



Conservatoire
d'espaces naturels
Nord - Pas-de-Calais

DOCUMENT D'OBJECTIFS NATURA 2000

Fiches espèces



MARAIS DE BALANÇON

Site FR 31 10083



Décembre 2013

Oiseaux

Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
Grande aigrette (*Casmerodius albus*)
Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)
Spatule blanche (*Platylea leucorodia*)
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
Milan noir (*Milvus migrans*)
Milan royal (*Milvus milvus*)
Circaète Jean-le-Blanc (*Ciracetus gallicus*)
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
Busard cendré (*Circus pygargus*)
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
Faucon kobez (*Falco vespertinus*)
Faucon émerillon (*Falco columbarius*)
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)
Grue cendrée (*Grus grus*)
Échasse blanche (*Himantopus himantopus*)
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
Combattant varié (*Philomachus pugnax*)
Bécassine double (*Gallinago media*)
Barge rousse (*Limosa lapponica*)
Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)
Hibou des marais (*Asio flammeus*)
Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*)

Flore et faune

Ache rampante (*Apium repens*)
Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*)
Écaille chiné (*Euplagia quadripunctaria*)

Habitats

Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
Communauté à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
Plans d'eau eutrophes avec végétations macrophytiques libres submergées
Mares dystrophes naturelles
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires
Tourbière de transition et tremblants
Marais calcaires à *Cladium mariscus*
Végétation de bas-marais neutro-alcalins

Fiches espèces NATURA 2000
Oiseaux

Légende des fiches descriptives des espèces « oiseaux » Natura 2000

État de conservation : état de conservation de l'espèce sur le site selon les critères du MNHN (MNHN., 2006)

favorable	défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	inconnu
-----------	-----------------------	---------------------	---------

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site.

+ = interaction positive entre l'espèce et les autres espèces ou habitats ;

- = interaction négative entre l'espèce et les autres espèces ou habitats.

LRM : Liste rouge mondiale. Liste rouge des espèces menacées au niveau mondial (UICN, 2010).

VU= Vulnérable. Un taxon est dit Vulnérable lorsqu'il est confronté à un risque élevé d'extinction à l'état sauvage.

LC= Préoccupation mineure. Un taxon est dit de Préoccupation mineure lorsqu'il a été évalué d'après les critères et ne remplit pas les critères des catégories En danger critique d'extinction, En danger, Vulnérable ou Quasi menacé. Dans cette catégorie sont inclus les taxons largement répandus et abondants.

LRE : Liste rouge européenne. Liste rouge des espèces menacées d'Europe (Birdlife international, 2004), les espèces ont été évaluées selon les critères UICN (UICN 2001, UICN 2003).

VU= Vulnérable.

SPEC: Indice de conservation SPEC (Species of european conservation concern). Espèce dont la conservation mérite une attention particulière en Europe (Birdlife international, 2004).

1= SPEC 1 : espèce menacée à l'échelle planétaire ;

2 = SPEC 2 : espèce à statut Européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe ;

3= SPEC 3 : espèce à statut Européen défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe ;

NSE = espèce à statut européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve en Europe ;

NS = Non-Spec: espèce à statut Européen non défavorable dont la majorité de la population mondiale se trouve hors d'Europe.

Conv : Convention de Bonn et de Berne. Convention de Bonn du 23 juin 1979 relative à la protection des espèces migratrices (JORF 30/10/1990). Convention de Bern du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la faune sauvage et du milieu naturel de l'Europe (JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996).

Bo I = Annexe I. espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate

Bo II = Annexe II. espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriés ;

Be II = Annexe II. espèces de faune strictement protégées ;

Be III = Annexe III. espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.

LRNn : Liste rouge française nicheurs. Liste rouge des espèces nicheuses menacées en France (UICN et al, 2011), les espèces ont été évaluées selon les critères UICN (UICN 2001, UICN 2003).

VU= Vulnérable ;

LC= Préoccupation mineure ;

DD= Données insuffisantes. Un taxon entre dans la catégorie Données insuffisantes lorsqu'on ne dispose pas d'assez de données pour évaluer directement ou indirectement le risque d'extinction en fonction de sa distribution et/ou de l'état de sa population.

NA b= Non applicable. Cette catégorie regroupe les espèces pour lesquelles l'évaluation d'après les critères UICN n'est pas possible à un niveau régional (France). Espèce non soumise à l'évaluation car nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole.

LRNh : Liste rouge française hivernants. Liste rouge des espèces hivernantes menacées en France (UICN et al, 2011), les espèces ont été évaluées selon les critères UICN (UICN 2001, UICN 2003).

VU= Vulnérable ;

LC= Préoccupation mineure ;

NA a = Espèce non soumise à l'évaluation car introduite dans la période récente ;

NA b = Espèce non soumise à l'évaluation car nicheuse occasionnelle ou marginale en métropole ;

Na d = Espèce non soumise à l'évaluation car régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis.

CMAPn : Indice de conservation CMAP. Espèces nicheuses françaises dont la conservation mérite une attention particulière (Rocamara & Yeatman-Berthelot., 1999).

1 = CMAP 1, espèces menacées à l'échelon mondiale ;

2 = CMAP 2, espèces essentiellement très menacées (E, V) à la fois en France et en Europe ;

3 = CMAP 3, espèces dont le niveau de vulnérabilité est moyen en France comme en Europe (R), des espèces jugées vulnérables en Europe et simplement en Déclin en France ou vice-versa et quelques oiseaux moins menacés mais dont la France abrite une proportion importante des effectifs européens ;

4 = CMAP 4, espèces encore très abondantes mais en Déclin aussi bien en France qu'en Europe ;

5 = CMAP5, espèces dont le statut français n'est ni défavorable, ni fragile contrairement au statut européen ;

6 = Non-CMAP, toutes les espèces dont le statut n'est jugé défavorable ou fragile ni en France ni en Europe et dont la proportion de l'effectif européen en France est inférieur à 25%.

CMAPh : Indice de conservation CMAP. Espèces hivernantes françaises dont la conservation mérite une attention particulière (Rocamara & Yeatman-Berthelot., 1999).

1 = CMAP 1 ;

4 = CMAP 4 ;

2 = CMAP 2 ;

5 = CMAP5 ;

3 = CMAP 3 ;

6 = Non-CMAP.

P Nat: Protection Nationale. Arrêté du 29 Octobre 2009 (JORF 5 décembre 2009) fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

III: Article 3. Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

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

– la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des oeufs et des nids ;

– la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;

– la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. – Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. – Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

– dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

– dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

Butor étoilé

Botaurus stellaris (Linné, 1758)

A 021

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site :	NICHEUR CERTAIN	
	HIVERNANT MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :		
+		
-		
Espèces : A081 / A022/ A272 / A274 {pp}	Espèces : 1903 / A023 / A127 / A154	
Habitats : 3150 / 7210*	Habitats : 3110 / 3160 / 7140 / 7230	

Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	conventions	LRNn	LRNh	CMApN	CMApH	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Botaurus stellaris</i>	LC	-	3	Be II	VU	NA ^d	2	-	III	EN	AR

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, sont légèrement plus grands que les femelles, et se distinguent par la teinte bleutée que prend la base du bec en saison de reproduction. La teinte générale des juvéniles est semblable à celle des adultes, mais généralement plus pâle dessous et la moustache demeure quasi 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, 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. 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.

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.

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 ne quitte son aire de reproduction que dans les régions où les gels hivernaux sont fréquents. La France reçoit des migrants 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).

En région, les sites pouvant abriter l'espèce en nidification, se situent pour la plupart à proximité du littoral (basse vallée de l'Authie, plaine maritime picarde, marais de Tardinghem et Guînes) et dans quelques secteurs de grands complexes humides intérieurs (étangs du Romelaëre et Scarpe-Sensée-Escaut).

En hivernage l'espèce est plus largement distribuée en région avec des individus réguliers en Flandre

maritime et d'autres systèmes côtiers où la température et la salinité limitent le gel des plans d'eau. Sur la ZPS, malgré des prospections sur l'ensemble du périmètre, les quelques mâles chanteurs contactés étaient uniquement distribués à proximité de la grande Tringue au niveau du centre du marais (cf. carte ci-après. Il est à noter que l'espèce est, aux dires des hutteurs, régulièrement observée en hivernage, souvent en bordure de mare, surtout lors des hivers rigoureux, lorsque les chasseurs cassent la glace de leurs mares pour permettre aux canards de se poser.

Biologie

Écologie

Il fréquente principalement les roselières à *Phragmites australis* inondées, 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 suffisante 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.

Rares sont les vastes étendues de roselières en Nord - Pas de Calais. Seuls quelques complexes comme le marais audomarois, le marais de Tardinghem et celui de Guines hébergent des habitats permettant aux populations de Butor étoilé une nidification plus ou moins régulière.

Les habitats présents sur le marais de Balançon semblent convenir à l'établissement de mâles chanteurs (plans d'eau, roselières jeunes et peu denses parsemées de places de chant que forment les platières à Bécassine). Le doute subsiste toutefois quant à l'établissement de femelles qui cherchent quant à elles des roselières denses et surtout inondées pour protéger les œufs de la prédation, habitats peu présents sur le site et de surface limitée.

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, 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 un 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.

Sur le marais de Balançon, les contacts tardifs en saison d'individus mâles cantonnés depuis le début de la période de reproduction, laissent penser à des mâles célibataires, ce qui corrobore avec l'hypothèse de l'absence d'habitats favorables aux femelles.

