulaires. Elle se trouve plus rarement sur des arbres isolés et quelquefois sur un pylône. Elle est construite par le couple à une hauteur généralement comprise entre 8 et 15 mètres et presque toujours garnie de détritus de toutes sortes : papiers, chiffons, plastique... La ponte de deux ou trois oeufs (jusqu'à quatre), a lieu essentiellement pendant la seconde quinzaine d'avril ou début mai. La taille des oeufs est très variable, ce qui entraîne des différences dans la durée de l'incubation, 32 à 33 jours en moyenne. Le mâle peut couver pendant de courtes périodes. L'envol des jeunes a lieu à l'âge de 42 à 50 jours ; ils restent encore dépendants des parents pendant 15 à 30 jours. La réussite de la reproduction est en partie fonction de la météo, avec une forte mortalité lors des printemps froids et pluvieux. Les jeunes et les individus non reproducteurs peuvent passer la nuit en dortoir. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est de 23 ans.

Régime alimentaire

Charognard, le Milan noir ramasse volontiers les poissons morts à la surface des eaux libres et ne dédaigne pas les déchets, mais il peut aussi capturer les vertébrés et les invertébrés d'un poids inférieur à 600 grammes [3]. Dans les prairies exploitées au moment de la fauche, sa proie principale est alors le Campagnol des champs.

Habitats fréquentés sur le site

Quelques habitats naturels susceptibles d'être concernés au sein de la ZPS. L'espèce est suspectée nicheuse en un ou deux points de la ZPS. Elle a été principalement observée survolant certaines étendues d'eau et milieux favorables en période de reproduction, notamment au niveau des communes de Camon, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre) et Sailly-Laurette. Aucun habitat n'a été cartographié pour l'espèce, étant donné qu'aucune preuve de nidification n'a été apportée.

Dans les espaces protégés

Aucun espace protégé ne concerne directement cette espèce. Cependant, certaines réserves naturelles de création récente recèlent des populations importantes de Milan noir comme la RNN de la Forêt d'Orient située au coeur du Parc naturel régional de la Forêt d'Orient (Aube) ou la RNN du delta de la Sauer le long du Rhin (Bas-Rhin). Bien que ne s'agissant pas d'espaces protégés, le Milan noir est bien représenté dans les ZPS, notamment la vallée de la Loire, les Barthes de l'Adour, les marais de Rochefort, de la Seudre et de Brouage, ainsi que le Forez et la Camargue. En Picardie, le Milan noir n'est apparemment présent sur aucun site naturel protégé. Toutefois, des mentions en période de nidification sont constatées à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre.

Etat des populations

Europe

Son statut de conservation est jugé vulnérable en Europe. Les effectifs nicheurs sont relativement faibles, inférieurs à 100000 couples et les populations nicheuses d'Europe ont subi un large déclin entre les années 1970 et 1990 puis entre les années 1990 et 2000, à l'exception de certains pays dont la France.

France

En France, après une nette progression observée dès le début des années 1970, l'effectif national atteignait 6000 à 8000 couples nicheurs une dizaine d'années plus tard [4].

L'enquête réalisée en 2000, bien plus précise que la précédente, indique une population de l'ordre de 20000 à 24000 couples, principalement installés dans les vallées alluviales du Rhône, de la Loire, de la Garonne, de la Dordogne ou du Rhin. Cet effectif représente environ 8% de la population européenne, mais plus de 50% de celle de l'Europe de l'Ouest. La tendance actuelle d'évolution des effectifs semble montrer une augmentation de l'espèce dans les zones de fortes colonies (Auvergne, Rhône-Alpes, Aquitaine...) et là où les ripisylves sont en bon état, avec l'élargissement de son aire de répartition dans le Midi de la France. Dans le même temps, certains secteurs enregistrent actuellement une forte diminution des effectifs (Lorraine, Champagne humide, Jura...), sans que les raisons soient clairement identifiées. Contrairement au Milan royal, dont les effectifs sont en chute libre, le Milan noir ne semble pas pour l'heure une espèce menacée en France.

Picardie

L'espèce est considérée comme très rare et en danger critique d'extinction en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa conservation est considérée comme très fortement prioritaire. Elle est suspectée de nicher en quelques endroits, notamment dans des localités précises de l'Aisne (Thiérache, camp de Sissonne et les marais de Liesse-Marchais voisins). Des cas récents d'estivages sporadiques sont régulièrement observés dans l'Oise et la Somme, laissant pressentir à l'avenir une possible installation de l'espèce sur certains secteurs.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Il n'y a aucun historique concernant cette espèce sur le site étant donné que sa nidification n'a jamais été prouvée au sein de la ZPS.

Etat actuel de la population

Les prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance, ou IPA). Aucun cas de reproduction avérée n'a été relevé au cours de la période de reproduction 2010. Toutefois, un ou deux couples nicheurs sont suspectés au sein ou aux abords immédiats de la ZPS. En effet, l'espèce a été principalement observée survolant certaines étendues d'eau et milieux favorables en pleine période de reproduction, notamment au niveau des communes de Camon, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre) et Sailly-Laurette.

Menaces potentielles

A ce jour, la menace principale semble être une forte dégradation, voire une régression de ses milieux de prédilection, principalement les zones humides dont il dépend partiellement pour sa reproduction. Par ailleurs, l'intoxication par appâts empoisonnés destinés aux micromammifères et son régime charognard l'amenant à fréquenter les routes, peuvent être des causes supplémentaires de mortalité. Enfin, les cas d'électrocution sur les transformateurs aériens des lignes à moyenne tension [11 ; 12] sont encore assez nombreux. Quelques cas de destruction des supports des aires de reproduction ont été rapportés. Bien que nécessaire sur le plan sanitaire et environnemental, la fermeture des dépôts d'ordures ménagères peut constituer une source alimentaire en moins.

Principes de gestion proposés

Ce rapace s'accommode relativement facilement de l'activité humaine, pour autant que ses habitats ne soient pas détruits ou profondément modifiés. Ainsi, l'ensemble des zones humides ne devraient plus être drainées et transformées en zones de cultures céréalières. Pour cela, les programmes agri-environnementaux favorisant l'élevage extensif ou d'autres utilisations traditionnelles des zones humides doivent être maintenus. En outre, il convient de maintenir ou restaurer les ripisylves au sein de la ZPS. Lors des coupes forestières ou abattages de haies, le maintien de quelques grands arbres, en particulier ceux qui portent d'anciennes aires de rapaces, voire même de Corvidés, suffit à lui permettre de nicher [13]. L'interdiction, ou du moins la limitation du tir des aires lors des battues aux Corvidés doit être maintenue et le non-respect de cette mesure sévèrement réprimé. Il est nécessaire de proscrire l'utilisation des appâts empoisonnés, notamment la bromadiolone, en préférant des méthodes sélectives (piégeage) et la lutte biologique (favoriser les prédateurs naturels – renards, rapaces – et changer les pratiques agricoles en limitant la taille des parcelles et en maintenant et restaurant les haies) comme pratiquée dans certains secteurs de Franche-Comté. Un meilleur contrôle de l'utilisation d'appâts empoisonnés est également nécessaire pour éviter les accidents.

Le Busard des roseaux *(Circus aeruginosus)*

Code Natura 2000 : A081

Enjeu de conservation
IMPORTANT

Photo : S. Bertru

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Vulnérable (C1)
  - Picardie : **Vulnérable**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitiformes
Famille : Accipitridés
Genre : *Circus*

Description de l'espèce

Ce rapace diurne présente un fort dimorphisme sexuel, des formes élancées avec de longues ailes étroites et une queue et des tarses dénudés, également longs. La tête, petite, montre un masque facial rappelant celui des rapaces nocturnes. Le plumage « définitif » est acquis au bout de plusieurs années (trois au minimum) mais certains oiseaux ne l'acquerront jamais. Tous les individus volants ont les rémiges noires ; les tarses, les doigts et la cire du bec jaune d'or, ainsi que le bec et les ongles noirs. L'iris des juvéniles est brun foncé et tend à s'éclaircir avec l'âge. Il dépasse exceptionnellement le jaune-brun chez les femelles tandis que celui des mâles atteint rapidement le jaune d'or [5]. Les jeunes oiseaux sont de couleur générale brun-noir. Des taches orangées plus ou moins étendues occupent le vertex, le menton, la poitrine et les couvertures alaires. Une large bande brun-noir barre horizontalement la tête, des lores à la nuque. L'aspect des femelles adultes est identique à celui des juvéniles en plumage usé, soit avec une teinte générale brune et des plages d'aspect blanchâtre après les mues. Le mâle adulte « typique » présente un plumage en mosaïque très contrasté. Agé de deux à trois ans au moins, il montre en vue dorsale, un patron d'ailes tricolore avec des extrémités noires, de larges zones médianes à pointes sombres, gris-lavande, des attaches brun-rouge vif moucheté de brun très sombre. Le dessous des ailes apparaît gris très clair presque blanc. La tête et la poitrine sont de couleur beige intensément striées de brun foncé. Enfin le reste du corps et les « culottes » se présentent brun rouge uniforme. La queue est grise parfois barrée de noir plus ou moins apparent. En fait, en Charente-Maritime, il a été montré qu'aucun mâle n'était en tous points semblables à un autre, même d'âge identique, et que pour quelques-uns d'entre eux, la confusion avec une femelle était tout à fait possible. Le leucisme partiel et le mélanisme partiel ou total ne sont pas rares [2]. La mue postnuptiale complète des adultes a lieu d'avril mai à octobre et parfois plus tard. La mue post-juvénile qui débute au cours du 1er hiver, implique quelques plumes de contour et parfois quelques rectrices. Le cycle de mue se calque ensuite sur celui des adultes. En vol, souvent à très basse altitude, l'aspect est plus massif que celui des autres espèces de busards indigènes, alternant comme eux, vol battu et longs glissés planés, les ailes nettement relevées en « V » au-dessus du corps et de la queue maintenus horizontaux. Le vol de parade du mâle s'effectue à haute altitude, suivi de piqués et «vrilles» spectaculaires. Le cérémonial du passage de proies du mâle à la femelle, typique des busards, est souvent pratiqué. Le mâle se manifeste surtout lors de ses vols acrobatiques par des cris plaintifs que l'on pourrait comparer à ceux du Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). Les femelles au nid signalent l'arrivée des mâles par de longs sifflements doux. Les deux sexes font entendre à l'occasion des strophes brèves de sons graves suivis rapidement d'alarmes (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C. Roché, CD1/pl.84).

Longueur totale du corps : 490 à 560 cm. Poids : Mâles : 530-730 g (minimum 405 g). Femelles : 720-960 g (extrêmes 620-1250 g) [4].

Confusions possibles

Les risques de confusion concernent les jeunes et les femelles adultes. L'Aigle botté (*Hieraaetus pennatus*) (phase sombre) de taille et de silhouette proche, sera distingué, en particulier, par la position de ses ailes qu'il tient volontiers à l'horizontale et par ses mœurs plutôt forestières. Au posé, les longs tarses de l'aigle, gainés de plumes, seront caractéristiques. Le Milan noir (*Milvus migrans*), plus fort, dégage plus de puissance. Il s'élève davantage dans les airs, les ailes maintenues bien plus arquées vers le bas. Tenue serrée, sa queue est nettement fourchue et maniée en vol à la façon d'une godille. Très sociable il peut former fréquemment des groupes de dizaines d'individus au sol et également au vol, durant les migrations, Ce type de comportement n'est rencontré chez le Busard des roseaux que lors de curées sur des charognes et dans les dortoirs nocturnes.

Répartition géographique

Le Busard des roseaux constituerait pour certains ornithologues une seule espèce avec une large distribution géographique depuis l'ouest de l'Europe et l'Afrique du Nord, à travers l'Asie jusqu'au Japon, la Nouvelle-Guinée, l'Australie, la Nouvelle-Zélande et un certain nombre d'îles des Océans Pacifique et Indien. Pour d'autres, quatre espèces n'appartiendraient pas à ce complexe taxinomique et doivent en être distinguées. L'aire de distribution détaillée de la sous-espèce nominale *C. a. aeruginosus* se limitera alors à l'Europe de la mer Méditerranée à l'Angleterre, au sud de la Suède et de la Finlande et vers l'est en Asie jusqu'au fleuve Iénisséi, l'Iran, le Turkestan, le sud de la Mer Noire... ; celle de la forme C. a. harterti plus claire et à répartition méridionale, sera limitée au sud de l'Espagne et à l'Afrique du Nord. 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. Si seulement quelques rares individus sont observés en hivernage dans les régions septentrionales, les reproducteurs méridionaux, restés pratiquement tous sur place, voient leurs effectifs grossir avec l'arrivée d'oiseaux venus des zones septentrionales européennes.

Répartition du Busard cendré en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

En Picardie l'espèce est assez rare et limitée aux secteurs de marais de grande superficie, comme la vallée de la Somme et de l'Avre, les marais de Sacy-le-Grand et de la Souche et la plaine maritime picarde.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212003 ; FR2212006 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Comportement

Les Busards des roseaux migrent sur un large front, très peu dépendants de la topographie des zones parcourues et des courants aériens et franchissent les étendues maritimes. Ils ne montrent pas de concentrations notables au niveau des sites européens ou africains favorables à l'observation de beaucoup d'autres grands migrateurs, tels le col d'Organbidexka (France), le détroit de Gibraltar (Sud Espagne), la localité d'Eilat (Israël) et le Cap Bon (Tunisie). La migration postnuptiale intervient après une dispersion non directionnelle des jeunes oiseaux qui ont acquis leur indépendance. En France, les données recueillies par Organbidexka Col Libre débutent mi-août et se terminent fin octobre, avec un pic au 20 septembre (Site Internet http://www.organbidexka.org/navigati.htm). Des individus peuvent être encore observés en mouvement jusqu'en octobre-novembre dans les régions du nord de l'Europe. Certains oiseaux venant du nord terminent leur migration en Péninsule Ibérique et en France, mais des hivernants séjournent au nord, dès la Hollande où les femelles seraient plus nombreuses que les mâles [21]. La principale zone d'hivernage des oiseaux de l'Ouest paléarctique (individus bagués en Allemagne et aux Pays-Bas principalement) se situe en Afrique tropicale, au nord depuis la Mauritanie à l'Ethiopie et au sud jusqu'au Zambèze [19]. Un poussin bagué en Hollande a été

retrouvé à 7500 km de là, en Namibie, au mois de janvier suivant sa naissance. Les busards atteignent ces contrées de mi-octobre à mi-novembre et y stationnent au minimum trois mois. Dès la fin du mois de février, la migration prénuptiale s'amorce [7 ; 9], bat son plein de la mi-mars à la mi-avril et se termine dans la deuxième quinzaine de mai en Finlande [13 ; 14]. Communément, les Busards des roseaux se rassemblent pour occuper des gîtes de dortoir nocturne qui sont situés préférentiellement dans des milieux ouverts humides. Cependant beaucoup (jusqu'à 15%) ont été aussi notés en zones boisées et jusqu'en pleine forêt pour quelques rares d'entre eux. La présence d'eau au pied n'est pas indispensable et des cultures annuelles telles que maïs, colza, blé, orge, moutarde, sont également occupées la nuit. S'il est fréquent que des oiseaux dorment isolément, le plus souvent, ils se regroupent (n'excédant généralement pas 20 individus, rarement plus de 50). Aucune ségrégation sur ces sites, tant au niveau du sexe (avec un sex-ratio équilibré) qu'au niveau de l'âge (variable avec les années) n'a été mise en évidence [6].

Reproduction

Le Busard des roseaux ne présente généralement pas une forte densité de population sur ses lieux de reproduction, les couples isolés étant plutôt la règle. Il arrive cependant qu'une forte concentration de reproducteurs soit observée sur une superficie réduite. Ainsi, dans les marais de Brouage (Charente-Maritime), jusqu'à 36 nids avec pontes sur 15,6 km² ont été comptés et une observation notée de nids avec pontes distants seulement de 13 mètres issus de deux couples ! Il est difficile malgré tout de parler de véritables colonies [3]. Les nids, volumineux dans la plupart des cas, sont construits au tréfonds de la végétation, essentiellement par la femelle avec participation du mâle à l'apport des matériaux. Ils sont rarement à découvert et sont alors réduits à une simple cuvette tapissée de radicelles et fétus de paille. De façon générale, tous ces nids sont installés à proximité du sol dans un environnement inondé ou seulement humide, voire sec. Ils peuvent être exceptionnellement construits sur des buissons ou des arbrisseaux, encore plus exceptionnellement au sommet d'un arbre élevé. En France atlantique, les pontes débutent dès la deuxième décade de mars et se poursuivent jusqu'à la troisième décade de juin (pour ces dernières, il s'agit probablement de pontes de remplacement). La majorité des pontes est déposée entre le 10 et le 30 avril. La ponte varie d'un à huit oeufs, les plus fréquentes en comptant quatre ou cinq, la moyenne se situant entre 3,9 et 4,4 œufs. La taille des pontes diminue des plus précoces aux plus tardives. En tenant compte de toutes les pontes déposées (réussies ou non), le nombre de jeunes envolés par femelle pondeuse se situe entre 1,2 et 2,4 suivant les localités. Ce chiffre souvent faible apparaîtrait plus élevé dans les régions « nordiques ». Les poussins s'envolent à 40-45 jours. Des juvéniles émancipés à trois semaines environ, restent longtemps sur place, jusqu'à quatre mois pour certains. Plus généralement, la dispersion définitive intervient début août lors des premiers mouvements post-nuptiaux. La maturité sexuelle peut être acquise dès la première année pour les femelles et à deux ans pour les mâles (contra sources diverses), mais nombre d'individus attendent un âge nettement plus avancé pour entamer leur première reproduction. Sur les sites, 30% des adultes présents peuvent ne pas se reproduire. La polygamie (essentiellement polygynie) peut s'avérer localement élevée (38% dans le centre ouest de la France !). La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est de 20 ans environ.

Photo : R. De Almeida

Régime alimentaire

Les publications y faisant référence sont très nombreuses. Le Busard des roseaux, espèce qualifiée d'« opportuniste » se nourrit uniquement de proies animales. Il chasse à l'affût posé, en vol de repérage, en vol de poursuite, ou encore à la course au sol, des proies vivantes, en pleine forme ou blessées, mais il ne délaisse pas pour autant les proies mortes, les charognes et les œufs d'autres espèces d'oiseaux. En Charente-Maritime, plus de 140 espèces-proies ont été identifiées allant de la Mante religieuse (*Mantis religiosa*) à la Chèvre domestique (*Capra hircus*) en passant par la Buse variable (*Buteo buteo*), la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et l'Anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) ! Les mammifères y étaient toujours dominants en nombre (un tiers des proies étaient des mammifères) et en biomasse, suivis par la classe des oiseaux. Les pourcentages étaient par contre inversés dans une étude similaire conduite en Camargue où les oiseaux représentaient trois quarts des proies, dominant largement les autres classes [1; 18].

Habitats fréquentés sur le site

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. La cartographie des habitats d'espèces pour le Busard des roseaux a été réalisée en prenant en compte les habitats suivants : mégaphorbiaies et roselières de tous types.

Habitats de l'Annexe I

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou Hydrocharition ;

7210*- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* ;

6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (mégaphorbiaies riveraines).

Autres habitats

Différents types de roselières et de cariçaies.

Dans les espaces protégés

Nombre d'espaces protégés intégralement ou partiellement dans notre pays abritent la nidification de l'espèce. Parmi les sites les plus importants, nous citerons les marais de la Somme (Réserve Naturelle), la baie d'Audierne (ZPS), les lacs de la forêt d'Orient (Parc Naturel Régional) et du Der-Chantecoq (Réserve Nationale de Chasse et de Faune Sauvage), les étangs de la Woèvre (Réserve de Chasse et de Faune Sauvage), la Brière (Parc Naturel Régional), l'estuaire de la Loire, le lac de Grand Lieu, la baie de Bourgneuf et le marais Breton, la baie d'Yves (Réserve Naturelle Nationale) et les marais de Rochefort (ZPS), la réserve naturelle de Moèze-Oléron, la réserve de chasse des marais nord de la Gironde et la Camargue (ZPS, Réserve Naturelle & Réserve Privée).

Etat des populations

Europe

Le statut de conservation du Busard des roseaux est jugé favorable en Europe. Une grande vitalité a été constatée notamment en Grande-Bretagne et dans les Pays baltes alors que la population hollandaise doublait quasiment dans les années 1980. La politique locale d'extension des zones poldérisées en Hollande, pourrait avoir permis le renouveau de cette espèce dans les autres pays, mais les preuves font défaut. Curieusement, la fin des années 90 a vu une chute spectaculaire (jusqu'à -28,6%) puis une situation en « dents de scie » sans que l'on puisse en connaître avec certitude les causes. La population nicheuse européenne compterait actuellement 93 000 à 140 000 couples, dont 40 000 à 60 000 en Russie.

France

L'espèce est considérée comme « vulnérable » en France. D'après le premier atlas des oiseaux nicheurs de France, le Busard des roseaux était soit absent, soit représenté par de faibles effectifs, limités à certaines régions. C'est au cours des années 80 que l'espèce a connu un essor démographique extraordinaire qui l'a conduite à s'implanter dans certaines provinces (littoral de la mer du Nord et de la Manche, nord Finistère, moyenne vallée du Rhône...) et sur quelques îles du littoral atlantique (Ré, Noirmoutier, Belle-île, Ouessant) où elle n'avait jamais été signalée auparavant. Au cours de cette période, les sites ancestraux ont vu leurs effectifs reproducteurs multipliés par quatre ou cinq (région Nord), voire huit comme en Picardie alors que d'autres régions et des pays moins favorisés, pouvaient subir un déclin (Champagne-Ardenne : -15%) ou encore stagner à un niveau extrêmement bas (Sologne, sillon rhodanien, Forez). Les effectifs français évalués entre 700 et 1 000 couples en 1982, ont été estimés entre 1 000 et 5 000 couples en 1997 et entre 1 600 et 2 200 couples en 2000/2002, c'est le busard le plus rare dans notre pays. Son augmentation ne semble plus à l'ordre du jour.

Picardie

Le Busard des roseaux est assez rare et vulnérable en Picardie, et reste limité aux secteurs de marais de grande superficie, comme la vallée de la Somme et de l'Avre, les marais de Sacy-le-Grand et de la Souche et la plaine maritime picarde. Le nombre de couples est maintenant probablement devenu faible (proche de 50 couples ?). Son état de conservation est jugé défavorable et sa conservation est considérée comme moyennement prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Nous ne disposons pas d'éléments précis qui nous permettent de connaître l'évolution démographique de cette espèce au sein de la ZPS. La taille de la population varie selon les années en fonction des habitats favorables disponibles. On constate néanmoins que la dynamique générale de la végétation au sein de la vallée de la Somme évolue vers le boisement, et que les milieux favorables risquent de devenir plus rares à court/moyen terme.

Etat actuel de la population

Nos prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). Ces différents inventaires ont permis de constater l'abondance du Busard des roseaux, bien représenté sur l'ensemble de la ZPS, notamment au niveau des communes de Mareuil-Caubert, Longpréles-Corps-Saints, Belloy-sur-Somme, Picquigny, Camon, Glisy, Blangy-Tronville, Daours, Corbie, Vaux-sur-Somme, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre), Sailly-Laurette, Cerisy, Morcourt, Etinehem, Bray-sur-Somme, Eclusier-Vaux, Clérysur-Somme, Biaches, Péronne, Eterpigny, Saint-Christ-Briost et Falvy. Le Busard des roseaux bénéficie du réseau de marais ouverts à prairies humides, phragmitaies, pâtures, cariçaies, etc. qui constituent ses sites de reproduction et ses terrains de chasse de prédilection.

Menaces potentielles

Une des plus grandes menaces subies par le Busard des roseaux est la régression des vastes roselières du fait de leur eutrophisation, de leur boisement ou encore de la présence de bétail bovin et équin. Localement une présence importante de Ragondin et de Rat musqué peut faire régresser les roselières. À cette énumération s'ajoute la destruction volontaire pure et simple des milieux humides et des massifs de cet hélophyte recherché par le rapace pour déposer ses pontes. Ainsi dans le marais de Brouage en Charente-Maritime, 20% de la superficie des roselières ont disparu ces dernières années avec dans de nombreux secteurs, une chute des effectifs du busard qui pourrait bien lui être corrélée. La sur-fréquentation à des fins halieutiques ou encore touristiques et le dérangement en période de nidification constituent une autre menace importante, notamment dans des zones autrefois délaissées ou plus ou moins inaccessibles [10]. Le Busard des roseaux, réputé farouche, est particulièrement sensible aux dérangements de tous ordres. La multiplication des sangliers cause localement de nombreux ravages au sein des nichées, tant sur les œufs que sur les poussins. Il a été constaté qu'un tiers des pontes disparaissait au stade des œufs, d'autres subissant une prédation partielle ! Enfin, cette espèce subit différents empoisonnements :

- Le comportement charognard du busard l'expose à se nourrir abondamment de gibier blessé ou retrouvé mort et de là à ingérer des plombs de chasse (jusqu'à cinq grains extraits d'une seule pelote de réjection). Atteints de saturnisme aigu ou chronique, de nombreux individus succombent à plus ou moins brève échéance [12 ; 15 ; 16].
- L'utilisation de la bromadiolone et des anticoagulants dans la lutte contre les ragondins et les rats musqués présents dans les espaces occupés par le busard constitue une menace. Les busards charognards s'empoisonnent en se nourrissant des carcasses empoisonnées.
- Une teneur importante en PCB (dérivés chimiques chlorés) a été identifiée et mesurée tant dans les œufs que dans les cadavres, notamment en Charente-Maritime.

Il y a là, à l'évidence, une source d'empoisonnement des adultes comme des jeunes individus et de fragilisation de la coquille de leurs œufs [17].

Principes de gestion proposés

Quand on sait que la phragmitaie est « choisie » pour installer le nid dans près de 60% des cas, la protection absolue de cette formation végétale s'impose partout où le busard nidifie ou a des velléités de s'installer. Bien que localement (Charente-Maritime), le busard puisse se satisfaire d'un simple « rideau » ou de 15 m² à peine de roselière, la superficie minimum d'installation est plutôt de l'ordre de dix hectares, bien qu'il puisse se contenter de plus petites roselières. Il est donc nécessaire de conserver et de restaurer des marais et des milieux humides suffisamment étendus à tranquillité plus grande et des communautés aquatiques riches pour maintenir ses effectifs et permettre son expansion. En période de reproduction, il convient d'identifier et de limiter l'accès et les dérangements des zones où l'espèce est installée, sachant que l'abandon pur et simple d'une nichée peut résulter du fait d'un promeneur suivant un même trajet à intervalles fréquents ou d'un pêcheur à la ligne en activité, au voisinage du site de reproduction du busard. La multiplication d'actions d'informations soutenues auprès du plus grand nombre doit être menée pour prévenir les destructions volontaires et pour éviter l'utilisation de pesticides. Enfin, il faut proscrire l'utilisation de la bromadiolone et de tout autre poison dans les zones de présence de l'espèce en préférant des méthodes sélectives (piégeage) et la lutte biologique (favoriser les prédateurs naturels, renards, rapaces, et changer les pratiques agricoles en limitant la taille des

parcelles et en maintenant et restaurant les haies) comme pratiquée dans certains secteurs de Franche-Comté.

Mesures spécifiques proposées

Il nous paraît important de préserver des secteurs de roselières sèches et humides ainsi que des secteurs ouverts comme les mégaphorbiaies afin que le Busard des roseaux puisse toujours trouver des habitats favorables pour sa nidification au sein de la ZPS. Un autre paramètre qui nous paraît important aux vues des relevés de terrain semble être la tranquillité des sites nécessaire en période de reproduction, soit d'avril à juillet. En effet l'activité humaine croissante dans les secteurs favorables pour la nidification de l'espèce perturbe le bon déroulement de la reproduction. Une attention particulière devra donc être apportée aux habitats favorables en période de nidification.

Le Busard Saint-Martin *(Circus cyaneus)*

Code Natura 2000 : A082

Non prioritaire

Photo : Canorus

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : Quasi-menacé

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitiformes
Famille : Accipitridés
Genre : *Circus*

Description de l'espèce

Le mâle a le dessus gris avec la poitrine et la tête nettement gris bleuté, presque uniforme et le dessous très clair, presque blanc. Les rémiges primaires noires sont bien visibles. Observé de près, le Busard Saint-Martin, à l'instar des autres busards, présente un disque facial qui ressemble à celui des rapaces nocturnes et a probablement la même fonction auxiliaire liée à l'acuité auditive [5] qui donne à la tête une forme particulière quand elle est vue de face. Ce disque facial est dû à des petites plumes dures, légèrement bouclées, dessinant un cercle plus ou moins complet. Les deux sexes portent une tache blanche bien visible sur le bas du dos. La femelle, de couleur radicalement différente, a un plumage brun foncé nuancé de roux dessus. Le dessous est blanc jaunâtre rayé de brun. Le juvénile ressemble beaucoup à la femelle, mais le dessous est plus jaune roussâtre, moins rayé, surtout au ventre. La mue complète des adultes intervient de mars à décembre. Le second plumage du jeune mâle ressemble à celui de l'adulte, mais le gris est teinté de brun avec souvent des plumes brunes sur la tête et aux sus-caudales. Le bas de la poitrine et les souscaudales sont marquées de quelques stries brun roux. En vol, la silhouette est svelte et l'allure légère. Les ailes sont longues et fines, souvent relevées en forme de « V ». Les manifestations vocales sont connues principalement sur le territoire de nidification. Au cours des parades nuptiales aériennes, le mâle émet des cris très sonores, la femelle répondant plus discrètement par des petits cris plaintifs [5]. Lorsque le mâle rapporte des proies, la femelle émet un pépiement fin. Enfin, lorsqu'un danger se présente au nid, la femelle survole l'intrus en émettant des cris d'alarme répétés.

Longueur totale du corps : 44-52 cm. Poids : 290 à 400 g (pour le mâle) ; 395 à 600 g (pour la femelle).

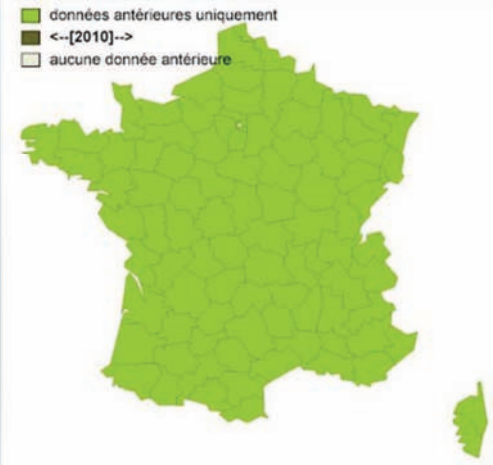
Confusions possibles

Pour les observateurs peu expérimentés, la distinction entre le Busard Saint-Martin et le Busard cendré (Circus pygargus) apparaît délicate. Le mâle de Busard cendré a cependant des formes nettement plus sveltes, un plumage plus sombre et moins contrasté, et un vol plus léger et élégant rappelant celui d'une sterne. Les rémiges secondaires traversées par une mince barre noire chez le Busard cendré, visibles d'assez près, constituent un caractère distinctif absolu. La distinction entre les femelles des deux espèces est plus complexe. Leur plumage étant semblable, on les distingue par leur forme et leur allure. La femelle de cendré est plus svelte avec une queue proportionnellement plus longue et des ailes longues étroites et pointues. La tache blanche du croupion est moins étendue. La similitude des jeunes Busards Saint-Martin avec la femelle de Busard cendré est encore plus importante, et la distinction repose sur la couleur du ventre, roussâtre chez les jeunes Busards Saint-Martin.

Répartition géographique

Le Busard Saint-Martin était considéré il y a peu encore comme une espèce polytypique avec trois sous-espèces, mais les sous-espèces hudsonius et cinereus, présentes en Amérique du Nord et en Amérique latine, sont

dorénavant considérées comme des espèces à part entière. Le taxon paléarctique (cyaneus) se reproduit en Europe et en Asie entre 40° et 70° de latitude nord, au-delà du cercle polaire. En Europe, 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. 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. Sa présence est également régulière en Bretagne, dans les pays de Loire et dans l'extrême Nord-Est. Il est considéré rare ou occasionnel dans les départements côtiers de Normandie, du nord de la Bretagne, de la Méditerranée, ainsi qu'en Ile-de-France. Enfin, son absence est connue des départements alpins et de Corse. Rapace de plaines et de collines, le Busard Saint-Martin niche cependant jusqu'à 500 m dans le Jura, 1450 m en Auvergne et 1900 m dans les Pyrénées-Orientales. En période hivernale, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire, fréquentant surtout les régions de plaines.



Répartition du Busard Saint-Martin en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

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

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212002 ; FR2212003 ; FR2212004 ; FR2212005 ; FR2212006 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

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. Actuellement en France, le Busard Saint-Martin se reproduit probablement en majorité dans les milieux cultivés (blé et orge d'hiver). Cependant, certaines régions accueillent encore une majorité de couples dans des milieux « naturels » (Bourgogne, Rhône-Alpes, Morbihan...), et certaines populations restent inféodées à des milieux tels que les landes (Vienne, Aquitaine, Bretagne...) ou les clairières forestières (Midi-Pyrénées). Le Busard Saint-Martin s'avère en effet moins sélectif dans le choix de son site de nidification que le Busard cendré, et s'accommode d'une végétation moins haute et moins dense.

Comportement

L'activité est essentiellement diurne, bien qu'en période d'élevage des jeunes, le mâle surtout, chasse au crépuscule ou tôt le matin. Dès le retour sur les sites de reproduction, les mâles exécutent leurs parades nuptiales aériennes très démonstratives, notamment lorsque le temps est favorable. Les femelles les effectuent également, mais plus discrètement. Les parades débutent généralement dans la seconde quinzaine de mars, dès le 1er dans certaines régions [2; 3] et durent jusqu'à la fin avril, parfois en mai. Dans les landes et les jeunes plantations de résineux, certains couples ont tendance à réoccuper chaque année les mêmes sites de nidification. En août et septembre, les sites de reproduction sont désertés par un grand nombre d'adultes qui gagnent leurs zones d'hivernage situées dans le sud de la France ou dans le nord de l'Espagne. Les sédentaires restent sur place ou se dispersent à proximité de leurs sites de nidification. Les juvéniles également se dispersent vers le sud, dont certains atteignent l'Andalousie. En hiver, la France est fréquentée par des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe qui, selon les années, accueillerait jusqu'à 35% (Russie exclue) de la population hivernante européenne [TOMBAL, inédit]. Dès février, un grand nombre d'oiseaux remontent vers leurs sites de reproduction. 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.