Reproduction et dynamique des populations

Le nid est placé au-dessus de l'eau, consistant en une plate-forme constituée principalement de roseaux secs. Les nids sont parfois très rapprochés, à quelques dizaines de mètres. La majorité des pontes est déposée entre début avril et mi-mai. Les pontes plus tardives correspondent vraisemblablement à des pontes de remplacement. 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'œuf 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 ont été prédatés). Ce succès reproducteur semble particulièrement

bas en comparaison avec d'autres pays européens. L'âge de la première reproduction serait de un an. La longévité maximale observée 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...). A ces proies viennent s'ajouter les poissons, les amphibiens (têtards...), les petits mammifères, les oiseaux et les reptiles.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

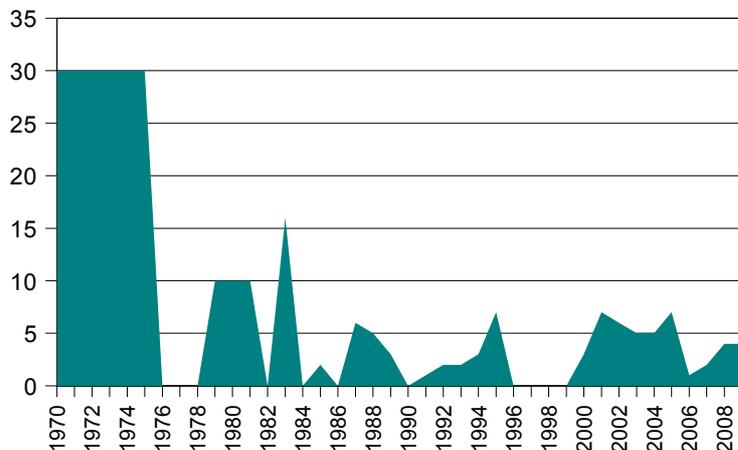
Le statut de conservation du Butor étoilé en Europe est considéré comme défavorable, avec une population estimée entre 34 000 et 54 000 couples. Elle a subi un important déclin entre 1970 et 1990, qui n'a toujours pas été compensé par les effectifs stables ou en augmentation observés entre 1990 et 2000. Le noyau principal de la population est centré sur l'est de l'Europe. 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.

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 70, la population française n'en comptait plus que 300 en 2000, selon les résultats d'une enquête nationale. Les effectifs hivernants estimés entre 50 à 200 individus, sont probablement très sous-estimés au regard de la discrétion de l'espèce et seraient plutôt de l'ordre du millier d'individus.

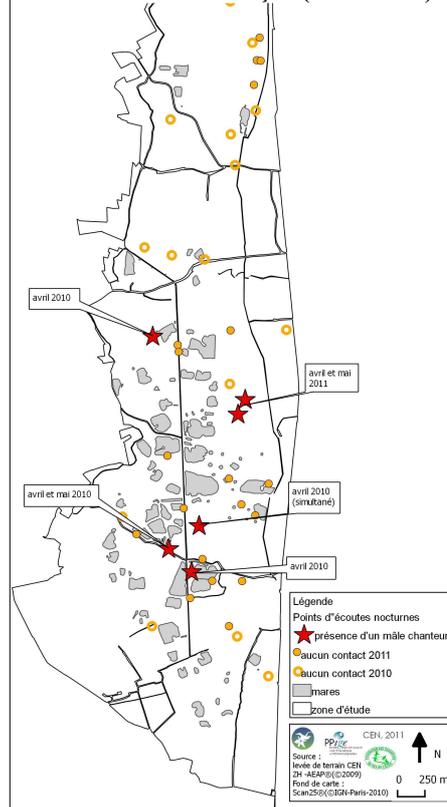
Le programme LIFE Nature « Restauration et gestion des habitats du Butor étoilé en France » a été mené entre 2001 et 2006 sur cinq sites majeurs pour les populations nicheuses de Butor étoilé. Les sites de ce projet accueillaient en 2000 environ un quart de la population nationale. Il a été mis en évidence que les effectifs totaux recensés 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 relier 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.

En région, les suivis annuels des ardéidés mené par le GON permettent d'observer une variation certaine des effectifs régionaux avec 30 couples en 1975 contre 2 en 1985 et 4 en 2009 (Quevillart, 2012). Depuis le début des années 90, les effectifs sont plus ou moins stabilisés même si le constat reste alarmant avec 90% de réduction en 30 ans soit plus du double de la tendance française.

Évolution des minima d'effectifs nicheurs de Butor étoilé en Nord-Pas de Calais (Quevillart, 2012)



Localisation des contacts de Butor étoilé sur le Marais de Balançon (2010 - 2011)



Sur la ZPS, l'espèce est donnée nicheuse depuis 1979 avec des observations en 1993, 2000, 2005 d'individus souvent seuls. Dans le cadre du docob l'espèce a été contactée en 2010 et 2011. Lors de ces deux dernières années, et malgré la pression d'observation relativement forte (cf. carte ci-contre), l'effectif maximum estimé est de 3 individus chanteurs en 2010 contre un seul en 2011. Ceci dit, avec seulement deux années de suivi dont une accusant un printemps très sec, nous manquons de recul vis à vis de la connaissance de l'espèce sur le site.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace pesant sur cette espèce concerne des facteurs abiotiques et notamment les niveaux d'eau en période de reproduction. L'assèchement printanier du fait de l'alimentation de type pluviale du marais entraîne une augmentation de la prédation des couvées, mais surtout une perte des zones propices à la nidification, sélectionnées par la femelle. Quant à elle, l'inondation excessive et brutale des habitats en période de nidification peut conduire à l'ennuiement des couvées.
- L'absence d'habitats de roselières denses et de grande superficie provoquée par les fauches répétées et l'artificialisation de certaines berges de plans d'eau doit également influencer sur la non-sélection du site par l'espèce et notamment par les femelles.
- Le dérangement des individus, du fait des activités de gestion cynégétiques pratiquées sur le site, au niveau de l'habitat du Butor et en période de nidification, pourrait avoir un impact sur l'espèce mais reste à évaluer.
- Dans une moindre mesure sur le marais, l'eutrophisation excessive des eaux peut accélérer l'atterrissement des roselières et influe donc sur la sélection de l'habitat et le succès reproducteur.

Orientations de conservation et de gestion

- Maintenir artificiellement des niveaux d'eaux hauts et stables (10-20 cm) d'avril à début juillet.
- Éviter les fauches régulières et ou printanières des roselières présentes sur le site.
- Créer des ceintures de végétations hélophytiques autour des mares et fossés plus conséquentes.
- Suivi annuel des populations nicheuses et sensibilisations des usagers de la ZPS.
- Sensibilisation des propriétaires et usagers au dérangement provoqué par la fréquentation des roselières en période de reproduction.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE PICARDIE., 2010 – Plan régional d'actions en faveur du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) en Picardie – 2009-2013. DREAL Picardie / FRC Picardie / Picardie nature / SMACOPI.

HUNAULT S., 2008. Plan national de restauration du Butor étoilé 2008-2012. LPO / MEEDDAT.

KERBIRIOU, E., 2006. Recueil d'expériences du programme LIFE Butor étoilé : biologie et gestion des habitats du Butor étoilé en France. LPO, Rochefort, 96p.

QUEVILLART R. & al. 2012. Plan régional d'action en faveur du Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) pour la région Nord-Pas-de-Calais 2011-2015. GON / DREAL NpdC.

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Blongios nain

Ixobrychus minutus (Linné, 1766)

A 022

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

NICHEUR ?

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

A081 / A021 / A272 / A274 {pp}

Habitats :

3150 / 7210*

Espèces :

1903 / A127 / A154

Habitats :

3110 / 3160 / 7140 / 7230



Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMApN	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Ixobrychus minutus</i>	LC	-	3	Be II	NT	2	III	EN	PC

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 : 27 à 38 cm. Poids : 125 à 150 g (extrêmes 59 - 170 g).

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.

En région, les sites abritant l'espèce en nidification, se situent pour la plupart dans l'Audomarois et dans les secteurs de grands complexes humides intérieurs (Scarpe-Sensée-Escaut).

Sur la ZPS, malgré les prospections sur l'ensemble du périmètre, aucun individu n'a pu être contacté sur la durée de l'étude. Il est à noter que l'espèce n'a, aux dires des hutteurs et d'après la bibliographie disponible, jamais été observée ou mentionnée sur le site. Il existe cependant des mentions ponctuelles mais non localisées de l'espèce sur la commune de Merlimont dans la période 1980-2000 (Tombal & al. 1996 ; Godin. 2006).

Biologie

Écologie

Le Blongios 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 bien être recherchée par l'espèce. Il établit son nid dans une végétation très dense. Les facteurs clefs du choix du site sont la quiétude de l'endroit et la présence de l'eau toute proche.

Rares sont les vastes étendues de roselières denses et inondées en Nord-pas de Calais. Seuls quelques complexes comme le marais audomarois, et le complexe Scarpe-Escaut hébergent des habitats permettant au Blongios nain, une nidification régulière.

Les habitats présents sur le marais de Balançon ne semblent pas être optimums à la reproduction de l'espèce (Delelis & Boin., 2006). En effet, l'espèce semble apprécier les roselières denses et embroussaillées à proximité directe de l'eau pour nicher, non perturbées par une présence humaine voire inaccessibles. Cette configuration n'existe pas ou de façon très limitée sur le site, notamment sur les parcelles utilisées pour la chasse. Seuls quelques secteurs fragmentaires le long des tringues et au sud-est du site (parcelles abandonnées) pourraient convenir à la reproduction de l'espèce.

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.