Reproduction

L'espèce niche au sol dans une grande variété de biotopes. Le nid se situe dans les cultures (céréales, colza, luzerne), dans les landes à bruyères et à ajoncs, les jeunes plantations de résineux, les coupes forestières, les taillis de feuillus et les friches, rarement dans les zones

marécageuses et les bordures d'étangs. Le nid est caché ou plus rarement à découvert dans la végétation d'un à deux mètres de hauteur en moyenne en milieu naturel, beaucoup plus bas dans les cultures (60-80 cm). Certains nids peuvent être situés dans des peuplements de résineux avec un sous-étage de fougères, de bruyères et d'ajoncs, dont les arbres relativement serrés atteignent jusqu'à huit à dix mètres de hauteur [CAUPENNE, comm. pers.]. La ponte, généralement de quatre à six oeufs (extrêmes deux à sept), est déposée de la première décade d'avril à début juin, mais plus fréquemment fin avril-début mai. L'éclosion a lieu après 28 à 31 jours d'incubation. Les poussins sont protégés par la femelle pendant 15 à 20 jours. Durant cette période sensible, seul le mâle ravitaille toute la famille. Par la suite, la femelle se met à chasser sans trop s'éloigner de sa nichée. Après un séjour de 30 à 35 jours au nid, les jeunes prennent leur envol. L'émancipation intervient en général entre mi-juin et mi-juillet, et pour les nichées les plus tardives, jusqu'à mi-août. Les résultats des études menées sur le succès reproducteur montrent qu'en Anjou, 107 pontes ont fourni une moyenne de 4,5 oeufs par nid et 96 nichées ont produit en moyenne 3,02 juvéniles à l'envol. Dans la Vienne, sur le site du Pinail, 74 pontes dénombrées de 1983 à 1989 ont donné une moyenne de 4,35 oeufs par nid et 47 nichées suivies ont produit en moyenne 2,73 jeunes à l'envol [2; 3]. Dans les monts de Lacaune (Tarn), la taille moyenne de ponte est de 4,12 oeufs pour 19 nids suivis et le taux de jeunes à l'envol est de 2,24 pour 29 nids [6; 7]. Dans les Deux-Sèvres, la taille des pontes oscille entre 3,6 et 5,7, selon l'abondance des campagnols (4,66 en moyenne [V. BRETAGNOLLE & A. MILLON, comm. pers.]), tandis qu'en Champagne, elle varie peu d'une année à l'autre (4,15 en moyenne [8]). Le nombre moyen de jeunes à l'envol par nichée réussie est de 3,4 en Champagne, comme dans les Deux-Sèvres, mais, respectivement, seulement 56 et 62% des couples établis en milieu céréalier mènent à bien leur reproduction [V. BRETAGNOLLE & A. MILLON, comm. pers.]. La longévité maximale observée grâce à des données de baguage est d'environ 17 ans.

Régime alimentaire

Le Busard Saint-Martin est un prédateur opportuniste, et sa taille lui permet de capturer un large éventail de proies, allant du lombric jusqu'au pigeon. Néanmoins, lorsque les densités de Campagnol des champs sont suffisamment élevées, le Busard Saint-Martin se spécialise volontiers (Poitou-Charentes, Champagne-Ardenne...). Ainsi, en période de reproduction dans les régions de plaines cultivées, les campagnols constituent au moins les deux tiers des proies apportées au nid [8]. En période de reproduction, les passereaux et leurs nichées, particulièrement ceux qui nichent au sol, sont également des proies recherchées. Les poules de perdrix [1], les jeunes gallinacés, les rallidés, les limicoles, les grenouilles, les reptiles et les insectes complètent ce régime, dont l'importance varie selon l'année et la région. Le Busard St Martin exerce une prédation sélective, compte tenu de la différence de taille entre les deux sexes, les femelles capturant des proies plus grosses.

Photo : K. Cole

Habitats fréquentés sur le site

Quelques observations d'oiseaux en migration ou en chasse ont été réalisées sur les communes de Belloy-sur-Somme, Picquigny, La Chaussée-Tirancourt, Blangy-Tronville, Daours, Sailly-Laurette, Feuillères et Boves (à proximité de la réserve naturelle des Étangs Saint-Ladre). La présence du Busard Saint-Martin au sein de la ZPS ne concernant pas des oiseaux nicheurs, les habitats d'espèces n'ont pas été cartographiés.

Habitats de l'Annexe I

6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin.

6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) .

6440 – Prairies alluviales inondables du Cnidion dubii

Autres habitats

Différents types de roselières et de cariçaies..

Dans les espaces protégés

Dispersé sur une grande partie du territoire national, dont les plaines de cultures, les landes et les coupes forestières situées en dehors de tout périmètre protégé, le Busard St Martin demeure peu fréquent au sein des réserves naturelles. Il -en est de même dans les ZPS. Les sites désignés suivants abritent plusieurs dizaines de couples : Parc National des Cévennes, Vallée de la Conie (ZPS), Le Pinail et forêt de Moulière (Réserve Naturelle et ZPS), Plaine de Niort Sud-Est (ZPS), Plaines de Saint-Jouin de Marne et d'Assais les Jumeaux (ZPS).

Etat des populations

Europe

La population européenne est estimée entre 22000 et 31000 couples, les effectifs les plus importants étant situés en Russie (15000-20000 couples), en Finlande (2000 - 4000 couples) et en France (7800-11200 couples). La population mondiale est estimée à 70000 couples. Le Busard Saint-Martin s'avère donc, et de loin, le plus abondant des trois busards présents sur notre territoire. Il est considéré comme Vulnérable en Europe.

France

Au niveau national, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Elle est classée de « préoccupation mineure » en période de reproduction et en hivernage. L'évolution des effectifs nicheurs se base sur des estimations obtenues à partir d'enquêtes nationales réalisées depuis 1970. Bien que peu précise, la première estimation donnait au moins 1000 couples en 1975. On a constaté au début des années 1980 une augmentation significative de la population, mais également une progression de la distribution. À cette époque, l'espèce s'est installée durablement dans les Pays de la Loire, en Bretagne, dans le Nord/Pas-de-Calais et en Picardie. Une estimation de 2800 à 3800 couples nicheurs était avancée en 1983 [4]. L'augmentation s'est poursuivie modestement, semble-t-il, avec 3000 à 4000 couples estimés à la fin des années 1990. L'effectif nicheur en France, évalué à la suite de suivis de terrains réalisés lors de l'enquête « rapaces diurnes » est maintenant estimé à 7800-11200 couples. Il a donc été revu considérablement à la hausse, essentiellement en raison d'une bonne couverture du territoire. Il en résulte que la part de l'effectif européen qui se reproduit en France représenterait 35 à 36% de la population européenne. Le Busard Saint-Martin a donc connu une expansion géographique et numérique sur l'ensemble du territoire, notamment dans les zones de grandes cultures comme la Beauce, le Poitou-Charentes, la Champagne ou la Normandie. Si des augmentations sont constatées dans ces régions, ailleurs, des régressions récentes sont perceptibles, notamment dans des landes et des jeunes plantations forestières de l'Orne, de la Sarthe, de la Vienne, voire peut-être dans d'autres départements [CAUPENNE, comm. pers.]. En hiver, la France accueillerait entre 6000 et 10000 individus selon les années.

Picardie

L'espèce est bien présente sur l'ensemble du territoire, en période de migration/transit, en hivernage et en période de reproduction. L'espèce reste toutefois peu commune en Picardie et est considérée comme quasi menacée. Son état de conservation est jugé comme favorable et sa priorité de conservation comme non prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Au regard des données bibliographiques récoltées, aucun historique n'est disponible concernant la présence du Busard Saint-Martin au sein de la ZPS (aucune preuve de reproduction avérée).

Etat actuel de la population

Les prospections se sont déroulées en hiver et en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance, ou IPA). La petite population de Busard Saint-Martin présente au sein de la ZPS n'est pas nicheuse (aucun cas de reproduction avérée n'a été relevé au cours de la période de reproduction 2010). Cette espèce bénéficie du réseau de marais ouverts à prairies humides, pâtures, champs, cariçaies, etc. qui constituent ses terrains de chasse de prédilection lors de la période de reproduction, et surtout en période d'hivernage et d'erratisme. Les quelques secteurs favorables à la reproduction de l'espèce se situent à proximité directe de la ZPS (champs, cultures...).

Menaces potentielles

Trois principales menaces peuvent affecter la population nicheuse de Busard St-Martin : la première est la perte des habitats naturels, notamment des landes. La disparition de vastes surfaces de landes (reboisement, fermeture naturelle et mise en culture), depuis les années 1970 est probablement responsable des baisses d'effectifs dans certains départements. La deuxième menace concerne les milieux de cultures en raison des travaux agricoles qui occasionnent la perte d'un grand nombre de nichées, atteignant jusqu'à 80% certaines années. Ce pourcentage n'est cependant qu'indicatif puisque l'échantillon utilisé pour le calcul a été choisi parmi les populations des zones céréalières [8; 9]. La proportion de jeunes sauvés lors des actions de protection atteint 21% (période 1990-1999 [C. PACTEAU, comm. pers.]). Cependant, le risque est moindre par rapport au busard cendré en raison d'une phénologie de reproduction plus précoce et un nombre inférieur de couples vivant en milieu céréalier permettent au Busard Saint-Martin d'être moins affecté par les travaux agricoles. La troisième menace concerne la diminution des disponibilités alimentaires, notamment en milieux cultivés. La population hivernante est également menacée par la régression continue des prairies et des friches.

Principes de gestion proposés

La conservation à long terme du Busard St Martin passe par le maintien de vastes surfaces de landes à Ericacées et à ajoncs, ainsi que de friches herbacées. Les landes dégradées ou en voie de boisement spontané doivent être restaurées et gérées de façon à maintenir le couvert bas. Des espaces maintenus en friches de plusieurs hectares en bordure ou au sein des massifs forestiers permettraient de maintenir durablement les populations nicheuses. Des conventions de protection et de gestion des landes existantes situées en bordure ou au sein des massifs boisés domaniaux et/ou privés sont des actions à engager avec les services forestiers, de telle manière à les maintenir en état. D'autres mesures visant à protéger les busards apparaissent nécessaires, comme par exemple, la modification de certaines pratiques de gestion forestière des jeunes plantations de résineux. Les plantations doivent être effectuées en maintenant un espacement plus important entre les jeunes plants et les opérations de débroussaillages (au gyrobroyeur ou à la débroussailleuse) effectuées en dehors de la période de reproduction. Les actions de sauvegarde des nichées dans les cultures céréalières, menées par les ornithologues bénévoles depuis de nombreuses années devraient être pérennisées et étendues. Bien que ces opérations de protection soient principalement axées sur le Busard cendré, quelques 400 couples de Busard Saint-Martin sont ainsi suivis chaque année. Il convient également de sensibiliser et d'impliquer davantage les agriculteurs dans la conservation de cette espèce.

Mesures spécifiques proposées

Aucun cas de reproduction avérée n'a été constaté au sein de la ZPS. Compte tenu de son état de conservation à l'échelle régionale, **le Busard Saint-Martin n'a pas réellement besoin d'une gestion spécifique à l'heure actuelle au sein de la ZPS**. Toutefois, **la conservation de milieux ouverts sur l'ensemble de la ZPS** (marais ouverts à prairies humides, pâtures, champs, cariçaies, friches...) **sera favorable à l'espèce en période d'hivernage et pour la recherche de nourriture lors de la saison de reproduction en complément de ses sites de nidification alentours**.

.

Le Busard cendré *(Circus pygargus)*

Code Natura 2000 : A084

Non prioritaire

Photo : S. Bertru

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Convention de Washington : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : -
  - France : Vulnérable
  - Picardie : **Vulnérable**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Accipitiformes
Famille : Accipitridés
Genre : *Circus*

Description de l'espèce

Le Busard cendré est un rapace diurne de taille moyenne, qui présente un dimorphisme sexuel très marqué au niveau de la coloration mais faible sur le plan de la taille. Le mâle adulte se reconnaît à son plumage gris cendré dessus avec le bout des ailes noir. Les sous-caudales sont tachées de gris et de brun. Une mince barre noire traverse les rémiges secondaires. Les côtés de la tête, la gorge et la poitrine sont gris cendrés. Le dessous du corps et des ailes est blanc grisâtre rayé de roux et présente des axillaires barrées de brun roux. La femelle est radicalement différente. Le dessus du corps est brun avec des liserés roux à la tête et à la nuque, les sus-caudales sont blanches marquées de brun. Une tache pâle entourée de brun et de roux est visible sous l'oeil. Le dessous du corps est roussâtre à crème, rayé de brun foncé et les rémiges vues de dessous sont brun pâle largement barrées de noir. Chez les deux sexes, le bec est noir ; la cire, les pattes et l'iris sont jaunes. Il existe également, chez les deux sexes, des formes mélaniques, les plumages pouvant alors être gris foncé, noirâtre pour les mâles et chocolat foncé pour les femelles. Cette particularité n'est pas si rare et concerne 1 à 5% des individus. Le jeune Busard cendré se distingue de la femelle surtout par le dessous roux jaunâtre presque uniforme du corps et l'iris sombre (plus pâle chez les mâles que chez les femelles). Le second plumage du jeune mâle se caractérise par le brun gris sombre dessus, blanc rayé dessous, les ailes étant plus grises que le dos, et la queue plus nettement barrée que chez l'adulte, mais pratiquement tous les intermédiaires sont visibles entre un plumage encore juvénile (non mué) et un plumage adulte, entre mai et août en France. Quasiment silencieux en dehors de la période de reproduction, le Busard cendré se manifeste principalement sur son territoire de nidification. Au cours des parades nuptiales aériennes, le mâle, relativement loquace, émet des séries de cris. Près du nid, la femelle en alarme lance des sifflements saccadés. Longueur totale du corps : 39 à 50 cm. Poids : 227 à 370 g pour le mâle (moyenne 281), 290 à 445 g pour la femelle (moyenne de 340 g).

Confusions possibles

Pour le non initié, la distinction des mâles de Busard cendré et de Busard Saint-Martin (Circus cyaneus) peut être délicate à grande distance. Ce dernier apparaît plus contrasté avec le manteau gris plus pâle et le dessous blanc qui tranche nettement avec les pointes des ailes noires. La tache blanche du croupion est plus visible. Les femelles et les jeunes des deux espèces sont encore plus difficiles à distinguer. Excepté à faible distance, seule une bonne connaissance des silhouettes et des allures permettent de les différencier. La silhouette du Busard Saint-Martin est plus massive, les ailes plus larges et plus courtes entrainent un vol moins élégant, moins léger.

Répartition géographique

Le Busard cendré se reproduit depuis les côtes d'Afrique du Nord jusqu'en Asie centrale, atteignant le lac Baïkal. La population mondiale est concentrée surtout en Europe où les effectifs les plus importants se situent en Russie, suivie de la France, de l'Espagne et de la

Biélorussie. Cet oiseau est un migrateur au long cours. Toutes les populations d'Europe de l'Ouest hivernent au sud du Sahara dans les steppes et savanes d'Afrique tropicale, du Sénégal à l'Erythrée vers l'est et vers le sud jusqu'en Afrique du Sud [12]. La population asiatique hiverne en Inde. En France, l'espèce n'est présente qu'en période de reproduction. Elle occupe la plupart des régions, exceptées une grande partie de la Normandie, l'extrême Sud-est et la Haute-Savoie, la nidification étant confirmée cependant dans les Alpes-de- Haute-Provence. Les populations régionales les plus importantes se situent actuellement dans le Centre Ouest atlantique (Vendée et Poitou-Charentes), le Massif Central, le Languedoc-Roussillon et le Nord-est (Côte d'or et Champagne-Ardenne).

Répartition du Busard cendré en France de 1830 à nos jours
(Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

En Picardie l'espèce est connue dans les trois départements, particulièrement en milieu agricole où elle reste néanmoins assez rare et moins répandue que le Busard Saint-Martin.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212003.

Biologie et écologie

Biologie

Rapace de plaines et de collines, le milieu de vie du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts. Les marais arrières littoraux à prairies humides de fauche ou pâturées, les plaines cultivées ou les plateaux consacrés à la polyculture et à l'élevage ainsi que les garrigues basses demeurent ses zones de chasse et de nidification de prédilection. Si la haute montagne, les massifs forestiers et les bocages à haies hautes sont principalement évités, le Busard cendré niche cependant jusqu'à 1300 m dans les Pyrénées Orientales et 1500 m dans le Massif Central. L'habitat de nidification traditionnel du Busard cendré était représenté par les landes à ajoncs, bruyères ou genêts, les garrigues de Chêne kermès, les secteurs herbacés denses des marais (cariçaies surtout) ou bien les friches. Aujourd'hui cependant, les nids installés dans les phragmitaies, habitat qui accueillait autrefois des colonies importantes, ne relèvent plus que de l'anecdote (Vosges, Alpes-de-Haute-Provence...). La grande majorité des nids de Busard cendré en France sont localisés dans les cultures céréalières, moins fréquemment dans les prairies de fauche et les garrigues basses. En effet, à partir des années 1970, le Busard cendré a massivement colonisé les plaines agricoles, désertant ses milieux originels. Les raisons de ce changement sont inconnues : soit les milieux céréaliers sont devenus plus attractifs (disponibilités alimentaires accrues, couvert végétal mieux apprécié...), soit l'enrésinement des landes, le drainage et la mise en culture des marais, ont obligé les busards à rechercher des milieux de substitution. Ces deux phénomènes, conséquences de la révolution agricole entreprise au cours de la seconde moitié du XXème siècle dans une grande partie de la France, se sont déroulés de façon concomitante. Les champs de blé et d'orge d'hiver concentrent désormais l'essentiel des nidifications en France (70-80%, comme pour le Busard Saint-Martin et plus rarement le Busard des roseaux (Circus aeruginosus)). Les jeunes plantations forestières sont parfois recherchées, notamment celles de résineux [4].

Comportement

De retour de leurs quartiers d'hiver africains, les premiers Busards cendrés arrivent en France entre le 1er et le 15 avril selon les années, mais la migration se poursuit jusqu'en mai. En fin de saison de reproduction, les Busards cendrés se rassemblent en dortoirs, souvent importants, notamment dans les localités à fortes densités. La migration postnuptiale se déroule surtout du 15 août au début de septembre (pic fin août). L'espèce devient rare dans la dernière quinzaine de septembre, exceptionnelle jusqu'en novembre.

Reproduction

Arrivés sur les sites de reproduction, les mâles, plus rarement les femelles, exécutent leurs parades nuptiales aériennes. Des couples peuvent nicher seuls mais, dans les secteurs favorables, ils ont tendance à se regrouper en colonie lâche pour se reproduire, la distance entre les nids pouvant être souvent inférieure à 100 m (17 m en Baie de l'Aiguillon [BRETAGNOLLE, données non publiées]). Dans les marais de Rochefort, la densité mesurée est de 13 à 53 couples nicheurs sur une surface de 200 km² [13], alors qu'en plaine céréalière des Deux-Sèvres, sur une superficie de 340 km², le nombre de

couples reproducteurs oscille entre 7 et 104 [BRETAGNOLLE, données non publiées]. Les densités fluctuent donc fortement d'une année sur l'autre. Le nid est construit au sol dans une végétation dense. La hauteur optimale de la strate est comprise entre 0,8 et 1,3 m en milieu naturel, et de 0,6 à 0,8 m en plaine céréalière (BRETAGNOLLE, données non publiées). Le nid est constitué d'une plate-forme peu épaisse d'herbes sèches et de brindilles d'un diamètre de 20 à 30 cm. La ponte de quatre oeufs en moyenne, peut varier entre un et six oeufs (jusqu'à neuf oeufs ont été trouvés en Deux-Sèvres [3]). Elle est déposée entre le 15 avril et le 30 juin [14], mais débute généralement à partir du 10 mai pour se terminer avant le 15 juin. L'incubation dure 28 à 30 jours, et est assurée par la femelle. De la naissance jusqu'à l'âge de 10-15 jours, les poussins sont constamment protégés par celle-ci. Au cours de cette période, seul le mâle ravitaille en proies toute la famille. Les jeunes prennent leur envol à l'âge de 28-35 jours, mais restent à proximité du nid, nourris par leurs parents pendant au moins 15 jours [1]. Au début du mois d'août, les adultes et les jeunes se dispersent. La densité de couples reproducteurs, la taille des pontes, et le succès reproducteur du Busard cendré varient selon les années avec l'abondance des ressources alimentaires, en particulier celle de l'espèce-proie la plus consommée, le Campagnol des champs (Microtus arvalis) [17]. Le succès de reproduction est également dépendant des conditions météorologiques et de la prédation [6 ; 7]. Ainsi, plusieurs études menées entre 1986 et 1989 indiquent un nombre moyen d'oeufs par nid qui va de 3.1 (Marais de Rochefort, Charente-Maritime) à 5.6 (Ile de Noirmoutier) et un nombre moyen de jeunes à l'envol qui va de 0.7 (Marais de Rochefort, Charente-Maritime) à 3.2 (Pinail, Vienne) [6 ; 8 ; 9]. En milieu céréalier, certaines années et selon les régions, de 40 à 100% des nichées peuvent être détruites lors des récoltes par les moissonneuses en absence d'intervention. L'âge d'accession à la reproduction intervient au plus tôt à un an pour les femelles et deux ans pour les mâles. Chez ces derniers cependant, certains individus ne se reproduisent pas avant cinq ans [13]. La proportion d'individus non nicheurs dans la population en début de période de reproduction est donc relativement élevée, puisqu'elle représente presque la moitié des individus volants. Le taux de survie des adultes, calculé en marais de Rochefort, atteint 73,5%. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 16 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire du Busard cendré est composé principalement de petits rongeurs, en particulier de Campagnol des champs. Des insectes, notamment des Orthoptères, des amphibiens, des reptiles et des passereaux capturés au sol (surtout des alouettes et des pipits) sont consommés en quantité variable, selon les régions et les années [2].

Photo : R. De Almeida

Habitats fréquentés sur le site

Quelques observations d'oiseaux en migration ou en chasse ont été réalisées sur les communes de Picquigny / La Chaussée-Tirancourt et Daours. La petite population de Busard cendré présente au sein de la ZPS n'étant pas nicheuse (aucun cas de reproduction avérée), les habitats d'espèces n'ont pas été cartographiés. Cette espèce bénéficie toutefois du réseau de marais ouverts à prairies humides, pâtures, champs, cariçaies, etc. qui constituent ses terrains de chasse de prédilection lors de la période de reproduction. Les quelques secteurs favorables au Busard cendré se situent à proximité directe de la ZPS (champs, cultures...).

Habitats de l'Annexe I

6440 - Prairies alluviales inondables du *Cnidion dubii*

Autres habitats

Prairies embroussaillées.

Dans les espaces protégés

Dispersé à travers tout le pays, seule une très faible proportion de l'effectif national se reproduit dans des réserves naturelles (Réserve Naturelle du Pinail, par exemple) ou dans d'autres espaces protégés. Depuis plusieurs années, des associations de protection de la nature et des structures administratives (conservatoires, parcs...) ont engagé une politique d'acquisition de sites de reproduction permettant l'envol d'un petit nombre de nichées chaque année, notamment dans les espaces de prairies naturelles en zones humides : Marais de Rochefort (ZPS), Marais Breton (ZPS) et Marais Poitevin (ZPS).

Etat des populations

Europe

Avec 9800 à 15000 couples en Europe de l'Ouest. Le Busard cendré a un statut de conservation favorable en Europe. Il est cependant en fort déclin dans l'Union Européenne.

France

En France, les effectifs nicheurs représentent 13 à 36% de la population européenne (Russie exceptée). L'estimation de l'effectif national était de 4000 couples environ dans les années 1990, et 3900 à 5100 couples pour la période de l'inventaire national des rapaces nicheurs, mené entre 2000 et 2002. Les données anciennes sur les recensements en dortoir et les effectifs nicheurs montrent un déclin marqué de la fin du XIXème siècle, à la moitié du XXème siècle. Les témoignages les plus anciens relatent la présence de dortoirs postnuptiaux regroupant plusieurs milliers de Busards cendrés dans le département de la Vienne [5]. Dans les années 1960, les polders de la Baie de l'Aiguillon (Vendée) comptaient encore des dortoirs de 300 à 400 oiseaux [11] et des densités de nicheurs atteignaient jusqu'à une centaine de couples sur 65 km² en 1967 [20]. Par la suite, la période de 1970 à 1985 a vu l'effectif nicheur de ce site décroître continuellement, bien qu'un important dortoir de 198 oiseaux ait encore été observé fin août 1978. En 1984 et 1985, la densité n'était plus que de 35 à 47 couples sur 180 km² [19]. Les informations recueillies au cours des enquêtes et suivis récents font apparaître que la répartition de l'espèce a montré une nette progression entre les années 1970 et 1990 [18]. Des éléments récents suggèrent qu'il ait également décliné en France au cours des 10 dernières années [15]. L'évolution des effectifs nicheurs montre quant à elle des tendances différentes selon les régions. Des augmentations sont connues par exemple dans le Nord/Pas-de-Calais ou dans le Languedoc-Roussillon, alors que des diminutions sont relevées dans plus de 30 départements d'après les atlas régionaux ou départementaux réalisés pour la plupart entre 1985 et 1995. Depuis 1995-96, une décroissance régulière des effectifs nicheurs a été mise en évidence par PACTEAU [16], concordant avec LEROUX [13] pour les marais de Rochefort. D'autres populations régulièrement suivies montrent la même cinétique.

Picardie

L'espèce est présente dans les trois départements, particulièrement au niveau des marais arrières littoraux à prairies humides de fauche ou pâturées, les plaines cultivées ou les plateaux consacrés à la polyculture et à l'élevage. Le Busard cendré est assez rare en Picardie et considéré comme vulnérable. Son état de conservation est jugé comme défavorable et sa priorité de conservation comme prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population…

Au regard des données bibliographiques récoltées, aucun historique n'est disponible concernant la présence du Busard cendré au sein de la ZPS (aucune preuve de reproduction avérée).

Etat actuel de la population

Les prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). La petite population de Busard cendré présente au sein de la ZPS n'est pas nicheuse (aucun cas de reproduction avérée n'a été relevé au cours de la période de reproduction 2010). Cette espèce bénéficie du réseau de marais ouverts à prairies humides de fauche ou pâturées, des plaines cultivées et des plateaux consacrés à la polyculture et à l'élevage, qui constituent ses terrains de chasse de prédilection lors de la période de reproduction. Les quelques secteurs favorables à la reproduction de l'espèce se situent à proximité directe de la ZPS (champs, cultures…).

Menaces potentielles

La première menace qui pèse sur le Busard cendré est la destruction des nichées par les activités agricoles, la moisson des céréales notamment, mais aussi localement la fauche des prairies et Ray-grass ou des luzernes. Près du tiers des 21000 jeunes qui se sont envolés entre 1984 et 2000, ont été sauvés grâce à l'intervention des bénévoles pendant les moissons (données Mission-FIR LPO et [3]). La moisson précoce des variétés de blé, de même que l'implantation dans certaines régions (Champagne-Ardenne) de l'orge d'hiver qui est moissonné dès fin juin, s'avèrent problématiques pour l'espèce. La seconde menace, peut-être la plus importante à terme, réside dans la baisse des disponibilités alimentaires, notamment des campagnols, qui subissent les conséquences de l'abandon progressif des prairies au profit des cultures. L'abondance des campagnols influence par ailleurs les dates de reproduction : la baisse des ressources, en allongeant la période de reproduction, rend donc le Busard cendré encore plus sensible aux moissons. Enfin, la régression des habitats naturels favorables pour sa nidification (landes surtout, et évolution des zones de garrigues vers la forêt), un processus entamé plusieurs décennies auparavant, pourrait mettre en danger les dernières populations se reproduisant en milieu naturel. Par ailleurs, sur les sites d'hivernage africains (comme sur les

sites de reproduction), certains produits toxiques employés en agriculture ou utilisés dans la lutte contre les campagnols et les criquets constituent également des menaces pour la survie des busards cendrés.

Principes de gestion proposés

Aucun cas de reproduction avérée n'a été constaté au sein de la ZPS. Le Busard cendré n'a pas réellement besoin d'une gestion spécifique à l'heure actuelle. Toutefois, **la conservation de milieux ouverts sur l'ensemble de la ZPS** (marais ouverts à prairies humides, pâtures, champs, cariçaies, friches...) **sera favorable à l'espèce pour la recherche de nourriture lors de la saison de reproduction**.

La Marouette ponctuée *(Porzana porzana)*

Code Natura 2000 : A119

Enjeu de conservation
MAJEUR

Photo : M. Szczepanek

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Insuffisamment documenté
  - Picardie : **Menacé d'extinction**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Gruiformes
Famille : Rallidés
Genre : *Porzana*

Description de l'espèce

Des trois marouettes nicheuses de France, la Marouette ponctuée est la plus grosse. 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. Comme chez la Marouette de Baillon (*P. pusilla*), 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. Le bec est orangé et les pattes vert pâle. L'espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel marqué. Les jeunes oiseaux sont plus ternes et plus finement pointillés sur les parties inférieures. La mue postnuptiale est complète chez l'adulte. Elle touche les rémiges de façon simultanée, empêchant l'oiseau de voler pendant plusieurs semaines en été. Elle se déroule entre juillet et octobre, permettant à l'oiseau d'entamer sa migration d'automne en plumage frais. La mue prénuptiale (entre décembre et avril) est partielle, mais peu connue, touchant, semble-t-il, au moins la tête et la poitrine. Chez les jeunes oiseaux, la mue post juvénile est partielle, et touche, quant à elle, la tête et le corps, mais pas les rémiges, ni les tertiaires et les grandes couvertures. Elle débute en juillet, pour s'achever entre mi-septembre et mi-octobre. Les oiseaux juvéniles muent souvent au cours de leurs arrêts migratoires. La Marouette ponctuée est une espèce monotypique. Le chant de l'espèce est typique émis régulièrement et assez lentement. L'oiseau chante surtout de nuit, dès le crépuscule. Exceptionnellement, on peut l'entendre en pleine journée. Le chant est émis en période de reproduction (avril à juillet), parfois, de façon très sporadique et brève, à l'automne.

Longueur totale du corps : 19 à 24 cm. Poids : entre 70 et 110 g

Confusions possibles

La Marouette ponctuée peut être confondue avec l'une ou l'autre des deux « petites » marouettes, d'autant que, de manière générale, ces trois espèces sont furtives et ne se laissent pas souvent observer dans de bonnes conditions. La Marouette de Baillon n'a cependant pas de tache rouge à la base du bec. La Marouette de Baillon est fortement striée dessous, tout comme la Marouette ponctuée. Cependant, dans tous les cas, les souscaudales chamois de la Marouette ponctuée permettent de lever le doute. La Marouette ponctuée est également l'espèce la plus commune des trois, en France. Attention aux risques de méprise avec le Râle d'eau (*Rallus aquaticus*), plus gros, mais dont le jeune en particulier, avec son bec plus court et ses sous-caudales pâles, peut être pris pour une Marouette ponctuée.

Répartition géographique

La Marouette ponctuée se rencontre de l'Europe de l'Ouest jusqu'au Kazakhstan, dans le sud-ouest de la Mongolie et à l'est, jusqu'au Xinjiang (nord-ouest de la Chine). 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. 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 - du sud de la Bretagne à la Gironde. Elle est très occasionnelle ailleurs en hiver.

Répartition de la Marouette ponctuée en France de 1830 à nos jours Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : ttp://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé

Picardie

La répartition de la Marouette ponctuée, espèce très discrète, est globalement assez mal connue en Picardie. La population semble avoir toujours été assez faible. En Picardie, l'espèce niche ou a niché en faibles nombres dans quelques marais picards de taille importante : moyenne vallée de l'Oise, Sacy-le-Grand, laonnois...

L'espèce est connue de 3 sites Natura 2000 en Picardie : FR2210104, FR2212003, FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

En période de reproduction, la Marouette ponctuée se tient principalement dans les marais d'eau douce, où croissent les joncs (*Juncus* sp.), les laîches (*Carex* sp.), les scirpes (*Scirpus* sp.), ainsi que dans la végétation herbacée haute (graminées) en milieu hygrophile. Les prairies humides, les tourbières, 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).

Comportement

Au printemps, les premiers oiseaux sont notés fin février, mais le passage culmine dans la seconde quinzaine d'avril et se termine courant mai. A l'automne, elle passe de mi-juillet à la mi-novembre, avec un pic en septembre au nord de la Loire, début octobre dans le Midi. Comme toutes les marouettes, la ponctuée ne se montre guère et reste bien souvent à couvert. Cependant, et surtout en migration, elle n'hésite pas à chercher sa nourriture en bordure de végétation palustre, se montrant alors fort bien. A la moindre alerte elle regagne la végétation dense. Généralement solitaire, on peut l'observer parfois en petits groupes (deux à quatre, et jusqu'à une dizaine d'oiseaux) en période migratoire. 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.

Reproduction

En Europe de l'Ouest, le retour sur les lieux de reproduction a lieu dès le mois d'avril. Le couple se forme rapidement après son arrivée et l'espèce est monogame. Le nid, constitué de matériaux végétaux (branchettes, feuilles mortes, herbes...), est construit dans la végétation dense, près de l'eau, ou même sur un monticule émergeant. Il arrive que de la végétation soit ajoutée sur le dessus du nid pour le dissimuler davantage. Il est bâti par les deux sexes. Les oeufs, au nombre de 10 à 12 en moyenne, sont de couleur beige ou brun olivâtre, marqués de brun rouge et de points gris. Il y a en général deux pontes (une ponte de remplacement est possible en cas de perte de la première). Les deux adultes se relaient pour incuber la ponte (un peu plus la femelle que le mâle). L'incubation dure 18 à 19 jours, pendant un total de 24 jours pour l'ensemble de la ponte. L'éclosion est asynchrone, le premier poussin restant au nid pendant deux ou trois jours, le temps de l'éclosion de toute la couvée. Les premiers poussins sont alors nourris au nid, puis, au bout de quelques jours, ils sont capables

de se nourrir seuls. L'envol a lieu à 25 jours au moins, mais la date de l'autonomie totale n'est pas connue. La connaissance du succès reproducteur est lacunaire. Seule une étude réalisée en 1969-70 en Hongrie révèle que sur 48 nids suivis, 25 pontes ont éclos, 19 ont été prédatées et quatre étaient stériles. Le taux d'éclosion des œufs était de 83%. L'espèce se reproduit à un an. L'espèce peut vivre jusqu'à sept an au moins.

Régime alimentaire

Cette marouette se nourrit essentiellement de petits invertébrés et de graines de plantes. La partie carnée de son régime alimentaire est composée de petites mouches, d'hydrophilidés, de larves de diptères, d'hémiptères et de névroptères. Les vers et les escargots ne sont pas négligés. Les graines de la végétation aquatique, mais aussi les racines, les tiges, les feuilles sont également consommées.

Habitats fréquentés sur le site

En l'absence de données en période de reproduction, la Marouette ponctuée ne peut actuellement pas être considérée comme reproductrice au sein de la ZPS. Dans ce contexte, les habitats de reproduction de la Marouette ponctuée n'ont pas fait l'objet d'une cartographie.

Habitats de l'Annexe I

En migration :

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoëto-Nanojuncetea ;*

3160 - Lacs et mares dystrophes naturels ;

7210*- Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*....

Autres habitats

cariçaies et certaines roselières.

Dans les espaces protégés

En France, la Marouette ponctuée a une répartition sporadique. Elle fréquente tout aussi bien les sites protégés que des lieux sans réelle protection. Cependant, on la rencontre parfois en bonne densité dans des milieux comme la planèze de Saint-Flour, Cantal, ou encore en Lorraine sur les étangs de la Woëvre ou la vallée du Drugeon, dans le Doubs. Ces sites sont désignés en ZPS.