Reproduction et dynamique des populations

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 poursuivant dans la phragmitaie et en vol. C'est aussi lui qui détermine l'emplacement du nid. Le nid mesure 8 à 30 cm de haut pour un diamètre de 18 à 35 cm. Il est constitué de roseaux, de brindilles et d'herbes et se situe en général à 10-60 cm au-dessus de l'eau dans les phragmitaies, mais on en trouve également dans les saules, les aubépines, les églantiers et dans des ronciers, à des distances plus éloignées de l'élément liquide et jusqu'à deux mètres de hauteur, voire peut-être davantage. 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. 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, il est mentionné 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population mondiale de Blongios nain n'est pas connue précisément. L'espèce n'est pas globalement menacée. 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. Sa population était estimée à 37 000-110 000 couples dans les années 1990. Les effectifs indiqués dans l'Atlas européen étaient fort semblables, avec 41 000-110 000 couples. Les dernières estimations donnent entre 60 000 et 120 000 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, Ukraine et Roumanie. L'espèce est considérée comme « En Danger » en France. Les dernières estimations font état d'environ 500 à 830 couples nicheurs. Cette publication fait un point très détaillé sur l'évolution de la population de Blongios 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 1 500 en 1974, mais ramenés *a posteriori* à 1 260. En 1983, ceux-ci ne sont plus que de 453 couples connus, dont 206 nicheurs certains. 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.

En région, les études menées par le GON permettent d'observer de fortes variations des effectifs régionaux. L'espèce a subi une diminution constante de ses effectifs des années 60 à 80, menant au bord de l'extinction la population régionale entre 1984 et 1987. Aujourd'hui, le Blongios nain manifeste une tendance nette à la restauration de ses effectifs depuis 1992 avec près de 60 individus en 2004 dont 33 sur le territoire audomarois.

Sur le ZPS, l'espèce n'a été ni mentionnée dans la bibliographie disponible, ni observée lors des prospections effectuées en 2010 et 2011. Seul le FSD l'indique comme migratrice.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'absence de roselières denses ou de fourrés à proximité de plans d'eau provoquée par les fauches répétées, le substrat tourbeux du site et l'artificialisation de certaines berges de plans d'eau ou de cours d'eaux doit influencer sur la non-sélection du site par l'espèce.
- Le dérangement des individus, du fait des activités pratiquées en fin de période de nidification (fauche notamment), pourrait avoir un impact si l'espèce s'avère être réellement présente sur le site.
- Dans une moindre mesure sur le marais, l'eutrophisation excessive des eaux peut provoquer une détérioration de l'habitat de l'espèce.

Orientations de conservation et de gestion

- Suivi des prospections annuelles et sensibilisation des usagers de la ZPS.
- Éviter les fauches et débroussaillage printaniers des roselières et fourrés rivulaires.
- Créer des ceintures de végétations des mares de superficie plus conséquentes

Bibliographie / Pour en savoir plus

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.
- DELELIS N. & BOIN S., 2006. Typologie de l'habitat du Blongios nain *Ixobrychus minutus* dans le marais Audommarois (Pas-de-Calais). Séminaire Blongios nain *Ixobrychus minutus* 22, 23 et 24 juin 2005 Parc naturel régional des caps et marais d'Opale. Alauda 74 (1), 2006 : 65-75.
- GODIN J., 2006. La Blongios nain *Ixobrychus minutus* en région Nord-Pas-de-Calais : distribution des nicheurs et effectifs de 1968 à 2004. Séminaire Blongios nain *Ixobrychus minutus* 22, 23 et 24 juin 2005 Parc naturel régional des caps et marais d'Opale. Alauda 74 (1), 2006 : 85-93.
- TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.
- MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Blongios nain sur la ZPS du marais de Balançon.

Légende

Habitats observés

reproduction

repos / chant

alimentation

non fonctionnel

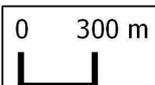
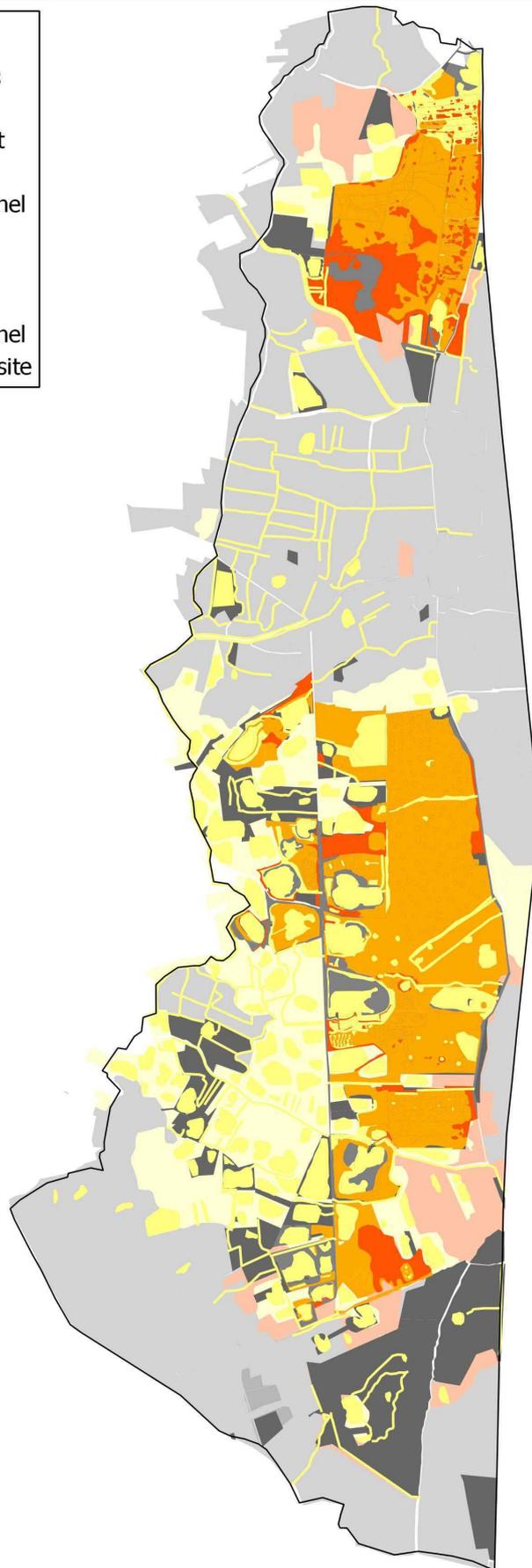
habitat potentiels

reproduction

alimentation

non fonctionnel

contours du site



Bihoreau gris

Nycticorax nycticorax (Linné, 1758)

A 023

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation

sur le site:

NICHEUR ?

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+	-
Espèces : A023 / A026/ A034 A272/ A154 Habitats : 3150	Espèces : 1903 Habitats : 7140 / 7230



© Damien Cohez

Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMAPn	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Nycticorax nycticorax</i>	LC	-	3	Be III	LC	5	III	-	-

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 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 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).

Répartition géographique

Cosmopolite, le Bihoreau 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. 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.

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

Bien que migratrice, l'espèce hiverne de plus en plus régulièrement en France, 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

En région, l'espèce est régulièrement signalée au printemps voir en début d'été sur le marais Audomarois, ainsi qu'à Roussent situé à 15km au sud-est du Marais de Balançon.

Biologie

Écologie

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

Comportement

Seul héron européen de mœurs nocturnes, le Bihoreau se repose la journée sur une branche à l'abri, dans la végétation dense. 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). A cette période, le Bihoreau, 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 pré-nuptiale s'effectue de mars à mai et la migration post-nuptiale 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 et dynamique des populations

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. 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 œufs (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. 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 est varié. Adeptes de l'affût, ils capturent des petits poissons, mais surtout des amphibiens et leurs têtards, ainsi que des insectes aquatiques et leurs larves. Ils consomment 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation du Bihoreau est considéré comme défavorable en Europe en raison d'un déclin modéré dans les années 1970-1990. La population européenne est estimée à 63 000-87 000 couples.

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'année. 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 « à surveiller » 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 : 2 200 couples étaient comptés en 1968, 1 550 en 1974, 3 340 en 1981, 4 143 en 1989, 4 176 en 1994 et 3 918 en 2000. 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.

L'augmentation est essentiellement notée dans les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées où les effectifs passent de 1 216 couples en 1981, à 2 609 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.

En région, l'espèce n'a été observée comme nicheuse certaine qu'une seule fois en 1996 d'après photographies (Millot., 2011) sur le marais audomarois. Toutefois elle est régulièrement contactée au printemps voire en début d'été sur le marais Audomarois, ainsi qu'à Roussent. Le nombre d'individus reste cependant limité à un ou deux en général. Il est à noter que le Bihoreau niche à proximité de la région, sur l'étang d'Harchies à la frontière entre le PNR Scarpe-Escaut et la Belgique.

Sur la ZPS, en dehors du FSD, une seule donnée mentionne cette espèce sur le site le 24 mai 2001 au sud-ouest du marais (mares/roselières dunaires). Malgré les prospections de 2010 et 2011, aucun individu n'a pu être contacté.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'absence d'habitats forestiers inondés ou rivulaires limite l'installation de cette espèce sporadiquement nicheuse en région.
- Le dérangement des individus, du fait des activités pratiquées (fauche, débroussaillage...) sur le site pourrait avoir un impact en période de reproduction si l'espèce s'avère être effectivement présente.
- Dans une moindre mesure sur le marais, l'eutrophisation excessive des eaux peut diminuer les ressources alimentaires et influencer la sélection de l'habitat par des reproducteurs.