Etat des populations

Europe

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. On estime actuellement la population européenne dans une fourchette comprise entre 120000 et 260000 couples. Cette marge d'incertitude est liée à celle de la Russie (50000 à 150000 couples). Les autres pays accueillant les plus fortes populations de Marouette ponctuée sont l'Ukraine (26000 à 43000), la Biélorussie (25000 à 30000 couples) et la Roumanie (8000 à 15000 couples). Les autres pays qui hébergent plus de 1000 couples sont les trois pays baltes, la Finlande et la Pologne. La distribution est donc nettement orientale en Europe. En Espagne, les effectifs estimés à 750-2400 couples en 1997 [3], ne seraient plus que 53 couples selon MARTÍ & DEL MORAL..

France

En France, elle est considérée comme insuffisamment documenté (DD) (UICN 2008). Les effectifs avancés de 60 à 200 couples, reposent sur des informations partielles. Selon un travail d'enquête plus récent, on peut estimer la population à quelques centaines de couples en France, sans pouvoir donner plus de précisions. Au cours du XXe siècle, des régressions ou des disparitions régionales ont été signalées, notamment en Picardie, dans le Nord-Pas-de-Calais, en Ile-de-France, en Provence, en Limousin ou dans le secteur de la Dombes.

Picardie

L'espèce est considérée comme très rare et en danger d'extinction, c'est par conséquent une espèce fortement prioritaire qui possède un mauvais état de conservation. Les populations ont fortement régressé au cours du vingtième siècle. Certaines populations doivent cependant probablement passer inaperçues du fait de la très grande discrétion de l'espèce.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Une seule donnée bibliographique de l'espèce a été obtenue (Picardie Nature). Il s'agit d'une donnée imprécise en période de migration (2000). Par conséquent il n'existe aucune donnée en période de reproduction et l'espèce ne peut donc actuellement pas être considérée comme reproductrice au sein de la ZPS.

Etat actuel de la population

Des individus sont notés presque chaque année principalement au moment des migrations, mais sans preuves de nidification, il est donc difficile de savoir s'il s'agit de migrateurs stricts ou de nicheurs. Ses mœurs discrètes et l'impossibilité de pénétrer dans certaines parcelles privées ajoutent à la difficulté d'obtention d'informations précises à son sujet.

Menaces potentielles

Comme pour l'ensemble des marouettes de France, la principale menace qui pèse sur la Marouette ponctuée est la dégradation (ou la perte) de ses habitats. En Lorraine, le curage sévère des queues d'étangs a été évoqué pour expliquer la diminution de l'espèce. Ailleurs, ce sont les activités de pêche ou de chasse (Somme), ou la transformation des étangs pour la pisciculture (Brenne, Dombes...) qui contribuent à cette raréfaction. Cette dernière activité entraîne la dégradation, voire l'élimination complète de la végétation aquatique. L'eutrophisation de petits plans d'eau a également un effet négatif, que ce soit en période de reproduction (Loire-Atlantique) ou de passage (baie d'Audierne, Finistère...). Ce sont justement ces petites zones humides qui sont, finalement, les plus vulnérables aux remblaiements. Elles ne possèdent pas, en effet, de véritable statut de protection. C'est le cas de micro-sites dans les Alpes-Maritimes ou dans le nord de la Corse qui accueillent pourtant bien d'autres espèces à haute valeur patrimoniale. Or ces milieux sont prisés par la Marouette ponctuée, au cours de ses migrations notamment. On a également invoqué le développement de la populiculture en Maine-et-Loire qui s'est étendue dans les plaines alluviales inondables. Certaines plantes invasives comme les jussies (*Jussia sp.*) peuvent modifier profondément le linéaire de végétation palustre en envahissant cette zone de lisière. D'autres menaces existent probablement, mais restent mal connues : conditions d'hivernage en Afrique et sur le pourtour méditerranéen, capacité d'accueil des sites de migration (souvent de petite taille et sans protection particulière).

Propositions de gestion

L'ensemble des milieux humides à végétation aquatique partiellement submergée (laîches, scirpes, joncs, typha, etc.) doivent être maintenus. Il est indispensable d'assurer une bonne qualité de l'eau et de maintenir les niveaux en période printanière et estivale. Les "queues" d'étangs avec leurs différents cortèges floristiques doivent être conservées. L'acquisition foncière, les conventions de gestion ou la mise en réserve de cariçaies et d'autres formations végétales palustres peuvent garantir la présence des rallidés dans bien des zones humides, même parfois sur des sites isolés de petite superficie. Des mesures de conservation ont déjà été initiées dans plusieurs zones humides majeures par les associations, les conservatoires d'espaces naturels, les fédérations de chasse... (Marais de l'Ouest, Camargue...), mais ne concernent à ce jour que des surfaces modestes qu'il convient d'étendre à d'autres régions de France. Des interventions de gestion contrôlée dont l'objectif est de créer des clairières au sein des roselières en voie d'atterrissement semblent bénéfiques aux rallidés [4]. De telles interventions pourraient aussi favoriser la Marouette ponctuée là où elle est présente. De manière générale, les petites zones humides doivent faire l'objet de mesures conservatoires systématiques. Un suivi concerté et ciblé sur la Marouette ponctuée pourrait être entrepris de manière à évaluer précisément les populations nicheuses au sein de la ZPS.

La Sterne pierregarin *(Sterna hirundo)*

Code Natura 2000 : A193

Non prioritaire

Photo : S. Bertru CC BY SA

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Convention de Bonn : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Vulnérable**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Charadriiformes
Famille : Sternidés
Genre : *Sterna*

Description de l'espèce

Sterne de taille moyenne, au plumage globalement clair. Chez l'adulte, le manteau et les ailes sont gris clair. Le cou, le ventre et les sous-caudales sont blanc pur. Les rémiges primaires sont gris foncé. Le bec est rouge vif, parfois orangé avec la pointe noire. Néanmoins, il existe des variations allant du complètement rouge au complètement noir. Les pattes sont rouge orangé chez les adultes, plus claires (rosées) chez les jeunes. En période internuptiale, les adultes revêtent un plumage proche de celui des oiseaux de premier hiver (seule la génération des rémiges primaires les différencie). Ce plumage appelé « portlandica » est similaire en coloration au plumage de l'adulte nuptial, mais l'aile s'orne d'une barre carpale foncée, le bec devient foncé (souvent noir) et la calotte devient irrégulière et blanche au niveau du front. Ce type de plumage ne se rencontre que rarement au printemps en Europe, les oiseaux de ce type restant sur les zones d'hivernages (immatures). Les oiseaux juvéniles ont un plumage proche de ce plumage hivernal, mais avec un dessin marqué de brun sombre à brun jaune sur les couvertures, les tertiaires et le manteau. De plus, le bec des juvéniles a la racine orangée (parfois rosâtre). Les filets de la queue ne dépassent pas le bout des ailes. La Sterne pierregarin est polytypique, on distingue trois, voire quatre sous-espèces. La sous-espèce *hirundo*, la sous-espèce *longipennis* (bec entièrement noir et pattes foncées) et des oiseaux intermédiaires sont rattachés aux sous-espèces *minussensis* et *tibetana* (ce dernier taxon n'étant pas toujours considéré comme valide). Sur les colonies, les oiseaux sont très bruyants (CD « Tous les Oiseaux d'Europe » de Jean C. Roché, CD2/pl.81 ; http://www.scricciolo.com/eurosongs/canti.htm). Les oiseaux adultes effectuent deux mues annuelles, une mue complète postnuptiale commencée généralement sur les quartiers de nidification et suspendue pendant la migration automnale, et une mue partielle en fin d'hiver début de printemps. Les juvéniles font une mue complète sur les quartiers d'hivernage (très rarement commencée avant la première migration automnale). Longueur totale du corps : 34 à 37 cm. Poids : 110 à 165 g avec une moyenne de 125-130 g pour les adultes.

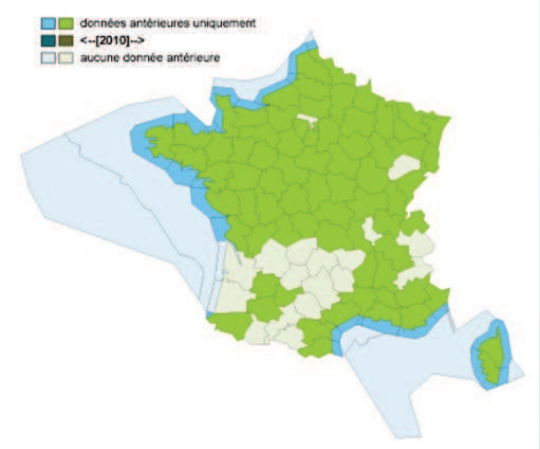
Confusions possibles

En vol, il est souvent difficile de différencier les Sternes pierregarins de ses cousines la Sterne arctique (*Sterna paradisaea)* et la Sterne de Dougall (*Sterna dougallii)*. D'ailleurs ces oiseaux non identifiés de façon certaine, mais rattachés au groupe de ces trois espèces sont souvent appellés Sternes "comic" (de la contraction des noms Anglais des deux premières espèces : Common Tern et Arctic Tern). La Sterne arctique est plus grise sur le ventre, plus courte sur pattes et son bec plus court est rouge vermillon. De plus, les filets de cette dernière sont plus longs. En vol, les deux espèces sont différenciables dans de bonnes conditions par le pattern du dessous de la main.

Répartition géographique

En période de nidification, la sous-espèce *hirundo* niche en Amérique du nord, dans le nord de l'Amérique du sud, les îles de l'Atlantique, l'Europe, le nord et l'ouest de l'Afrique, le Moyen-Orient jusqu'à la mer Caspienne et la

vallée de l'Ienisseï. La sous-espèce *longipennis* niche à l'est de la Sibérie. Dans la zone de Sibérie centrale, les oiseaux sont rattachés à la sous-espèce *minussensis* et à la sous-espèce *tibetana* dans les montagnes et plateaux d'Asie centrale (ce taxon étant peut-être à rattacher au complexe *minussensis-tibetana*). En hiver, la majorité des oiseaux hiverne sur les côtes Africaines, principalement de l'ouest africain à l'Afrique du Sud. On note une différenciation des quartiers d'hivernage en fonction des origines géographiques des oiseaux. Le Golf de Guinée et principalement le Ghana semblent être les zones d'hivernage les plus importantes des oiseaux ouest-européens. La répartition de l'espèce en France en période de nidification est à la fois côtière et fluviale. Les colonies sont présentes dans un nombre réduit de sites côtiers de la Manche, la façade atlantique et la Méditerranée. Les fleuves occupés sont surtout la Loire et l'Allier.



Répartition de la Sterne pierregarin en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé)

Picardie

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.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210068 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

La Sterne pierregarin est essentiellement inféodée aux milieux aquatiques (lacs, cours des rivières et des fleuves, littoraux...) tout au long de son cycle annuel (nidification, hivernage et halte migratoire). En période de nidification, l'espèce se retrouve sur le littoral, le long des grands cours d'eau et sur les lacs, gravières, bassins et lagunes continentales. La Sterne pierregarin préfère les îlots, bancs de sable et de galets, ainsi que plus récemment, les éléments artificiels mis à sa disposition (radeaux de nidification) et plus accidentellement, les ouvrages anthropiques, digues, piles de ponts désaffectés, embarcadères pour s'y installer [5].

Comportement

Hautement migratrice, la Sterne pierregarin quitte totalement 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, concernant à chaque fois des individus isolés.

Les premiers migrateurs arrivent en France de la fin mars au début du mois d'avril, les individus les plus précoces étant notés au début du mois de mars, voire dès la mi-février en Méditerranée et sur la façade atlantique.

Lors du nourrissage des jeunes, pour une même nichée, les adultes peuvent effectuer jusqu'à quatre nourrissages par heure (en fonction du type et de la taille des proies), pouvant représenter jusqu'à 790 g de proies par jeune jusqu'à l'envol de celui-ci. Les conditions de capture et notamment la turbidité de l'eau sont des éléments primordiaux dans le maintien des colonies. En effet, les oiseaux ont besoin d'une eau suffisamment claire pour repérer en vol (souvent en vol sur place) les proies qu'ils capturent lors de plongeons en piqués. Les oiseaux se nourrissent principalement dans un rayon de trois à dix kilomètres du site de nidification. Néanmoins, ces distances peuvent varier en fonction de l'abondance des proies et de la détectabilité de celles-ci, jusqu'à 22 km voire 37 km [12].

Reproduction

L'espèce est coloniale et grégaire en période de reproduction (seuls quelques couples isolés), les couples s'installent souvent très près les uns des autres, souvent fidèles à leurs sites de nidification. Le long des fleuves, les couples s'installent presque exclusivement sur les îles de sable plus ou moins colonisées par la végétation. 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. D'un à trois œufs sub-elliptiques de couleur crème tachetés de brun gris sont déposés. La taille moyenne des pontes se situe autour de 2.5 œufs/ponte. Les pontes de quatre œufs (de la même femelle) sont très rares, au-delà les œufs surnuméraires sont souvent attribués à la ponte d'une autre femelle dans le même nid. L'incubation commence dès la ponte du dernier œuf. La Sterne pierregarin n'établit qu'une seule nichée par an, les pontes de remplacement ayant lieu uniquement dans le cas de la perte de la première. L'incubation 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 22ème et le 28ème jour. Le succès de la reproduction est très variable d'un site à un autre et d'une année sur l'autre, allant de 22 à 80% de jeunes volants. Les variations sont essentiellement le fait de la prédation et du dérangement des colonies [1]. La prédation devient localement un facteur limitant du fait de la réduction du nombre des colonies et leur concentration. Plusieurs espèces opportunistes autochtones, comme les goélands, ont parfois des impacts sérieux sur les colonies [16].

Sur la population ligérienne, les variations brutales des niveaux d'eau, notamment par les crues printanières tardives de la Loire (souvent liées à la fonte des neiges renforcée par un épisode pluvieux de type cévenol) peuvent engendrer une submersion des œufs ou des poussins. La compétition interspécifique pour les sites de nidification est aussi un autre facteur limitant. Dans le midi méditerranéen, la stabilisation générale des milieux et l'homogénéisation de la gestion des niveaux d'eau profite d'abord au Goéland leucophée (*Larus michahellis*) plus dynamique et dominant dont la précocité de la reproduction induit une préemption générale des espaces favorables à la nidification par cette espèce au détriment des sternes. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 33 ans.

Régime alimentaire

Essentiellement piscivore, l'espèce se nourrit principalement de poissons marins et/ou d'eau douce pêchés majoritairement après un vol en piqué. Les proies sont capturées en surface, la profondeur des plongeons étant en moyenne située entre 20 et 30 cm, mais pouvant atteindre 50 cm de profondeur [4]. Le régime alimentaire (diversité des espèces proies notamment) varie beaucoup d'une colonie à l'autre en fonction de la disponibilité en proies et des conditions de capture. Chez les poissons marins, les espèces principalement consommées sont de la famille des *Clupeidae* (harengs, sprats...), les Lançons (*Ammodytes tobianus* et sp.), ainsi que d'autres espèces comme le Lieu jaune (*Pollachius virens)*. En eau douce, les poissons de la famille des Cyprinidés (ablettes, gardons...) sont les plus consommés [13]. Les crustacés (crevette essentiellement) peuvent constituer localement une part importante du régime alimentaire. La capture d'insectes reste très occasionnelle, tout comme la consommation de baies et autres fragments végétaux. La Sterne pierregarin consomme essentiellement des poissons de petite taille (2.5 à 8 cm), les classes de tailles des proies capturées sont adaptées en fonction de l'âge et de la taille des jeunes (plus petites pour les jeunes moins âgés).

Habitats fréquentés sur le site

Les secteurs recherchés par la Sterne pierregarin sont de petites zones, parfois artificielles (pontons, huttes de chasse, plates-formes ...). Il peut s'agir également de petits îlots situés au milieu d'étangs ou du lit de la Somme. Ces derniers sont généralement pauvres en végétation et assez calmes.

Ainsi, des cas de nidification certaine ont été constatés au sein de la ZPS en 2010 sur les communes de Cléry-sur-Somme, Péronne, Brie, Saint-Christ-Briost et Eclusier-Vaux (S. Bourg & X. Commecy comm. pers.). Ces différents sites de reproduction favorables à l'espèce ont fait l'objet d'une cartographie précise. Sur l'ensemble de la ZPS, l'espèce était principalement observée survolant certaines étendues d'eau et milieux favorables en pleine période de reproduction, parfois avec des transports de nourriture, notamment au niveau des communes de Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Picquigny et Belloy-sur-Somme, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre), Bray-sur-Somme, Eclusier-Vaux, Feuillères, Cléry-sur-Somme, Péronne, Eterpigny, Villers-Carbonnel, et Falvy.

Autres habitats

Ilots dépourvus de végétation, plates-formes, pontons...

Dans les espaces protégés

Selon les années, c'est une part importante de la population nicheuse de Sterne pierregarin qui est cantonnée sur des espaces naturels protégés comme les Réserves Naturelles, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotopes dans certaines régions (basse vallée du Doubs par exemple)...

En Picardie, l'espèce est nicheuse en Réserve Naturelle de la Baie de Somme.

Etat des populations

La population mondiale est estimée à moins de 500000 couples [3].

Europe

La population Européenne, considérée comme stable depuis 1990, est estimée à plus de 270000 couples ; son statut de conservation est considéré comme favorable.