Orientations de conservation et de gestion

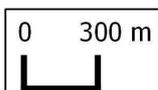
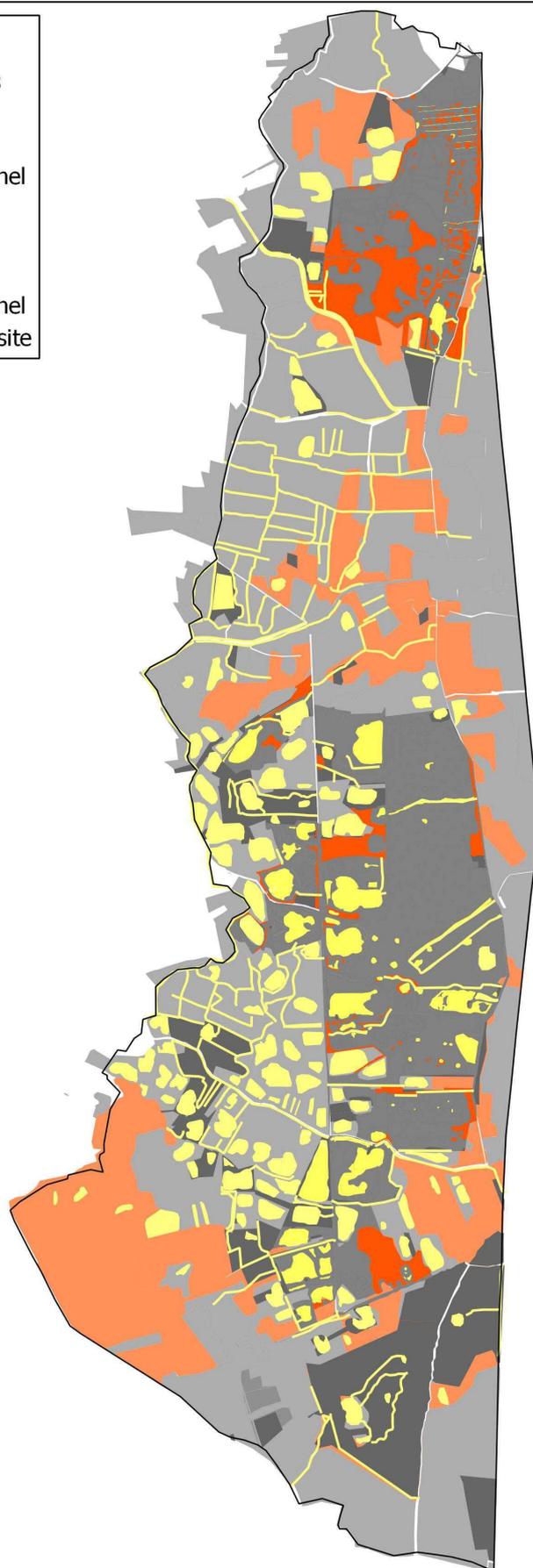
- Prospections des sites potentiels et sensibilisations des usagers de la ZPS.
- Maintenir des végétations arborées rivulaires en certains endroits du marais.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.
MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
MILLOT A., 2011. Synthèse ornithologique du marais Audomarois 2011. Parc naturel régional des caps et marais d'Opale.

Cartographie des habitats naturels du Bihoreau gris sur la ZPS du marais de Balançon.

- Légende**
- Habitats observés
- reproduction
 - alimentation
 - non fonctionnel
- habitat potentiels
- reproduction
 - alimentation
 - non fonctionnel
- contours du site



Aigrette garzette

Egretta garzetta (Linné, 1766)

A 026

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

NICHEUR POSSIBLE

HIVERNANT

MIGRATEUR

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

-A023 / A029 / A034

Habitats :

- 3150

Espèces :

- A0881 / A082 / A084 / A119 / A131 / A132

Habitats :

- 7140 / 7230 / 7210*



© D. Cohez

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	LRNh	CMAPn	CMAPh	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Egretta garzetta</i>	LC	-	S NS	Be III	LC	NA c	Cn 5	-	III	EN	E

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 tarsi 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, est étalée 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 aigus font partie du répertoire de l'adulte au cours de la période de reproduction. 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.

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. En Europe, les populations les plus importantes sont situées par ordre décroissant en Italie, en France, en Espagne et en Russie.

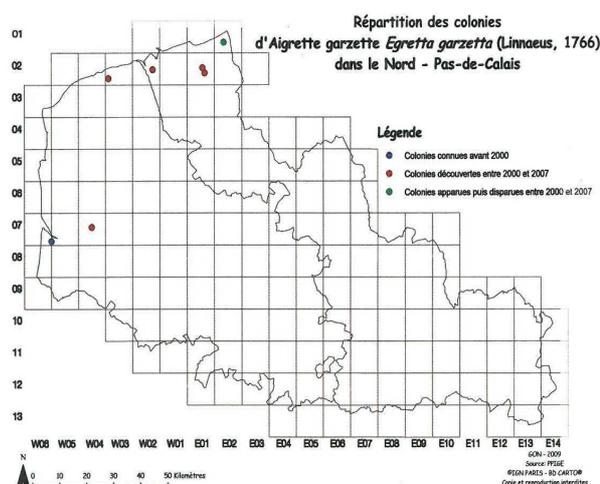
En France, l'espèce a été longtemps présente uniquement en Camargue (à partir de 1920), mais depuis les années 1980, une progression spectaculaire des effectifs et une expansion ont eu lieu. Elle occupe depuis 1994 la totalité des départements côtiers de la façade Atlantique qui hébergent 60% de l'effectif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

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 8 000 à 12 000 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 Etangs montpelliérains (Hérault) et la Camargue (Bouches-du-Rhône).

En région, l'Aigrette garzette est restée jusqu'en 1994 un oiseau de passage observé isolément ou en petits groupes tout au long de l'année, les observations hivernales étant le plus rares. Ce n'est qu'à partir de 1995 que l'espèce a été nicheuse en région (à proximité du site). Jamais elle n'avait été signalée nicheuse auparavant. Aujourd'hui, elle niche sur quelques sites non loin des côtes, le plus souvent en colonies dans les arbres, accompagnée d'autres espèces de hérons.

Sur la ZPS l'Aigrette garzette est présente tout au long de l'année, mais elle n'accueille pas de colonie nicheuse. Cependant, les inventaires ont permis de noter cette espèce comme nicheur possible du fait de l'observation répétée d'individus sur une même mare. Ceci dît il est fort probable que ces individus soient en fait issue de la colonie proche de Groffliers.



Biologie

Écologie

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 arrière-littoraux sillonnés de fossés et de canaux, les étangs, les rizières ou encore dans 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 des bois de feuillus, de conifères et des bosquets d'arbustes sur sol sec ou inondé, voire des 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.

Les habitats présents sur le marais de Balançon conviennent à l'alimentation d'individus tout au long de l'année mais peu de secteurs pourraient permettre la nidification. En effet, rare sont les boisements sur le périmètre de la ZPS, hormis la zone sud-ouest du marais (dune boisée). De plus, il s'agit d'une espèce farouche, souvent gênée par les activités humaines proches lorsqu'elle est en colonie. Ceci-dît quelques massifs présents à proximité directe du site comme le bois de Saint-Josse et la RBD de Merlimont conviennent à la nidification de cette espèce. La ZPS offre ainsi à ces nicheurs d'importantes ressources alimentaires.

Comportement

La migration pré-nuptiale 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'erraticisme qui se poursuit jusqu'à fin septembre. Cependant, la véritable migration post-nuptiale 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.

A 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 et dynamique de populations

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 garde-bœufs mais également avec les cormorans.

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. 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 la première année.

Le succès reproducteur varie significativement d'une colonie à l'autre. 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. 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.

L'Aigrette garzette se nourrit sur les plans d'eau de faible profondeur et les prairies humides de la ZPS. En période estivale, l'assèchement partiel des plans d'eau permet une exploitation optimale des ressources alimentaires par l'espèce.

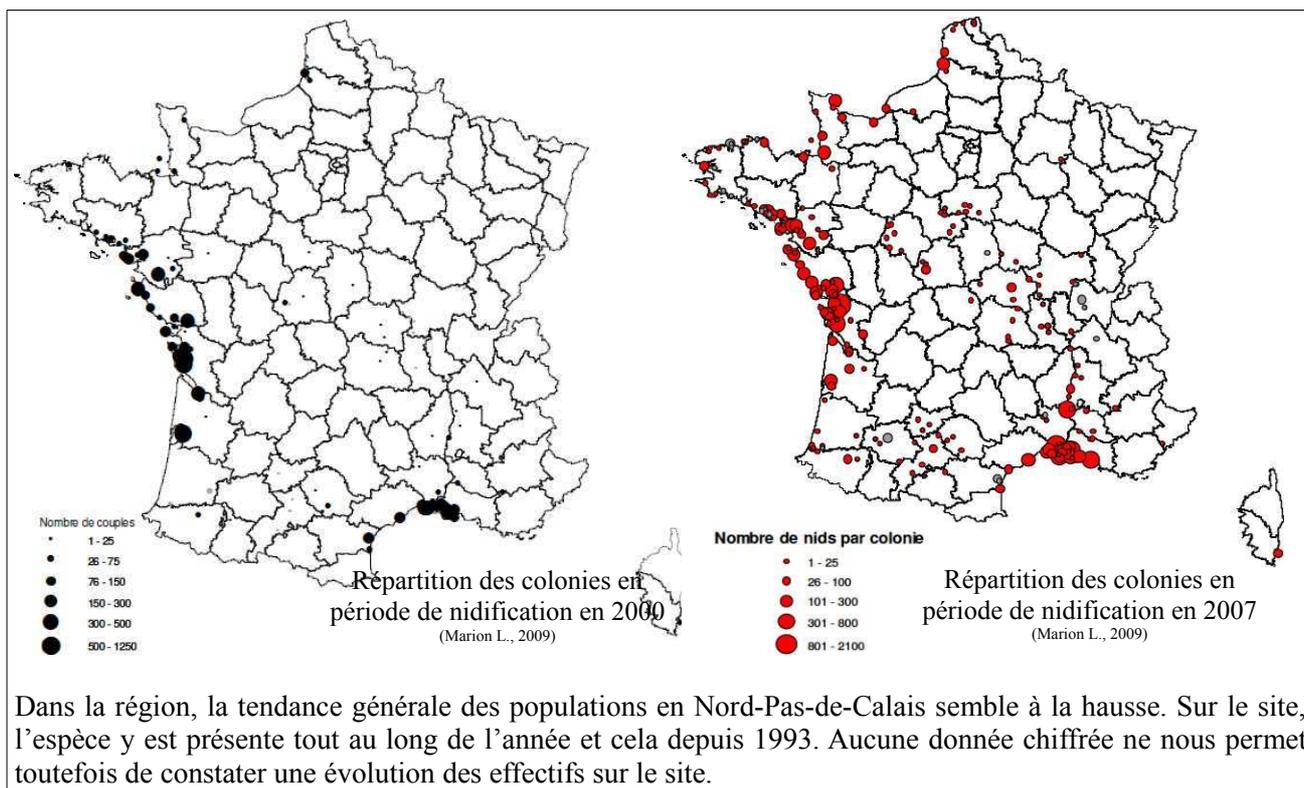
État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de l'espèce est considéré comme favorable en Europe, avec un effectif estimé entre 68 000 et 94 000 couples. L'Aigrette garzette est classée comme "Nicheur à surveiller" en France malgré une forte croissance 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.

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 XIXe 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 1 200-1 500 couples en 1954 et 1 430 couples en 1968. 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). De 3 161 couples recensés en 1984, la population nationale atteindra seulement 1 841 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 3 861 couples nicheurs en 1989, 9 845 en 1994 et plus de 13 000 en 2004. En 1994, les effectifs de Charente-Maritime, Vendée et Loire-Atlantique (4 548 couples) dépassaient ceux de Provence et du Languedoc, les bastions traditionnels de l'espèce (3 573 couples en 1994). Des maxima de plus de 5 000 couples en Camargue en 1996, puis des fluctuations entre 2 500 et 4 600 couples y sont observées ces dernières années.

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, 9 305 individus en janvier 1995) permettra encore une possible progression de l'effectif nicheur en France.



Dans la région, la tendance générale des populations en Nord-Pas-de-Calais semble à la hausse. Sur le site, l'espèce y est présente tout au long de l'année et cela depuis 1993. Aucune donnée chiffrée ne nous permet toutefois de constater une évolution des effectifs sur le site.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'absence d'habitat propice de part la fréquentation du site, ne permet probablement pas la nidification de l'espèce au sein du site.
- La destruction de son habitat de nidification (déboisement).
- L'assèchement sévère des plans d'eau entraîne une perte de zones d'alimentation en période estivale, ce qui pourrait influencer le succès reproducteur de l'espèce.
- Dans une moindre mesure, l'eutrophisation excessive des eaux accélérerait les processus d'atterrissement des mares ce qui peut conduire à diminuer l'intérêt de la zone comme halte migratoire ou lieu d'hivernage, notamment en ce qui concerne les ressources alimentaires.

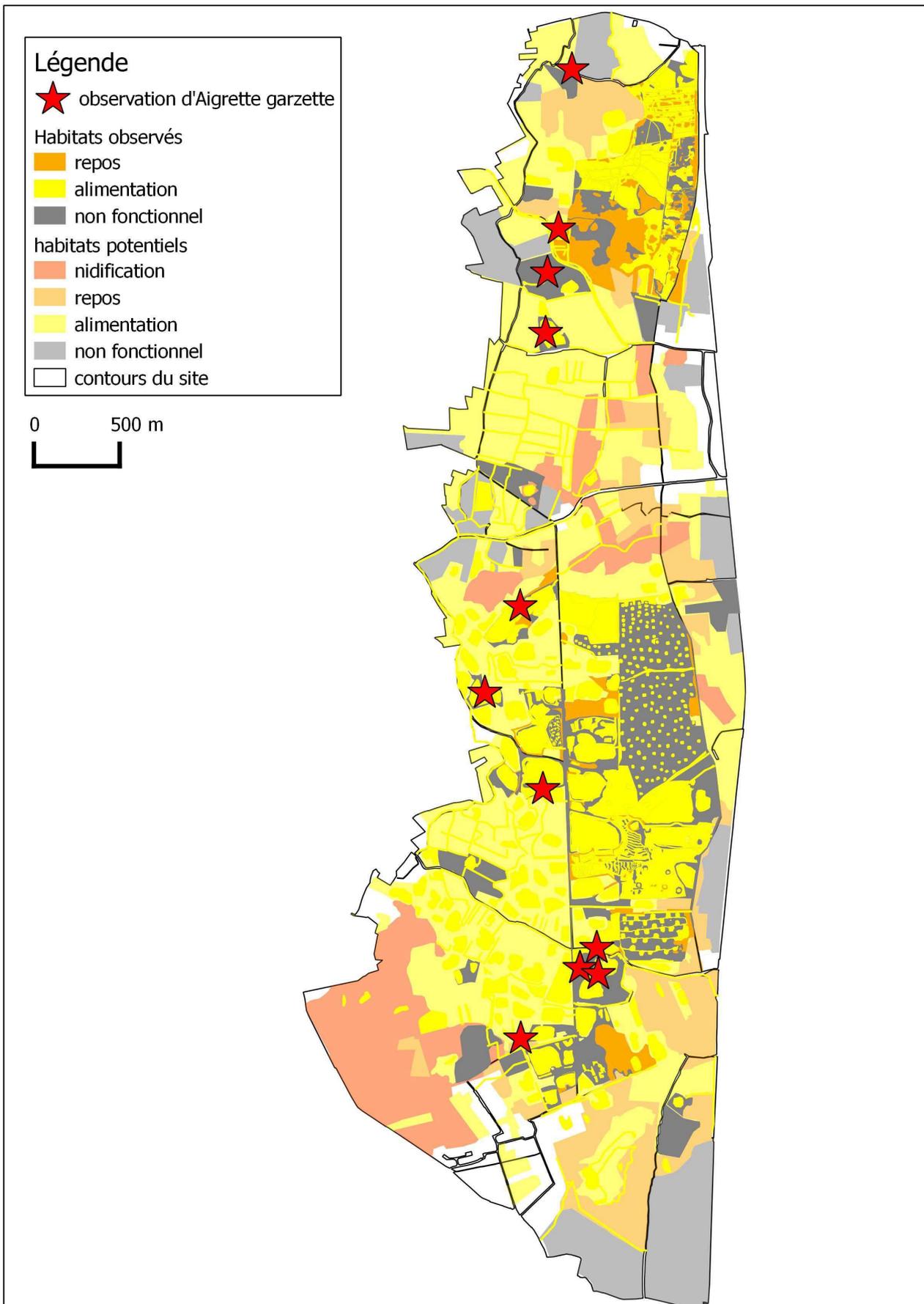
Orientations de conservation et de gestion

- Maintenir des niveaux d'eau suffisant à l'alimentation des ardéidés durant toute la période de nidification ;
- Assurer une quiétude indispensable à l'installation des dortoirs autour ou sur la ZPS ;
- Suivi des populations nicheuses à proximité du site et évaluation de l'utilisation du site pour ces colonies.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant

Bibliographie / Pour en savoir plus

- BUREAU D'ETUDES ALFA, 2009. Documents d'objectifs 2010-2016 du site FR3110039 – Platier d'Oye.
 MARION L. [coord.], 2009. Recensement national des Hérons coloniaux de France en 2007.
 MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
 TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels de l'Aigrette garzette sur la ZPS du marais de Balançon.



Grande aigrette

Casmerodius albus (Linné, 1771)

A 027

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

HIVERNANT, MIGRATEUR

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

- A021/A029/A034/A166/A157/A094

Habitats :

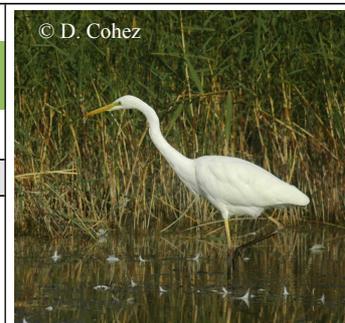
-3110/3150/7230

Espèces :

- A274/A154/A119

Habitats :

- 7140



Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNh	CMAPh	P Nat
<i>Casmerodius albus</i>	LC	-	-	Be III	LC	Ch 5	III

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 ardeidés, 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.

Longueur totale du corps : 85 à 104 cm. Envergure : 140 à 170 cm. Poids : 900 à 1 650 g. Taille et poids sensiblement supérieur chez le mâle.

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.

En région, la Grande Aigrette seul un cas de nidification a été observé en 2010 à Eperlecques (CHESTERMAN D., 2010) mais est plus fréquente en migration et en hivernage sur différents sites régionaux (ZPS des « Dunes de Merlimont », bois de Saint-Josse, Val Joly, le marais du Haut-Pont à Douriez,..).

Sur le site, l'espèce est présente comme hivernant et migrateur.

Biologie

Écologie

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 principalement 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*. 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.

Les habitats (plans d'eau) présents sur le marais de Balançon conviennent à l'alimentation d'individus en migration et en hivernage (jusqu'à 5 individus comptés simultanément) mais pas à la nidification. En effet, aucun massif forestier conséquent n'est présent sur le périmètre de la ZPS, hormis la zone sud-ouest du marais (dune boisée), et très peu de phragmitaies inondées âgées sont présentes sur le site. Ceci-dit quelques massifs présents à proximité directe du site comme le bois de Saint-Josse et la RBD de Merlimont pourraient convenir à la nidification de cette espèce.