France

La population Française, non menacée, est fluctuante. Elle s'élevait à 4880 couples en 1998 (1,8% de la population Européenne estimée) divisés en trois grandes populations géographiques distinctes : une population « Manche-Atlantique », avec 1600 couples, dont 1000 en Bretagne, une population « méditerranéenne » avec environ 1500 couples et une population « continentale » essentiellement répartie le long de certaines grandes vallées alluviales (Loire et ses affluents principalement) avec environ 1700 couples. Le Bassin de la Loire héberge l'essentiel des nicheurs de l'intérieur des terres en 1998 : 1000 couples sur les 1700 couples continentaux. Des populations isolées de quelques couples parviennent à se maintenir (basse vallée du Doubs).

Picardie

Anciennement considérée comme une nicheuse commune et régulière dans la région, la Sterne pierregarin semble aujourd'hui nicher de façon irrégulière sur l'ensemble du territoire (littoral picard, Moru, Fesmy-le-Sart, Soupir, La Fère, Cléry-sur-Somme, Péronne...). La population picarde est estimée à 60/85 couples environ. Toutefois, l'espèce est largement observée en Picardie lors de ses migrations pré et postnuptiales. La Sterne pierregarin est considérée comme assez rare et vulnérable en Picardie. Son état de conservation est jugé défavorable et sa conservation est considérée comme prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

D'après l'historique de l'espèce sur la ZPS, celle-ci nichait sporadiquement au sein de la ZPS depuis au moins 2008-2009, sur les secteurs de Cléry-sur-Somme, Péronne, Brie, Saint-Christ-Briost et Eclusier-Vaux (S. Bourg & X. Commecy comm. pers.).

Etat actuel de la population

Nos prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA).

Des cas de nidification certaine ont été recensés au sein de la ZPS en 2010, notamment sur les communes de Péronne, Brie, Saint-Christ-Briost, Eclusier-Vaux et Cléry-sur-Somme, suite à l'observation de jeunes non volants (S. Bourg comm. pers et X. Commecy comm. pers.). Cette population reste néanmoins marginale (très peu de données) et fluctue au gré de secteurs favorables qui se créent (création de pontons, îlots sans végétation...). Toutefois, les dérangements liés aux différentes activités nautiques, piscicoles et/ou cynégétiques risquent de limiter l'installation de l'espèce sur les seules zones éventuellement favorables.

Menaces potentielles

Les menaces principales qui pèsent sur l'espèce concernent essentiellement le dérangement, les aménagements et la disparition des sites de nidification. Le dérangement, l'un des facteurs principaux de perturbation sur les sites de reproduction fluviaux (Loire, Allier...) a de multiples origines : accostages, chasse, pêche, moto, promenade dès qu'un niveau d'eau trop bas assure l'accès aux îlots de nidification... Ces menaces sont aussi rencontrées sur les sites de nidification du littoral, notamment en Bretagne où la fréquentation touristique estivale et la pratique accrue des activités nautiques (plaisances, Kayak de mer, Jet- Ski...) sont des facteurs majeurs de perturbation des colonies de sternes installées sur les îlots côtiers [10]. On note également le même type de perturbation sur certaines lagunes littorales du Languedoc dont les îlots sont soumis à une pression de stationnement de plus en plus importante de la part de pêcheurs opérant à pied ou en plongée [P. CRAMM, comm. pers.]. Les problèmes de surpêche sur les espèces proies constituent localement un des facteurs ayant des répercussions sur la productivité des oiseaux [7 ; 14]. La pollution de l'eau, spécialement par les PCBs et le mercure, a une répercussion sur la reproduction des sternes, notamment en Mer des Wadden [1 ; 2 ; 6]. Sur ces sites, on retrouve les plus forts taux de contamination par les pesticides organochlorés et le mercure dans les

œufs de sternes, constat aussi réalisé au Canada et aux Etats-Unis [8 ; 11]. L'évolution des milieux, et particulièrement la fermeture et la colonisation par la végétation, sont défavorables à la pérennité des colonies. Sur les sites continentaux, la stabilisation des régimes hydrauliques des fleuves et rivières (canalisation, barrages...) entraîne la colonisation végétale des milieux favorables à la nidification. Sur les quartiers d'hivernage, en Afrique de l'Ouest, l'espèce a longtemps subi les captures ludiques par les enfants des populations côtières. Ces captures semblent avoir un impact non négligeable sur les populations hivernantes de ces régions. La prédation par des espèces introduites sur les nicheurs peut être considérable : Vison d'Amérique (*Mustela vison*), Ibis sacré (*Threskiornis aethiopicus*)... [9 ; 10 ; 15].

Principes de gestion proposés

Il apparaît que la protection de la Sterne pierregarin passe par le maintien d'un réseau suffisant de sites de nidification. Pour ce faire, les principales actions à prévoir sont les suivantes :

- Mise en défend des quelques rares sites de nidification connus au sein de la ZPS, en prévoyant notamment une signalétique adaptée telle que sur les bancs de Loire ou sur d'autres sites sensibles.

- La création d'îlots artificiels de nidification (de type radeau flottant par exemple) sur de grands plans d'eau constitue un moyen efficace de fixation de petites colonies, qui peuvent se maintenir, puis prospérer à long terme.

- L'entretien, la gestion et le suivi des rares sites de nidification existant sont à prévoir pour garantir l'attractivité d'une année sur l'autre, en évitant au maximum les dérangements liés aux différentes activités nautiques, piscicoles et/ou cynégétiques et la fermeture par la végétation notamment.

Le Martin pêcheur d'Europe *(Alcedo atthis)*

Code Natura 2000 : A229

Non prioritaire

Photo : L. Lukasik

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Défavorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Préoccupation mineure**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Coraciiformes
Famille : Alcédinidés
Genre : *Alcedo*

Description de l'espèce

Le Martin-pêcheur d'Europe, remarquable par sa silhouette caractéristique et ses couleurs éclatantes, est un oiseau de taille modeste, atteignant à peine celle d'un Etourneau sansonnet (*Sturnus vulgaris*). Les deux couleurs dominantes du plumage sont le bleu, pouvant passer au vert selon la luminosité sur le dessus, et le roux orangé chaud sur les parties inférieures. Le bec du mâle est entièrement noir, celui de la femelle est teinté de rouge ou d'orangé à la base de la mandibule inférieure. Le juvénile ressemble à l'adulte, mais avec le plumage plus terne et plus vert. Les pattes sont grisâtres. La période des parades nuptiales débute en mars. Une grande discrétion des nicheurs s'instaure dès le début de la couvaison. Le nid est un terrier creusé dans une berge abrupte située généralement à proximité immédiate de l'eau. La période des pontes (jusqu'à trois), très longue, s'étale sur au moins cinq mois. L'incubation assurée par les deux sexes dure 24 à 27 jours.

Confusions possibles

Seul représentant de la famille des Alcédinidés en Europe, le Martin-pêcheur d'Europe ne peut être confondu avec aucune autre espèce d'oiseau.

Répartition géographique

Le Martin-pêcheur d'Europe est une espèce à large distribution paléarctique, indo-malaise, et australienne. Sa reproduction dans le paléarctique est connue de l'Irlande jusqu'au Japon et en Afrique du Nord [1]. Dans la zone australienne, l'espèce atteint Sulawezi et les îles Salomon. La sous-espèce nominale *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, ainsi qu'en Russie. La France continentale ainsi que les pays du nord et de l'ouest de l'Europe hébergent la sousespèce *A.a. ispida*, de taille légèrement supérieure à la précédente. Les populations les plus nordiques hivernent selon les sous-espèces principalement en Asie du sud-est, en Inde, au Moyen-Orient en Afrique du Nord et au Portugal [1]. En Europe du Nord et de l'Ouest, le Martin-pêcheur d'Europe est un migrateur partiel qui effectue des déplacements plus ou moins importants. La France accueille en hiver des oiseaux provenant d'Angleterre, de Belgique, des Pays-Bas ou d'Europe centrale qui viennent grossir les rangs de la population hexagonale, en majorité sédentaire. 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 [1].

Répartition du Martin pêcheur d'Europe en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr. Document)

Picardie

En Picardie l'espèce est présente sur la plupart des cours d'eau, dès l'instant où des secteurs favorables sont présents (cf. partie écologie).

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212003 ; FR2212004 ; FR2212005 ; FR2212006 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

La présence d'eau dormante ou courante apparaît fondamentale à la survie du Martinpêcheur d'Europe. Les rives des cours d'eau, des lacs, des étangs, des gravières en eau, des marais et des canaux constituent 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. La zone trop exiguë des sources est généralement évitée en période de reproduction, de même que les eaux saumâtres. Par ailleurs, l'espèce étant très sensible au froid, sa distribution est en partie limitée par l'altitude. En Suisse par exemple, l'espèce dépasse rarement 800 m. En période inter-nuptiale, le Martin-pêcheur d'Europe fréquente régulièrement le littoral maritime, notamment les côtes rocheuses. Il disparaît systématiquement des sites d'hivernage sensibles au gel.

Comportement

Insociable et farouche, le Martin-pêcheur d'Europe consacre une grande partie de ses journées à la surveillance de son 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. La pêche en vol stationnaire au-dessus d'un cours d'eau est également pratiquée. Cette activité s'intensifie à la période de nourrissage des jeunes. Fin janvier et février, les couples se forment ou se retrouvent sur les sites de nidification habituels, sauf si ceux-ci ont été modifiés. Chez cette espèce, les partenaires peuvent être fidèles entre eux chaque année, tant que la mortalité n'intervient pas. 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 [3].

Reproduction

La période des parades nuptiales débute en mars. Le schéma habituel comprend des vols de poursuites effrénées accompagnés de cris, de nombreuses offrandes de poissons de la part du mâle ou des salutations perchées avec attouchements du bec. Le mâle effectue un vol nuptial onduleux au-dessus de la femelle en émettant son chant rudimentaire. La surveillance et la défense du domaine vital contre les intrus occupent également de façon accrue les oiseaux à cette époque. Une grande discrétion des nicheurs s'instaure dès le début de la couvaison. Le nid est un terrier creusé dans une berge abrupte située généralement à proximité immédiate de l'eau. 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. Selon la nature du substrat, la profondeur du terrier varie de 15 cm à plus de 130 cm (moyenne : 60 cm). Les deux partenaires participent au creusement. La ponte, qui comprend en moyenne sept oeufs (extrêmes : quatre à neuf), commence à partir de la deuxième quinzaine de mars. La date de ponte est nettement asynchrone, même chez les couples reproducteurs proches les uns des autres. La période des pontes (jusqu'à trois), très longue, s'étale sur au moins cinq mois. L'incubation assurée par les deux sexes dure 24 à 27 jours. Les jeunes, nourris par les deux parents, quittent le terrier à l'âge de 23 à 27 jours et apprennent aussitôt à pêcher seuls. Ils sont ensuite rapidement chassés du territoire des parents déjà occupés à une nouvelle couvaison. Les couples reproducteurs élèvent régulièrement deux nichées par an, parfois trois et exceptionnellement quatre. La dynamique des populations est directement liée aux facteurs climatiques. Les effectifs reproducteurs varient fortement d'une année à l'autre (>50%) en raison de la grande sensibilité de l'espèce aux rigueurs hivernales, de l'importante production de jeunes et du faible taux de

survie. En année normale, la densité des nicheurs atteint un à trois couples pour dix kilomètres de rivière [7]. Les conditions pluviothermiques peuvent également limiter le nombre de nichées et exercer une influence prépondérante sur la disponibilité et l'accessibilité de la nourriture. La production globale de jeunes dépend essentiellement du nombre de nichées par saison et de leur taux d'échec. Les résultats d'une étude réalisée en Belgique mettent en évidence un taux d'échec de 22% sur 516 nichées suivies [4]. La longévité maximale observée est d'environ 21 ans.

Régime alimentaire

Le Martin-pêcheur d'Europe se nourrit essentiellement de petits poissons [2]. Il consomme également, mais en faible quantité, des jeunes batraciens, des lézards, des insectes aquatiques et leurs larves, des crevettes ainsi que des écrevisses. Les adultes capturent généralement des poissons d'une longueur de 4 à 7 cm, plus rarement jusqu'à 11 cm [2]. Les besoins sont estimés à 20 g par oiseau et par jour. L'ichtyofaune consommée comprend surtout des vairons, ablettes, chevaines, goujons, gardons, carpes, carassins, perches et truites. Les parties indigestes des proies sont rejetées sous forme de pelotes. Les espèces les plus capturées reflètent en général assez bien la composition du peuplement piscicole d'un territoire de pêche. Les jeunes sont nourris avec des proies plus petites qu'ils avalent entières et tête la première.

Habitats fréquentés sur le site

Par défaut, nous avons cartographié comme habitat d'espèce, toutes les surfaces en eau de la ZPS, sachant que l'espèce peut-être rencontrée dans une large gamme de milieux. Les berges étant les principaux secteurs accueillant l'espèce pour sa nidification.

Photo : R. Vaidyanathan

Habitats de l'Annexe I

3150 - Lacs eutrophes avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition.
3160 - Lacs et mares dystrophes naturels ;
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*.

Autres habitats

Une grande majorité des surfaces en eau peut lui convenir pour pêcher ou se déplacer. La présence de perchoirs surplombant l'eau est nécessaire pour que le Martin-pêcheur d'Europe puisse disposer d'un affût favorable à la pêche. Les plans d'eau de pêche et les mares de chasse sont délaissés, l'espèce va plutôt rechercher les bras de la Somme non canalisés bordés de saulaies, d'aulnaiesfrênaies. Les secteurs plus rhéophiles sont particulièrement recherchés.

Dans les espaces protégés

Compte tenu de l'aire de répartition et de la grande dispersion du Martin-pêcheur d'Europe sur l'ensemble du territoire, on le retrouve dans de nombreux espaces protégés dont aucun n'est plus particulièrement important que les autres pour la conservation de l'espèce.

Etat des populations

Europe

La population européenne présente un statut de conservation défavorable en raison d'une chute des effectifs, plus ou moins importante selon les pays, au cours de la période 1970-1990. Cependant, les effectifs nicheurs semblent se maintenir depuis 1990, excepté en Espagne, en Slovaquie, en Slovénie et en Grèce. La surveillance de l'espèce doit rester d'actualité, compte tenu de la taille relativement faible de la population européenne estimée entre 80000 et 160000 couples.

France

La France, en raison d'un dense réseau hydrographique et de nombreuses régions d'étangs, accueillerait la plus forte population d'Europe (10000 à 30000 couples). Elle accueille également en hiver des oiseaux provenant d'Angleterre, de Belgique, des Pays-Bas ou d'Europe centrale qui viennent grossir les rangs de la population hexagonale, en majorité sédentaire.

Picardie

Le Martin-pêcheur d'Europe est bien représenté sur l'ensemble des zones humides et du réseau hydrographique de Picardie. L'espèce est assez commune en Picardie et considérée comme de préoccupation mineure. Son état de conservation est jugé comme favorable et sa priorité de conservation comme non prioritaire.

Au sein du site

Cette espèce étant sédentaire, les prospections se sont déroulées en hiver et en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). Ces différents inventaires ont permis de constater l'abondance de l'espèce, bien représentée sur l'ensemble de la ZPS, bien qu'assez discrète. Le Martin-pêcheur d'Europe affectionne plus préférentiellement les secteurs de la Somme non rectifiés, possédant des postes de pêche et des faciès de berges lui permettant de creuser son terrier. La taille de la population fluctue notamment avec la durée des températures très froides durant l'hiver. Aucun élément précis n'est disponible concernant une éventuelle tendance sur l'évolution de la taille de la population.

Menaces potentielles

Le Martin-pêcheur d'Europe est exposé à des menaces variées dont les effets cumulés peuvent affecter cette espèce qui présente pourtant une reproduction très dynamique.

- La rectification des cours d'eau, le reprofilage des berges, les enrochements, et tous les travaux de consolidation de berges réduisent la disponibilité des sites de reproduction. Généralisés dans de nombreux bassins versants, ils contribuent à la diminution des populations.

- L'eutrophisation générale des eaux douces du fait des pollutions diverses d'origine humaine et/ou agricole accroît leur turbidité et favorise les poissons de fonds (cyprinidés d'eau calme), deux conséquences qui accroissent probablement l'effort de pêche des oiseaux [6].

- Les étiages estivaux, accrus localement par les pompages agricoles et/ou cynégétiques, accentuent la dégradation des milieux, notamment par une augmentation de l'eutrophisation et la turbidité. La forte baisse du niveau d'eau expose également de nombreux nids aux prédateurs qui ont un accès plus facile aux nids lorsque le pied des berges se retrouve à sec [8].

- Le déboisement étendu des berges de rivière restreint les postes de pêche.

- La multiplication de petits aménagements de loisirs sur les berges et la fréquentation de plus en plus forte des bords de rivières sont des causes de dérangements fréquents qui se généralisent le long de nombreux cours d'eau. La destruction des sites de reproduction est localement provoquée par le bétail pâturant librement en bordure des cours d'eau [5]

Principes de gestion proposés

Compte tenu de sa relative abondance au sein de la ZPS, l'espèce ne nécessite pas de mesures de gestion particulières. Toutefois quelques mesures générales peuvent s'avérer utiles pour la conservation de l'espèce. Toutes les mesures qui tendent à restaurer des eaux claires et poissonneuses sont favorables sur l'ensemble de la ZPS. Elles concernent l'ensemble de la politique de l'eau dans les bassins versants. En revanche, la qualité des habitats de nidification peut s'appréhender dans le cadre de la gestion d'un tronçon de rivière. On veillera à maintenir un linéaire minimum de berges abruptes meubles lors de l'aménagement des cours d'eau au sein de la ZPS. La préservation d'une morphologie variée du lit, tant dans son profil longitudinal (fosses et hauts fonds, rapides et mouilles), que latéral (berges abruptes et grèves), est propice au maintien des ressources piscicoles et à leur exploitation par le Martin-pêcheur d'Europe. La conservation des bras morts en connexion avec le lit mineur permet non seulement d'assurer à ces milieux un rôle de lieu de frai et de nurseries pour les poissons, mais en fait aussi d'excellents lieux d'alimentation pour cet oiseau. Veiller à ce que tous les types d'aménagements hydrauliques ne dégradent pas l'habitat du Martin-pêcheur d'Europe, avec une attention particulière sur les effets cumulatifs de travaux de petite ampleur. Dans certaines zones où les activités humaines sont multiples (parcours de pêche, sports nautiques...), les sites de nidification doivent bénéficier de mesures de protection. Les boisements rivulaires doivent être préservés notamment pour leur rôle de poste de pêche quand ils surplombent la berge. Ponctuellement, la pose de clôtures en arrière des crêtes de berges sur les portions où niche l'espèce peut être envisagée dans les régions d'élevage, tout en maintenant des accès au bétail.