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 les sites de nidification dès juillet. Les passages s'accroissent 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 les zones jusque là utilisées en hivernage.

Reproduction et dynamique de populations

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 garni 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, mais généralement entre 1,5 et trois mètres de hauteur dans les saules ou

d'autres arbustes.

La ponte compte en moyenne quatre œufs (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 semi-nidicoles 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 [WARGA, 1938].

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.

La Grande Aigrette se nourrit sur les plans d'eau de la ZPS. En fin de période estivale, l'assèchement partiel des plans d'eau permet une exploitation optimale des ressources alimentaires par l'espèce.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

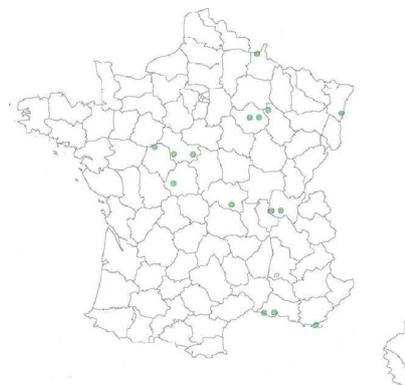
En raison d'une augmentation significative des effectifs nicheurs et de son aire de répartition à partir du début des années 1990, qui se poursuit encore actuellement, le statut de conservation de la Grande Aigrette est considérée comme favorable en Europe.

Cette espèce reste pourtant un des Ardeidés les plus rares d'Europe. Elle a failli disparaître du continent au début du XXe 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 migrants dans les années 1970. Il s'en est suivi une installation des nicheurs en France depuis les années 1990.

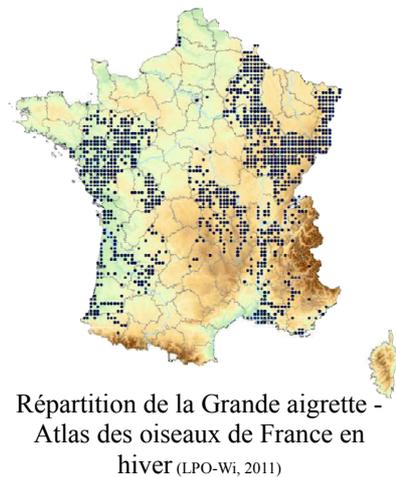
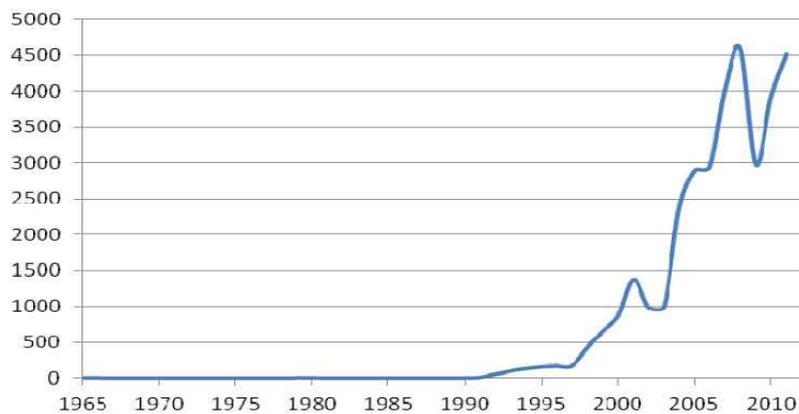
Bien que relativement modeste, la population européenne était estimée à 11 000-24 000 couples à la fin des années 1990. La majorité des pays affiche une démographie positive, sauf la Russie (stable), l'Albanie et la Turquie (en déclin). Les pays abritant les plus fortes populations sont la Russie (3 000 à 10 000 couples), l'Ukraine (4 500-7 500), la Hongrie (1 500-3 000) et la Roumanie (900-1 100 couples).

En France, la Grande Aigrette est jugée vulnérable 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. 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].



Répartition de la Grande aigrette entre 1997 et 1981 (Atlas des oiseaux de France en hiver) (LPO-WI, 2011)



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, puis sur le second [PINEAU] et en Dombes en 1996. En Brenne, un seul cas de reproduction probable est noté en 1999 [WILLIAMS]. 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].

En région, il y a une dizaine d'années l'espèce était encore considérée comme migrateur et hivernant rares. Les premiers individus ont tout d'abord été aperçus à l'intérieure des terres, avant d'arriver sur le littoral. Aujourd'hui, l'espèce est bien présente en région en période de migration et d'hivernage. Un seul cas de nidification a été décrit dans la bibliographie disponible.

Sur la ZPS, l'espèce n'est pas inscrite au FSD. La première mention de l'espèce sur le marais date de janvier 2001 (Guerville M.). Depuis, l'espèce a été notée à plusieurs reprises tout au long de l'année. Les différents protocoles d'inventaire et les témoignages des chasseurs locaux confirment que l'espèce est de plus en plus présente depuis ces dernières années en période de migration et d'hivernage.

Si l'espèce n'est pas nicheuse sur le site ni à proximité, elle a récemment niché en 2007 dans la colonie de Boismont en Picardie qui constitue la colonie la plus proche du site (env. 35km), avec 3 couples observés à plusieurs reprises par plusieurs ornithologues (Commechy, 2007), mais Sueur (2008) mentionne pour cette colonie 9 à 10 couples la même année.

Vulnérabilité et menaces sur le site

Espèce sensible à :

- la dégradation de son habitat du fait du changement de vocation du sol (mise en culture, drainage, urbanisation, déboisement) ;
- au dérangement excessif des couples en période de nidification, ainsi que sur les dortoirs hivernaux ;
- l'eutrophisation excessive des eaux accélérant l'atterrissement des mares, zone de nourrissage de l'espèce.

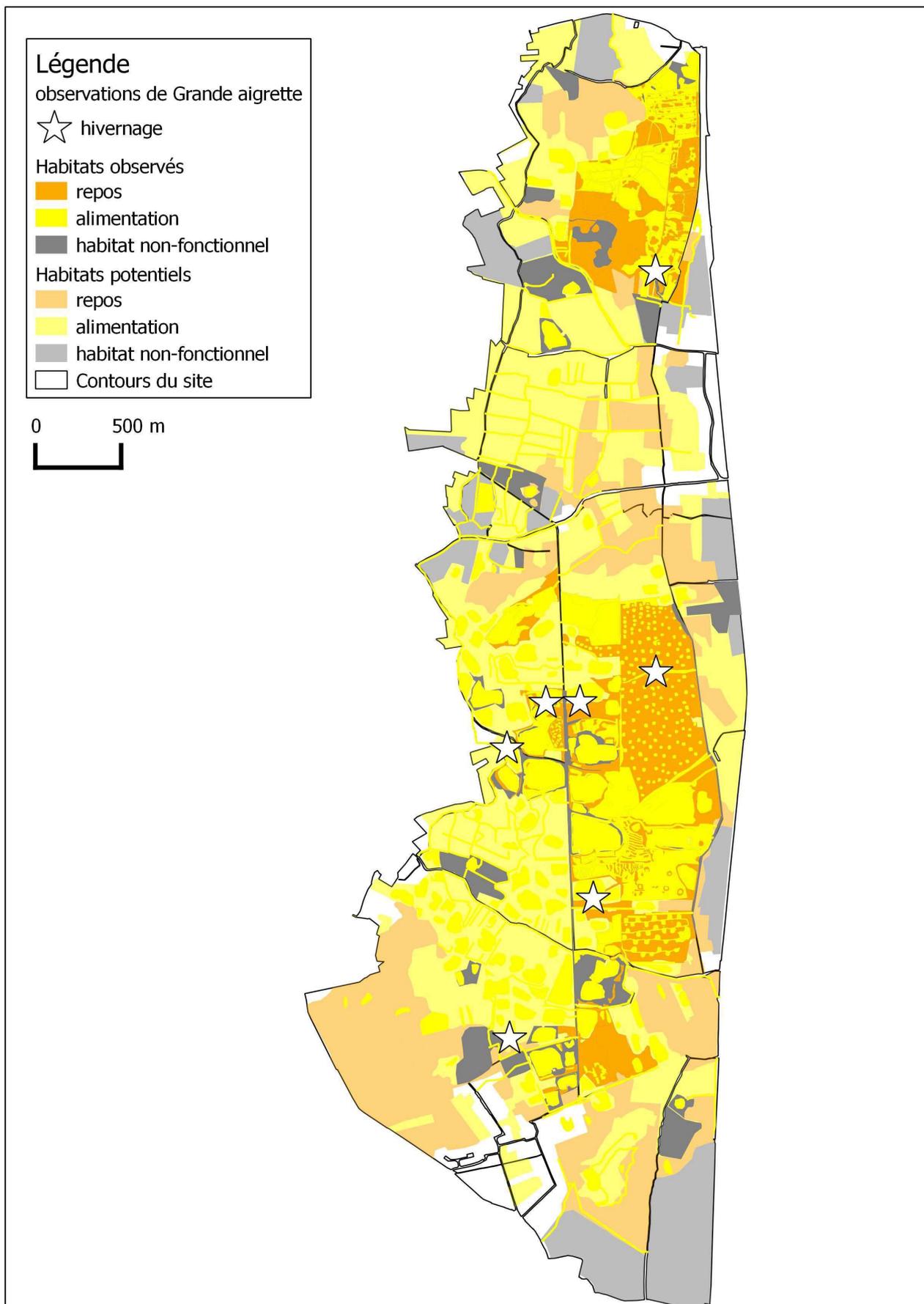
Orientations de conservation et de gestion

- Maintenir un régime hydraulique naturel avec des niveaux d'eau permettant l'alimentation des ardéidés dans les plans d'eau en période de migration et d'hivernage.
- Assurer une quiétude indispensable à l'installation des dortoirs dans les secteurs boisés sur ou autour de la ZPS.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).

Bibliographie / Pour en savoir plus

- CHESTERMAN. D., 2010. Nidification de la Grande Aigrette *Casmerodius albus* en forêt d'Eperlecques (62, AO – W02,04). *Le Héron*, 2009 – 42(3) : 113-114.
- MARION L. [coord.], 2009. Recensement national des Hérons coloniaux de France en 2007. MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
- NIDAL I. [coord.], décembre 2011. Atlas des oiseaux nicheurs de France métropolitaine - Bulletin de liaison numéro 5.

Cartographie des habitats naturels de la Grande aigrette sur la ZPS du Marais de Balançon



Héron pourpré

Ardea purpurea (Linné, 1766)

A 029

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site : État de conservation sur le site: Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :	MIGRATEUR OCCASIONNEL	 <p>© E. Duborper</p>
+	-	
Espèces : -A021/A022/A081/A272/A274 Habitats : -7230/7210*	Espèces : -1614/1903/A119/A131/A132 Habitats : - 3110/7140	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	Conv.	P Nat
<i>Ardea purpurea</i>	LC	-	Be II	III

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'immaturation 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.

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.

En région, il est occasionnellement rencontré notamment sur le marais audomarois et la vallée de l'Authie. Sur la ZPS, le Héron pourpré reste un migrateur occasionnel avec 2 observations.

Biologie

Écologie

Le Héron pourpré est strictement inféodé aux marais d'eau douce permanents présentant de préférence de vastes roselières à *Phragmites australis*. Il fréquente également les marais saumâtres, notamment en Camargue et en Languedoc-Roussillon.

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 médi-

terranéen.

La migration pré-nuptiale a lieu pendant la seconde quinzaine de mars et se poursuit jusqu'au début de juin pour les nicheurs hollandais. La migration post-nuptiale 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 et dynamique de populations

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 cladaïes. 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 œufs (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

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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

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.

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.

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.

Dans la région, quelques individus sont contactés occasionnellement. Leur nombre reste en général limité à un ou deux individus par an.

Sur la ZPS, les prospections de 2010 et 2011 n'ont pas permis de contacter cette espèce. Néanmoins, en dehors du FSD, quatre observations mentionnent cette espèce dont la plus récente date du 11/05/2011 (IELSH P.).

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Les roselières tourbeuses présentes sur le marais ne permettent pas l'installation de cette espèce qui tout comme le Butor, a besoin de roselières denses et ennoyées pour y nicher.
- L'espèce étant considérée comme migratrice dans la région, la seule menace serait l'assèchement printanier (du fait de l'alimentation de type pluviale du marais) qui pourrait rendre moins attractives les zones de nourrissage et de repos pour l'espèce.

Orientations de conservation et de gestion

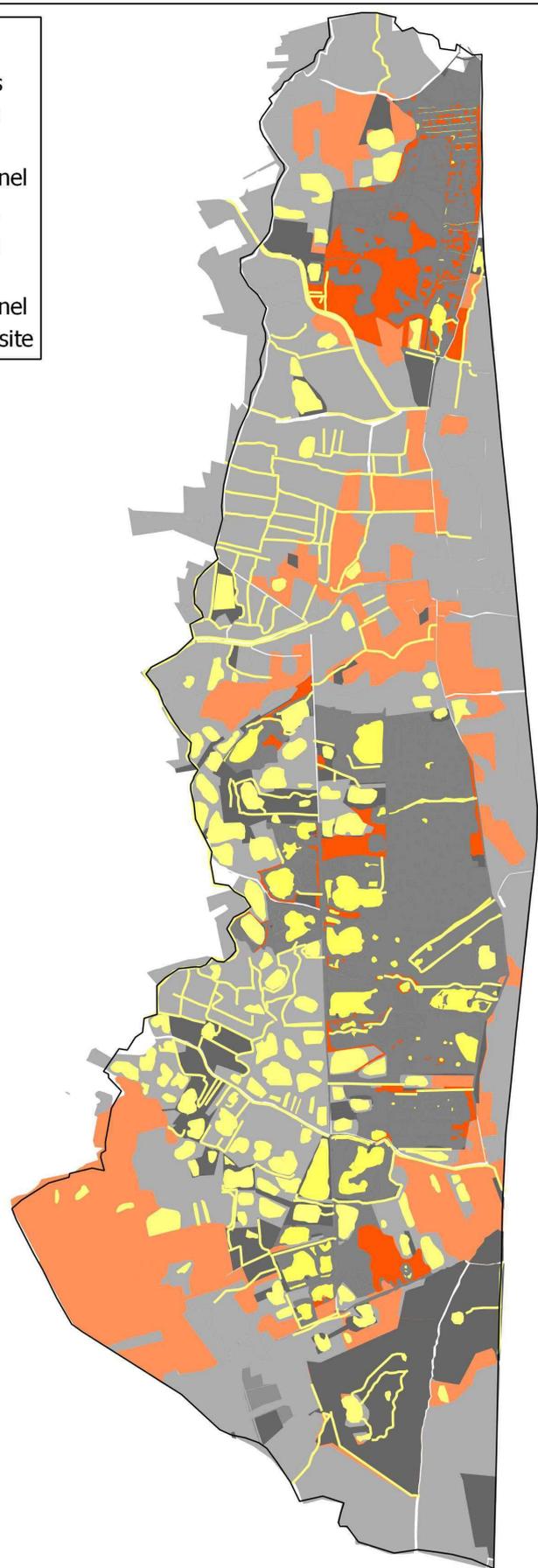
- Maintenir un niveau d'eau compris entre 20 et 40 cm (optimum) d'avril à juillet et éviter les fluctuations trop fortes.
- Éviter les fauches printanières des roselières.
- Pratiquer une gestion raisonnée des roselières qui ne modifie pas fortement leur structure, respectant une rotation des coupes.
- Conserver les phragmitaies en limitant les ligneux envahissants.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MARION L. [coord.], 2009. Recensement national des Hérons coloniaux de France en 2007. MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Héron pourpré sur la ZPS du Marais de Balançon

- Légende**
- Habitats observés
- reproduction
 - alimentation
 - non fonctionnel
- habitat potentiels
- reproduction
 - alimentation
 - non fonctionnel
- contours du site



Cigogne blanche

Ciconia ciconia (Linné, 1758)

A 031

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR PROBABLE	
	HIVERNANT MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A034/A119	Espèces : -	
Habitats : -	Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRN n	LRN h	CMAP n	CMAP h	P Nat	LRR n	Rar. R
<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	S 2	Bo II - Be III	LC	NA c	Cn 3	-	III	-	-

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 le cou allongé, les longues pattes dépassant la queue et la 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, excepté 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. Longueur totale du corps : 110-115 cm. Poids moyen : 3,5kg (extrêmes 2,7 à 4,5kg).

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. A 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-Pas-de-Calais, 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. Les Cigognes blanches qui hivernent en France se distribuent surtout en Gironde, dans l'Hérault et dans l'Ain.

En région, l'espèce est régulièrement signalée en période de migration post-nuptiale et pré-nuptiale ; les observations étant principalement localisées dans les districts humides. Depuis peu, des observations d'indices de reproduction ont été observés en plaine maritime picarde, dans la plaine de la Lys et dans le marais audomarois, voire de reproduction réussie comme dans la plaine de la Lys. Aussi, quelques individus au statut mal défini sont présents en hiver.

Biologie

Écologie

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 et au Maroc. 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.

Reproduction et dynamique de populations

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 gréganisme apparaît peu développé chez la population colonisatrice de la façade atlantique où les couples, souvent isolés, nichent principalement sur des plateformes 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.

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 réparation 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 œufs avec des extrêmes de un à sept. Ils sont pondus au rythme de un tous les deux jours. L'incubation des œufs 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. A 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, 2,72 avant 2002, avec des maxima de 3,54 en 1999 et 3,09 en 2000. Cette moyenne est inférieure à deux en Alsace. 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. 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

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 120 000-150 000 couples. 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. 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. 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 et enfin 638-650 en 2000. 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 Etangs montpelliérains (135 individus), le Bassin d'Arcachon (126 individus) et la Dombes (39 individus). L'effectif se distribue sur une vingtaine de sites.

En région, jusqu'en 1995 la Cigogne blanche était fréquemment observée en migration prénuptiale et post-nuptiale. Les haltes de certains migrateurs se prolongeaient parfois pendant quelques jours, et certains individus séjournaient des mois entiers, y compris pendant la période de reproduction. Cependant, aucun cas de nidification n'avait été signalé depuis 1978, année où un couple a construit un nid dans l'audomarois. Le cas précédant datait de 1957, à Marchiennes.

Depuis, plusieurs cas de nidification de la Cigogne blanche ont été avérés dans la région (plaine maritime picarde, marais audomarois) ; notamment grâce à la mise en place de plates-formes.

Concernant les migrateurs, leur observation est de plus en plus fréquente avec des effectifs parfois de plusieurs dizaines d'individus.

Sur le site, les observations concernant cette espèce ne sont pas nombreuses. Néanmoins, l'espèce est considérée comme nicheur probable (un couple noté en mai 2011 ayant stationné plus de deux semaines sur un arbre dont le houppier avait été coupé), hivernant (quelques individus aperçus en janvier 2010 et janvier/février 2012) et migrateur (2 individus aperçus en août 1992 et en mars 2004).

Vulnérabilité et menaces sur le site

- 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 extensives constituent des menaces importantes.
- Les lignes électriques et les caténaires de la ligne ferroviaire localisés aux abords du site pourraient constituer des risques de collision et d'électrocution.