Le Gorgebleue à miroir *(Luscinia svecica)*

Code Natura 2000 : A272

Prioritaire

Photo : J-P. De Magalhaes

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - Europe : Favorable
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Quasi-menacé**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Turdidés
Genre : *Luscinia*

Description de l'espèce

La Gorgebleue à miroir est un petit passereau assez élancé, de la taille et de la même famille que le Rouge gorge familier (*Erithacus rubecula*). Le plumage nuptial du mâle adulte se distingue par la présence d'un plastron bleu vif très visible bordé successivement au niveau de la poitrine d'une bande noire, d'une fine ligne blanche et d'une frange marron. Au centre du plastron, on remarque une tache appelée « miroir » de couleur et de taille variable selon les sous-espèces. Cette tache peut être blanche ou rousse, voire absente chez certains individus. Le dessous du corps est blanc à beige grisâtre teinté de crème aux flancs et aux sous-caudales. Le dessus apparaît uniformément gris-brun, exceptées les rectrices externes bien visibles qui sont rousses à leur base, surtout lorsque l'oiseau est en vol et brun foncé au bout. Ces derniers éléments diagnostiques apparaissent constants en tous plumages, comme la présence d'un net sourcil blanc. Les pattes longues et fines sont noires. Le bec noir d'insectivore relativement fin et le gros oeil brun foncé signent l'appartenance de l'espèce à la famille des petits turdidés. La femelle arbore un plumage identique à celui du mâle, sauf au niveau de la zone du plastron. Chez la majorité d'entre elles, la gorge est blanc-grisâtre sans miroir, encadrée d'un collier sombre et de moustaches brun foncé, marquées parfois de bleu. La variabilité du plastron est très importante et certaines femelles portent une bavette bleue très semblable à celles des mâles. Le juvénile possède un plumage très cryptique noir tacheté et strié de roussâtre [4 ; 6]. La mue complète de l'adulte se déroule après la nidification, à partir de fin juillet et en août. Les jeunes effectuent une première mue partielle (tectrices uniquement) à cette même période. En janvier et février, les mâles retrouvent leur plumage nuptial à la suite d'une mue partielle touchant la tête et le plastron. Le chant sonore et très varié de la Gorgebleue fait partie des répertoires vocaux les plus agréables à entendre, comme chez la majorité des petits turdidés du genre *Luscinia*. Il débute par des sons métalliques suivis de phrases plus ou moins musicales répétées et saccadées, complétées de sifflets roulés généralement bas et de chuintements proches de ceux émis par le Rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*). Ces vocalisations peuvent durer plusieurs minutes et sont souvent entrecoupées d'imitations d'autres chants d'oiseaux (Mésange charbonnière - *Parus major*, Pouillot véloce - *Phylloscopus collybita*, Hirondelle rustique - *Hirundo rustica*, etc.).

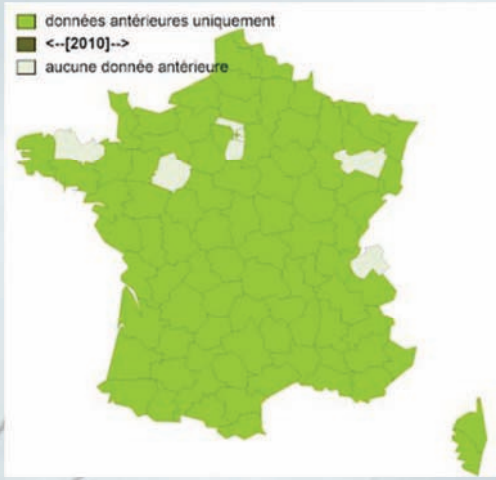
Longueur totale du corps : 13-14 cm. Poids : 14 à 37 g selon les sous-espèces et l'état corporel des oiseaux.

Confusions possibles

La présence du plastron bleu vif, avec ou sans miroir, exclut toute confusion avec d'autres passereaux de même taille. En revanche, l'identification du juvénile apparaît moins facile. Sa ressemblance avec le jeune Rouge gorge est assez frappante et seule l'observation des rectrices rousses et noires permet de le distinguer.

Répartition géographique

La Gorgebleue à miroir, présentant dix sous-espèces, se reproduit essentiellement dans le Paléarctique, de l'Espagne à l'extrême est de la Sibérie. L'aire de répartition déborde sensiblement de la zone où la forme svecica atteint l'ouest de l'Alaska [3]. 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. L'hivernage de l'espèce se situe principalement en Afrique (sous-espèce cyanecula), au Proche et Moyen Orient, en Inde, en Chine et en Asie du sud-est [3]. En Europe, elle passe la mauvaise saison exclusivement au Portugal, au sud de l'Espagne (sous-espèce namnetum) et plus ou moins régulièrement dans le sud de la France. Sa présence reste occasionnelle plus au nord. 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. Suite à la progression récente de la distribution des deux taxa, la baie du Mont St Michel représente le seul site fréquenté par les deux formes où la reproduction en sympatrie a été prouvée en 1997 [4 ; 5]. La forme nominale svecica à miroir roux nichant en Scandinavie fréquente également la France, mais uniquement au cours des périodes de migration.



Répartition de la Gorgebleue à miroir en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé)

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...). En Picardie, l'espèce est d'apparition assez récente. Les premiers cas de reproduction ont été rapportés 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. La Picardie est maintenant devenue l'un des bastions français de l'espèce.

Liste des sites NATURA 2000 où l'espèce est présente en Picardie : FR2210026 ; FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212003 ; FR2212006 ; FR2212007.

Biologie et écologie

Biologie

La Gorgebleue fréquente 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. Pour la forme namnetum du littoral atlantique, les marais salants abandonnés, et/ou localement exploités, constituent les habitats optimaux de reproduction, particulièrement ceux dont les talus sont recouverts de Soude vraie (*Suaeda vera*) [4]. Elle occupe également depuis une vingtaine d'années les marais doux continentaux. Cette conquête spatiale à l'intérieur des terres s'est soldée récemment par l'installation de l'espèce dans des habitats plus secs. Le milieu agricole apparaît désormais occupé au moins localement (par exemple en Poitou-Charentes et Vendée), en particulier quelques zones de cultures intensives, où la présence importante de champs de colza détermine la densité de mâles chanteurs [2]. Dans le nord, en Alsace, en Rhône-Alpes ainsi que dans les basses vallées du Doubs et de la Saône, 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.

Comportement

Les formes *cyanecula* et *namnetum* sont migratrices et régulièrement notés en nombre. La migration printanière semble s'effectuer rapidement. L'arrivée sur les sites de reproduction se situe dans la première quinzaine de mars chez L. s. *namnetum* et plutôt de fin mars à fin avril pour L. s. *cyanecula*. En automne, les passages débutent fin juillet, se prolongent en s'intensifiant jusqu'en septembre et se terminent à la mi-octobre, rarement plus tard. Des oiseaux tardifs peuvent être notés en novembre, voire en décembre. Un petit nombre d'oiseaux de la sous-espèce *cyanecula* hivernent plus ou moins régulièrement en Camargue et sur les étangs côtiers méditerranéens [9]. L'hivernage de L. s. *namnetum* constaté sur la façade atlantique semble exceptionnel. Les migrations

s'effectuent de nuit et par étapes avec des vitesses de déplacement de 40 à 100 km par jour [4]. Bien que peu notée par les observateurs en raison des difficultés de distinction avec les deux autres formes, particulièrement à l'automne, L. s. svecica traverse régulièrement en faible nombre la France continentale de mars à fin avril et d'août à octobre. La Gorgebleue est un petit passereau solitaire vif et remuant qui passe le plus souvent inaperçu, sauf le mâle en période nuptiale qui, bruyant, se montre facilement sur ses perchoirs de chant. Son existence se passe surtout au sol, courant et se faufilant sous la végétation palustre, sortant brièvement à découvert sur les petites plages de vase pour se nourrir, mais toujours prompte à regagner le couvert végétal.

Photo : D Bastaja

Reproduction

Précédant la femelle de quelques jours, le mâle prend possession d'un territoire dès son arrivée qu'il défend avec conviction contre ses concurrents. Perché en évidence sur ses postes de chant, il égrène son répertoire vocal du matin au soir, souvent accompagné d'un vol nuptial dans le but également de séduire une femelle. L'activité nuptiale s'estompe à la période de ponte et s'arrête au cours de l'élevage des jeunes. Un regain des chants est noté avant la seconde ponte. La surface du territoire varie de 500 m² à plus de deux hectares. La moyenne atteint 4 000 m² [4]. Le nid construit à terre par la femelle se situe dans une petite dépression, dans une fissure du sol, dans une touffe de végétation ou sous des bois morts souvent à faible distance de l'eau. La coupe du nid atteint à peine cinq à six centimètres. Elle est constituée d'herbes sèches, de mousse et de feuilles mortes. L'intérieur comporte des végétaux plus fins, parfois du crin ou des plumes. Les œufs, au nombre de quatre à sept, 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 seule, commence dès la ponte du dernier oeuf 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. Le succès de reproduction de la Gorgebleue varie selon les pays. Ainsi, en France, dans les marais de Guérande, un suivi entrepris sur huit ans met en évidence un taux de réussite à l'envol de 46,7% [7]. Dans les pays scandinaves, ce taux atteint pour la sous-espèce nordique *svecica* 74,2% [8]. Cette différence est liée surtout à la prédation beaucoup plus importante sur la façade atlantique [4]. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 11 ans pour la sous-espèce *cyanecula* et huit ans pour *svecica*.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire de la Gorgebleue se compose essentiellement d'arthropodes généralement de faible taille. En période de reproduction, l'espèce consomme une grande variété de proies constituées en priorité de larves et d'imagos d'insectes (Diptères, Coléoptères, Orthoptères et Lépidoptères), de mollusques et d'araignées qu'elle capture le plus souvent au sol ou dans la végétation. En période internuptiale, le régime alimentaire est conditionné par l'abondance et la disponibilité des proies présentes dans les lieux où elle réside. En général, le menu comporte des petits crustacés, des vers marins et des arthropodes terrestres, complété plus rarement en automne de graines et de fruits. L'existence d'un grand nombre de zones clairiérées constituées de plages de vase détermine directement la densité d'une population sur les sites d'hivernage [1].

Habitats fréquentés sur le site

La Gorgebleue fréquente 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. Nous avons cartographié les mégaphorbiaies et les différents types de roselières comme habitats favorables à l'espèce.

Habitats de l'Annexe I

3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition ;

6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin.

Autres habitats

Différents types de roselières piquetées ou non de saules. Certains secteurs de bas marais..

Dans les espaces protégés

L'espèce fréquente un grand nombre d'espaces faisant l'objet de mesures réglementaires. La sous-espèce *namnetum* occupe la majorité des ZPS et des réserves naturelles de la façade atlantique. Les zones à fortes densités sont l'Anse du Fiers d'Ars en Ré, l'Estuaire de la Gironde, le Lac de Grand Lieu, Le Marais Breton, le Marais de Brouage-Oléron, le Marais de Seudre-Oléron et les Marais de Guérande. En revanche, la forme *cyanecula* semble moins commune dans les espaces protégés (Arrêté préfectoral de protection de biotopes et ZPS de la basse vallée du Doubs).

Etat des populations

Europe

En Europe, la Gorgebleue à miroir est considérée comme stable ou en sensible augmentation. Cependant, certains pays à populations assez limitées comme la Pologne, l'Autriche, la Croatie et l'Estonie marquent un déclin plus ou moins important. On constate en revanche, depuis la fin des années 1970, un accroissement des populations dans plusieurs pays (France, Allemagne, Pays-Bas, Belgique, République Tchèque, Slovaquie et Roumanie). La population européenne, Russie et Turquie inclues, est estimée entre 4500000 et 7800000 couples. Les pays les plus peuplés sont la Russie (3600000 à 6000000 de couples), la Norvège (500000 à 1000000), l'Ukraine (235 000-285 000), la Suède (140000-250000) et la Finlande (100000-200000).

France

En France, la Gorgebleue a connu au cours du XXème siècle d'importantes fluctuations d'effectifs et de distribution géographique avec notamment une phase de régression observée jusqu'à la fin des années 1940 pour la sous-espèce *namnetum* et jusqu'en 1970 pour *cyanecula*. À partir de 1970, les deux sous-espèces nicheuses ont montré une phase d'expansion significative qui est toujours d'actualité. L'augmentation des effectifs s'est accompagnée d'une extension de l'aire de distribution en (re)colonisant le nord et l'est du pays, ainsi que les zones côtières bretonnes. Suite à cette tendance positive, la population de *namnetum* est estimée à 8000-10000 couples, dont 1000 à 3000 en Charente-Maritime [10] et 1200 à 1500 dans le sud Bretagne [4] et celle de *cyanecula* était estimée à environ 2000 couples à la fin des années 1990. Malgré le dynamisme démographique positif, l'espèce reste vulnérable en France, en raison de son confinement.

Picardie

L'espèce est considérée comme peu commune et quasi menacée en Picardie. Son état de conservation est jugé favorable et sa conservation est considérée comme non prioritaire du fait de la régulière augmentation des effectifs ces dernières années.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Les premières nidifications de l'espèce ont été notées dans le courant des années 80, depuis la population a bien augmentée et bénéficie d'un grand nombre de secteurs favorables.

Etat actuel de la population

Les prospections se sont déroulées en pleine période de reproduction de l'espèce (contacts visuels et auditifs par la méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance ou IPA). Ces différents inventaires ont permis de constater une bonne représentation de la population de Gorgebleue à miroir sur l'intégralité de la ZPS, où elle a été notée sur les communes de Mareuil-Caubert, Longpré-les-Corps-Saints, Belloy-sur-Somme, Picquigny, Camon, Longueau, Glisy, Blangy-Tronville, Daours, Corbie, Vaux-sur-Somme, Boves (à proximité de la Réserve Naturelle des Étangs Saint-Ladre), Sailly-Laurette, Cerisy, Morcourt, Etinehem, Bray-sur-Somme, Cappy, Eclusier-Vaux, Cléry-sur-Somme, Biaches, Péronne, Eterpigny, Saint-Christ-Briost et Falvy. Une grande quantité d'habitats naturels lui est favorable (phragmitaies et saulaies pionnières des rives des cours d'eau et des étangs...).

Menaces potentielles

La principale menace affectant la Gorgebleue à miroir concerne la régression constante ou la disparition des zones humides françaises. Les drainages suivis de mises en culture, ainsi que les aménagements de tous types (urbanisation, industrie portuaire, aquaculture, conchyliculture...) se sont traduits par une réduction des habitats favorables à l'espèce depuis plus de 30 ans. La forme *namnetum* subit actuellement les nouvelles méthodes d'entretien et d'aménagement des marais littoraux et arrières-littoraux exploités pour la conchyliculture, l'aquaculture ou la saliculture. La dévégétalisation des digues de protection et l'entretien systématique des talus (par exemple : éradication de la Soude) par des moyens fortement mécanisés, souvent effectués en période de nidification, mettent en cause l'avenir de l'espèce. En témoignent les récentes diminutions de populations constatées localement, en particulier sur les îles de Ré, d'Oléron et dans les marais de Guérande [4]. Les aménagements actuels et futurs

des estuaires (surtout les roselières rivulaires), tant en France que dans la péninsule Ibérique, peuvent entraîner des conséquences graves sur les populations migratrices et hivernantes. Le même constat s'applique pour les cours d'eau subissant des pressions humaines importantes (aménagements des rives, recalibrage, modifications de la gestion hydraulique...), ces dernières menaces concernant la sous espèce nicheuse *cyanecula*.

Principes de gestion proposés

La dynamique de l'espèce et sa capacité à coloniser des sites perturbés par l'homme comme des carrières alluvionnaires réaménagées, des bassins de décantation et de petites zones humides créées par l'homme incite à penser que l'espèce n'a pas besoin de mesures de gestion particulière. Le maintien des populations de L.s. *cyanecula* sera néanmoins favorisé par les efforts entrepris pour préserver la dynamique fluviale des grandes rivières à lit mobile (« fuseau de mobilité » du cours, reconnexion du lit et de la plaine alluviale...) qui régénère sans cesse les successions végétales temporairement occupées par cette sous espèce.

Mesures spécifiques proposées

Aucune mesure spécifique n'est proposée du fait que **la Gorgebleue à miroir soit relativement bien présente sur l'ensemble de la ZPS** et qu'**une quantité importante de milieux** lui soit **favorable**.

La Pie grièche écocheur *(Lanius collurio)*

Code Natura 2000 : A338

Non prioritaire

Photo : S. Bertru – CC BY SA

- ☐ Directive « Oiseaux » 2009/147/CE : annexe I
- ☐ Convention de Berne : annexe II
- ☐ Protection nationale : individus et habitats
- ☐ Selon la cotation UICN :
  - Monde : Préoccupation mineure
  - France : Préoccupation mineure
  - Picardie : **Préoccupation mineure**

Classification

Classe : Oiseaux
Ordre : Passériformes
Famille : Laniidés
Genre : *Lanius*

Description de l'espèce

La Pie-grièche écorcheur, passereau de taille moyenne, à la silhouette d'un rapace "en miniature", présente un dimorphisme sexuel accusé. Le mâle adulte, vivement coloré, arbore un manteau brun roux, une calotte et un croupion gris cendré, une queue noire bordée de blanc à la base et des parties inférieures d'une couleur rose vineux plus ou moins intense selon les individus. Le bec et les pattes sont noirs. Le masque typique de la famille des Laniidés, est noir aussi et s'étend sur les lores, les yeux et la zone parotique. La femelle adulte est beaucoup plus terne, un peu "couleur moineau" avec un dessus plus ou moins brun-gris, parfois roussâtre (variable). Son masque facial est moins net que chez le mâle et son dessous d'un blanc jaunâtre sale est fortement vermiculé, barré de lignes noires. Certaines femelles, probablement âgées se rapprochent du plumage du mâle, montrant une couleur rousse plus vive, qui fait ressortir une calotte et une nuque gris bleu plutôt sombre et des bordures blanches plus nettes [9]. Le juvénile, très semblable à la femelle adulte, s'en distingue surtout par les dessins en forme de croissants qui ornent ses parties supérieures. Il conserve ce plumage à l'aspect écaillé même après la mue post-juvénile qui commence peu de temps après la sortie du nid. Une mue complète a lieu dans les quartiers d'hiver africains de novembre à mars. Le chant, gazouillis comprenant de nombreuses imitations, très limité dans le temps, relativement peu audible, ne permet guère de repérer l'espèce. Par contre, les cris territoriaux du mâle, un peu nasillards et lancés à son arrivée au printemps, sont très typiques et s'entendent de loin. Les cris d'alarmes, des sons durs et explosifs sont communs à toutes les pies-grièches.

Longueur totale du corps : 16 à 18 cm. Poids : généralement 25-40 g.

Confusions possibles

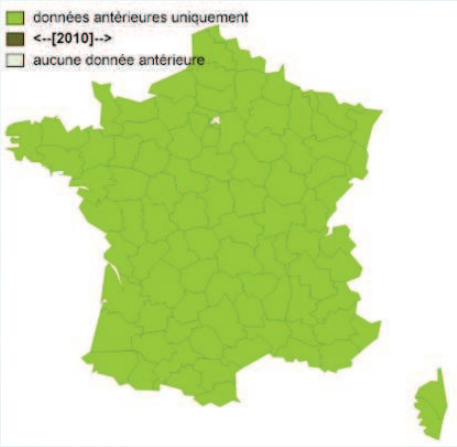
Elles ne concernent que les jeunes oiseaux qui sont assez semblables à des jeunes de Pie-grièche à tête rousse (*Lanius senator*), plus rare et à affinités méridionales. Les jeunes de L. *senator* présentent une couleur de fond plus pâle, plus argentée avec des scapulaires clairs et une petite tache blanchâtre à la base des rémiges primaires.

Répartition géographique

L'espèce niche dans une grande partie du paléarctique occidental, depuis le nord du Portugal, à travers toute l'Europe et vers l'est jusqu'en Sibérie. Au nord, dans les pays scandinaves, elle dépasse localement les 60°N de latitude. Au sud, la limite de l'aire de nidification suit souvent les côtes méditerranéennes ; au Portugal et en Espagne l'espèce ne se reproduit cependant que dans les régions montagneuses les plus nordiques.

En France, où sa répartition tend à coïncider avec l'isotherme de 19°C de juillet, la Pie-grièche écorcheur est rare au nord d'une ligne reliant Nantes (Loire-Atlantique) à Charleville-Mézières (Ardennes). Dans le Midi méditerranéen, à part quelques exceptions, sa nidification ne commence à être régulière que dans l'arrière-pays, généralement en moyenne montagne à partir de 600-700 m d'altitude (sauf en Corse où elle peut être trouvée à partir du littoral). Dans les Alpes, l'altitude maximale connue est de 2160 m à Bonneval-sur-Arc

dans le Parc de la Vanoise. L'aire d'hivernage de la Pie-grièche écorcheur commence dans le sud du Kenya et s'étend pratiquement sur tout le sud de l'Afrique.



Répartition de la Pie grièche écorcheur en France de 1830 à nos jours (Source : Muséum national d'Histoire naturelle [Ed]. 2003-2010. Inventaire national du Patrimoine naturel, site Web : http://inpn.mnhn.fr.. Document téléchargé)

Picardie

En Picardie l'espèce est peu commune et localisée essentiellement aux secteurs bocagers. Les principaux îlots de population se trouvent en vallée de l'Oise et dans le département de l'Aisne. Elle atteint là sa limite nord de répartition en France.

En Picardie, l'espèce est présente dans plusieurs sites NATURA 2000 : FR2210104 ; FR2212001 ; FR2212002 ; FR2212004 ; FR2212005 ; FR2212006.

Biologie et écologie

Biologie

La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Les mots-clés qui résument ses besoins fondamentaux sont : buissons bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes. Actuellement, les milieux les mieux pourvus en pies-grièches écorcheurs se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, parfois traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctués de buissons bas (ronces surtout), d'arbres isolés et d'arbustes divers, souvent épineux et de clôtures (barbelés). Espèce typique des milieux intermédiaires, la Pie-grièche écorcheur évite totalement les forêts fermées, mais aussi des milieux ouverts y compris prairiaux quand ils sont complètement dépourvus de végétation ligneuse. En forêt, dans le cadre des traitements en futaie régulière, elle peut être présente dans les premiers stades de la régénération, notamment après les coupes d'ensemencement. Elle se trouve également dans ce milieu après des perturbations de type tempête ou incendie qui ouvrent les peuplements. La physionomie de la végétation se rapproche alors sans doute de celle du milieu originel. La Pie-grièche écorcheur est aussi une espèce typique des milieux agro-pastoraux, à condition cependant que ces derniers offrent des possibilités de nidification (buissons) et de chasse (perchoirs).

Comportement

La migration postnuptiale, qui peut commencer très tôt pour les oiseaux qui ont échoué dans leur reproduction, bat son plein entre mi-juillet et mi-août. En France, les observations se raréfient progressivement en septembre, pour devenir exceptionnelles en octobre ou plus tard. La Pie-grièche écorcheur, migrateur nocturne, fait partie des rares espèces d'Europe occidentale à avoir une migration orientale. Tous les oiseaux du pays, mais également, par exemple, ceux d'Espagne ou du Portugal, se dirigent vers la péninsule Balkanique avant de gagner l'Egypte et de poursuivre leur route sur le continent africain. Le départ des zones d'hivernage a lieu entre mi-mars et mi-avril. Au printemps, les premiers oiseaux arrivent en France à la fin avril ou au début de mai, après avoir suivi un itinéraire différent de celui de l'automne. La Pie-grièche écorcheur quitte en effet l'Afrique à partir de l'Ethiopie ou de la Somalie, pour poursuivre son trajet vers le nord en remontant la péninsule Arabique avant de passer par le Moyen Orient puis la Turquie. L'espèce effectue donc une véritable migration "en boucle". Dans les jours qui suivent son retour de migration, le mâle, arrivé le plus souvent en premier se fait remarquer par ses cris caractéristiques. Il est alors perché au sommet des plus hauts arbres qui parsèment son futur territoire. L'espèce, qui chasse à l'affût, est souvent bien visible. La plupart des proies sont prélevées au sol ou dans la basse végétation, mais parfois aussi, surtout par beau temps, en vol. Chaque couple occupe un espace vital généralement compris ente 1,5 et 3 ha, volontiers à proximité d'autres couples. Des secteurs particulièrement attractifs peuvent regrouper jusqu'à six couples aux dix hectares. La Pie-grièche écorcheur empale parfois ses proies sur un "lardoir" afin de faciliter leur dépeçage et constituer un garde-manger.

Reproduction

La nidification de l'espèce suit très rapidement son retour de migration. Le nid, généralement construit entre 0,5 et 1,5 m de hauteur dans un buisson, le plus souvent épineux (prunelliers, aubépines, ronces, etc.), reçoit en principe entre quatre et six œufs à partir de la première décade de mai. Mais le pic de ponte se situe vers la fin de ce mois et au début de juin. Il y a très rarement une seconde ponte normale. Les couvées de remplacement, après destruction ou abandon, sont par contre fréquentes et la saison de ponte peut s'étirer jusqu'au début de juillet. L'incubation, qui dure 14 ou 15 jours, est

assurée uniquement par la femelle. Normalement, les jeunes quittent le nid à l'âge de deux semaines (extrêmes 11 jours en cas de dérangement et 18 jours en cas de mauvais temps). Le succès de la reproduction dépend de deux facteurs essentiels, variables dans le temps et dans l'espace : la pression de prédation sur les œufs et les poussins et les conditions météorologiques. Des pluies persistantes et/ou des températures très basses au mois de juin peuvent avoir un impact catastrophique, notamment en réduisant l'accessibilité à la nourriture. Dans une étude menée sur six ans dans les Vosges [7], 54% des œufs pondus (n = 879) ont produit des jeunes à l'envol. Le pourcentage de couples connaissant l'échec total a varié entre 7 et 30,5% (Moyenne = 19%). La mortalité d'une année à l'autre des mâles adultes, en principe très fidèles à leur territoire, a pu être estimée à un peu moins de 50% à l'occasion d'une étude à très long terme en Allemagne [6]. D'après cette même étude, la longévité potentielle de la Pie-grièche écorcheur est de l'ordre de cinq à six ans. Un oiseau bagué au nid a cependant été contrôlé comme mâle adulte dix ans et deux mois plus tard [4].

Régime alimentaire

La Pie-grièche écorcheur est très opportuniste et généraliste. Toutes les études confirment qu'elle est avant tout insectivore [synthèse *in* 9], mais que les petits vertébrés (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères...) constituent souvent près de 5% de ses captures soit 25 à 50% de la biomasse ingérée, ce qui est loin d'être négligeable. Presque tous les ordres d'insectes sont susceptibles de figurer au menu, mais l'on trouvera surtout des hyménoptères, des orthoptères et des coléoptères. Parmi ces derniers, deux familles sont fort bien représentées : les Carabidés et les Scarabéidés. Gastéropodes et araignées sont capturés de temps à autre, surtout pour nourrir les poussins pendant la première semaine.

La Pie-grièche écorcheur sait fort bien profiter des abondances locales et temporaires de certaines espèces comme, par exemple, certaines années, des campagnols *Arvicola sp.* ou, en juin, du Hanneton des jardins - *Phyllopertha horticola*.

Habitats fréquentés sur le site

La Pie-grièche écorcheur a probablement niché sur la commune de Daours, dans des secteurs prairiaux

Autres habitats

Prairie pâturée ou de fauche nitrophiles ponctuées ou pas de saules.

Dans les espaces protégés

L'espèce est peu présente dans le réseau de Réserves Naturelles de France (RNF). Elle est présente, en revanche, plus de la moitié des Zones de Protection Spéciale (ZPS), les deux principales étant le Haut Val d'Allier et les Gorges de la Loire, avec chacune 1000 à 2000 couples. Elle est également présente dans les Parcs Nationaux de la Vanoise et des Cévennes et les Causses Méridionaux.

Etat des populations

Europe

Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe, en raison d'un déclin historique avéré. Les effectifs européens sont estimés entre 6,3 et 13 millions de couples. Au cours des quatre dernières décennies, l'espèce a surtout régressé aux limites nord-ouest de son aire de répartition et un peu partout à basse altitude. Pour l'Europe et pour la période 1970-1990, TUCKER & HEATH indiquaient un déclin dans 21 pays, une stabilité dans 11 autres.

France

En France, le statut de conservation de la Pie-grièche écorcheur est considéré comme « En déclin ». Au XIXe siècle et au début du XXe siècle, l'espèce était beaucoup plus répandue dans le nord-ouest et le nord. La limite de l'aire de répartition a progressivement glissé vers le sud-est. À partir des années 1960, cette pie-grièche a également connu un fort déclin dans les plaines et les vallées. Depuis 15 à 20 ans des fluctuations assez sensibles sont notées, avec parfois des augmentations locales assez spectaculaires dans les secteurs restés favorables, mais sans observer une extension de l'aire de nidification [1; 8]. Le programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs du MNHN ne permet pas de mettre en évidence un déclin significatif des populations, dont la taille est estimée à au moins 150000 couples à la fin des années 1990 [8] et entre 120000 et 360000 couples en 2000. L'Auvergne compterait à elle seule au moins 65000 couples [2].

Picardie

En Picardie, l'espèce est considérée comme peu commune à localement commune et non menacée. Son état de conservation est jugé favorable et sa conservation est considérée comme non prioritaire.

Au sein du site

Historique de l'espèce sur le site, évolution démographique, état actuel de la population...

Des habitats favorables à la Pie-grièche écorcheur, parfois de petites tailles, sont dispersés sur l'ensemble de la ZPS, avec notamment des surfaces plus conséquentes en basse vallée de la Somme (Mareuil-Caubert, Eaucourt-sur-Somme...), où les milieux prairiaux sont encore bien représentés. Il n'existe toutefois que très peu de données concernant sa reproduction au sein de la ZPS. Ainsi, l'espèce a uniquement été notée de 2000 à 2005 en période de reproduction sur la commune de Daours (Picardie Nature). Ces parcelles sont actuellement dans un état de surpâturage équin très marqué, ce qui pourrait expliquer l'abandon du secteur par l'espèce.

Etat actuel de la population

Il n'existe aucune donnée récente de Pie-grièche écorcheur en période de nidification au sein de la ZPS. Toutefois, une preuve de reproduction probable d'un couple a été obtenue en 2010 sur la commune de Bray-les-Mareuil, en marge immédiate du périmètre de la ZPS. Compte tenu de la présence d'habitats favorables au sein de la ZPS, une reproduction dans les années à venir n'y est donc pas à écarter.

Menaces potentielles

Le déclin généralisé de la Pie-grièche écorcheur qui reste, et de loin, la pie-grièche la plus commune de France et d'Europe, est bien réel, même s'il paraît moins apparent et moins dramatique que celui des autres pies-grièches. Outre l'influence possible du changement climatique, la disparition ou la raréfaction de cette espèce dans de nombreuses zones de plaine résulte des changements, souvent brutaux, des pratiques agricoles intervenues au cours des 40 dernières années : recul des prairies (moins 25% entre 1970 et 1995 [5]), conséquences des remembrements, importante régression des haies (perte annuelle d'environ 45000 km par an entre 1975 et 1987 selon [14]). Cette tendance se poursuit dans bien des régions. L'utilisation accrue de pesticides a probablement eu un rôle très négatif par son impact sur les populations d'invertébrés. Les produits vétérinaires et notamment les helminthicides, utilisés pour le traitement parasitaire du bétail, peuvent également avoir un impact considérable sur les écosystèmes pâturés [11], et dans les zones où les coléoptères et les diptères coprophages constituent une part importante des proies de la Pie-grièche écorcheur, l'impact peut là aussi être important. Il en est de même des opérations d'intensification de l'exploitation des prairies, qui en appauvrit la composition floristique et la faune entomologique au détriment de cette pie-grièche [3 ; 10]. Globalement la régression de formes d'agricultures extensives basées sur la polyculture-élevage et surtout sur l'élevage de bovins ou d'ovins a été très défavorable. Les moyennes montagnes, moins exposées à cette évolution, constituent aujourd'hui des « zones refuges » pour l'espèce. Elles peuvent cependant devenir inhospitalières avec le retour spontané ou assisté de la forêt qui suit l'abandon des activités agricoles.

Principes de gestion proposés

La création de bandes herbeuses est à privilégier absolument, en lien avec le maintien ou la restauration d'éléments fixes du paysage : relief, canaux, haies, arbres isolés, etc. Il est également nécessaire de conserver et restaurer les prairies de fauches, les zones herbeuses et de pâtures, en évitant l'utilisation de produits chimiques. Les remembrements devraient être limités et les mesures agri-environnementales sont à encourager dans les grands ensembles herbagés et les paysages de polyculture-élevage. Localement, et notamment dans les sites protégés, un certain nombre d'opérations expérimentales pourraient avoir lieu pour tenter d'augmenter la capacité d'accueil, sachant que l'espèce aime bien se regrouper en agrégats. En cas d'absence de vaches ou de moutons, l'herbe pourrait être fauchée par bandes afin de créer des zones alternatives d'herbe haute et d'herbe basse, favorables à toutes les pies-grièches. Les possibilités de nidification pourraient être favorisées grâce à un entretien adéquat des haies par un système de taille en rotation. Concernant l'utilisation des vermifuges à diffusion lente, les molécules à utiliser doivent être choisies en fonction de leur compatibilité avec le maintien d'une entomofaune variée.

Mesures spécifiques proposées

L'état des populations de Pie-grièche écorcheur au sein de la ZPS est étroitement dépendant de la dynamique de l'élevage, notamment bovin, qui engendre la présence de milieux prairiaux favorables à l'espèce. Pour des raisons économiques, cette pratique, autrefois plus répandue sur certains secteurs, s'est fortement raréfiée (ou intensifiée), engendrant une baisse des surfaces favorables à cette dernière. En dépit d'une relance de cette économie locale sur l'ensemble de la vallée de la Somme, des actions conservatoires ponctuelles peuvent être entreprises sur des ensembles prairiaux cohérents (cf. recommandations générales). Sur certains secteurs où la ZPS se superpose à une ZSC, ces actions peuvent tout à fait être en adéquation avec les mesures de gestions préconisées pour des habitats de l'annexe I de la directive "Habitats".