Orientations de conservation et de gestion

- Adapter une pression de fauche et de pâturage des prairies favorables à l'espèce.
- Neutraliser les lignes électriques et caténares sur les abords du site.
- Suivi des individus potentiellement nicheurs.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels de la Cigogne blanche sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

☆ observation de Cigogne blanche

Habitats observés

■ alimentation

■ non fonctionnel

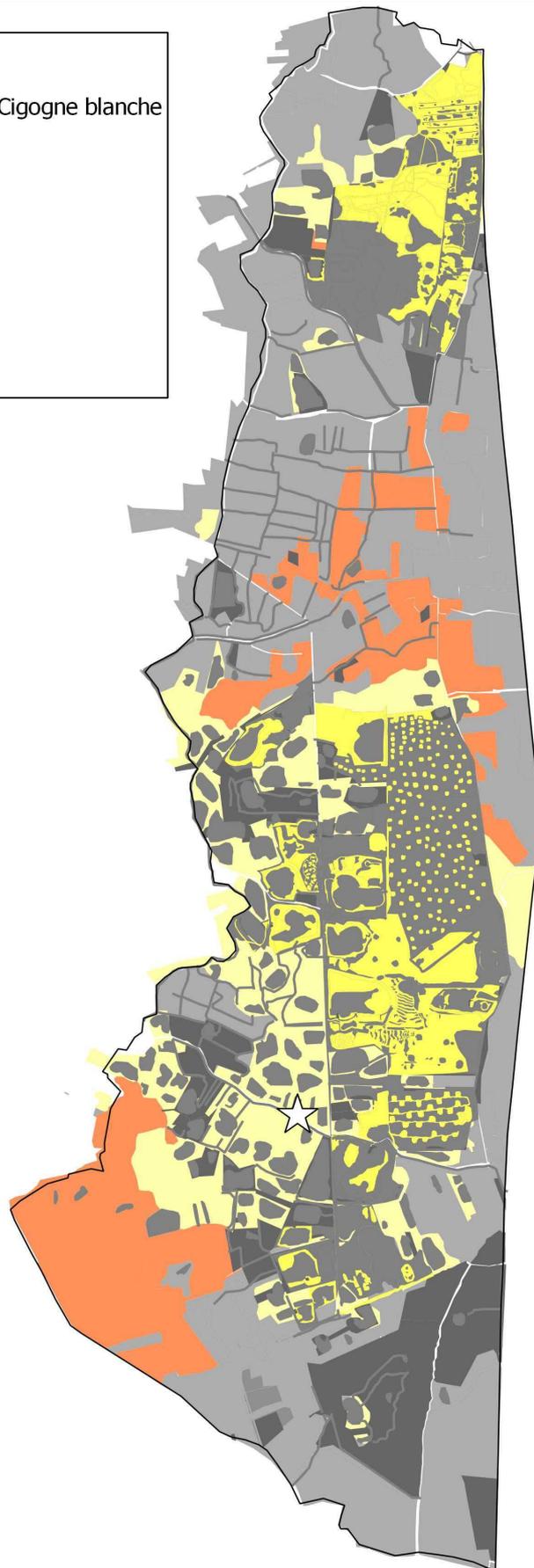
habitat potentiels

■ reproduction

■ alimentation

■ non fonctionnel

□ contours du site



Spatule blanche

Platalea leucorodia (Linné, 1758)

A 034

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

**NICHEUR LOCAL,
MIGRATEUR**

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

-A131/A132/A151/A157/A166/A176

Habitats :

-3110

Espèces :

-A021/A022/A029/A081/A272

Habitats :

-7210*/7230/7140



© E. Duborper

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMAPn	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Platalea leucorodia</i>	LC	-	S 2	C II - Be II	VU	Cn 3	III	-	-

Description de l'espèce

L'identification de la Spatule blanche est aisée, malgré le caractère farouche de cette espèce. Posée à distance, le plumage blanc dominant et surtout le bec caractéristique en forme de cuillère excluent toute confusion avec d'autres grands échassiers européens. Observée de plus près, on distingue chez l'adulte en plumage nuptial une huppe assez fournie à la nuque, une collerette orangée à la base du cou et une gorge jaune orangé. Les pattes sont noires. Le bec noir, sillonné de cannelures transversales, se termine par une tache jaune au niveau de l'extrémité élargie. La huppe et la tache du cou disparaissent au cours de la mue qui intervient en août-septembre. Les jeunes, blancs et sans huppe, se distinguent par la bordure noire du bout des rémiges primaires qui n'est pas toujours visibles de loin. Le bec est rose et lisse. L'iris brun, alors qu'il est rouge chez l'adulte, la peau nue de la gorge rose et les pattes gris ardoisé sont également des signes distinctifs.

En vol, elle se remarque facilement par son plumage blanc immaculé, le cou tendu prolongé par le bec aplati à son extrémité et les pattes dépassant la queue. Les ailes relativement larges et arrondies battent rapidement avec une faible amplitude. Leur mouvement régulier est souvent interrompu par des glissades planées. Les groupes d'oiseaux en vol se déplacent en chevrons, en files obliques ou bien en alignement de front plus ou moins sinueux.

Le répertoire vocal de la Spatule blanche est très pauvre et peu démonstratif. Dans les colonies de reproduction, les adultes se manifestent par des grognements bas et sourds et parfois par des claquements de bec. Au cours de l'activité alimentaire, les groupes d'oiseaux communiquent par des sons étouffés à peine audibles. En quémandant leur nourriture, les jeunes produisent des cris sifflants et insistants qui facilitent leur repérage. Longueur totale du corps : 80 à 90 cm. Poids : 1 700 à 2 000 g.

Répartition géographique

La sous-espèce nominale se reproduit de façon localisée dans le Paléarctique, en Inde et au Sri Lanka au-dessous de 55° de latitude Nord.

La population nicheuse d'Europe de l'Ouest, longtemps limitée aux Pays-Bas et à l'Espagne est en nette progression depuis 1990. Elle niche également au Portugal depuis 1991, à raison de 1 à 11 couples ainsi qu'en Italie. Très récemment, quelques couples se sont installés en Allemagne, au Danemark et en Angleterre [OVERDIJK, comm. pers.].

La Spatule blanche hiverne en Afrique de l'Ouest sur le Banc d'Arguin en Mauritanie et surtout dans le delta du fleuve Sénégal avec 30-40% de la population.

L'espèce s'est installée en France à partir de 1981, où la première preuve de reproduction a été obtenue au Lac de Grand Lieu (Loire-Atlantique). Elle occupe maintenant régulièrement : Grand-Lieu, la Brière, les marais de l'Erdre (Loire-Atlantique), les marais d'Orx et les Réserves de Chasse et de Faune Sauvage des

Barthes de l'Adour (Landes), la Camargue (Bouches du Rhône) et la réserve naturelle de la baie de Somme. Un couple s'est reproduit avec succès dans le marais de Brouage en 1999 (Charente-Maritime). Des tentatives sans succès ont également été notées en Dombes (Ain) et en plaine du Forez (Loire) en 1996. Avec l'augmentation significative de la population hollandaise qui transite par la France et secondairement celle de Loire-Atlantique, la Spatule blanche se rencontre de plus en plus fréquemment sur les côtes atlantiques.

Un grand nombre de sites identifiés comme haltes migratoires depuis quelques années sont occupés régulièrement au cours des migrations pré et postnuptiales. Du nord au sud, les principaux sites sont la réserve naturelle de la baie de Somme, le marais du Hode en baie de Seine, la réserve de Falguérec dans le Morbihan, la réserve de Chanteloup en Vendée, la réserve de Moëze et le marais de Brouage en Charente-Maritime, le domaine de Certes et la réserve du Teich en Gironde, la réserve de chasse et de faune sauvage de Saint-Martin-de-Seignanx (ZPS) et enfin la réserve du marais d'Orx, toutes deux dans les Landes.

Bien que l'espèce soit migratrice, on observe un hivernage croissant en France depuis les années 1980, principalement au Teich sur le bassin d'Arcachon, sur la rivière de Pont l'Abbé en Bretagne et sur l'île de Ré. L'espèce se déplace en très faible nombre plus ou moins régulièrement à l'intérieur des terres, notamment au Lac du Der (Marne), en Touraine et en Brenne (Indre). Elle est rare dans le sud et l'est du Pays.

En région, des individus sont contactés tout au long de l'année, mais l'espèce est présente surtout en période de migration pré-nuptiale et postnuptiale. En juin 2009 l'espèce est observée nicheuse sur le littoral, avec une colonie mixte d'aigrette garzette de 5 couples, à proximité de Balançon. Ces nicheurs locaux (qui avaient été observés en vol et nourrissage quelques semaines avant sur le site) et les migrateurs utilisent principalement le site comme lieu de gagnage.

Biologie

Écologie

En matière d'habitats fréquentés, la Spatule est l'espèce, parmi les grands échassiers d'Europe, qui exploite le plus les vasières. Durant les différentes périodes de son cycle de vie, elle occupe essentiellement de vastes zones humides où elle dispose de zones d'alimentation étendues. Les baies, les estuaires et les marais arrière-littoraux sont les habitats les plus recherchés.

Les habitats présents sur le marais de Balançon conviennent à l'alimentation d'individus pendant la période de nidification et en migration, mais pas à la nidification en elle-même. En effet, aucun massif forestier conséquent n'est présent sur le périmètre de la ZPS, hormis la zone sud-ouest du marais (dune boisée). Ceci-dit des boisements présent à proximité directe du site conviennent à la nidification de cette espèce. La ZPS apporte ainsi à ces nicheurs d'importantes ressources alimentaires ainsi qu'une certaine quiétude en période de reproduction.

Comportement

La nidification a lieu dans des arbres, parfois élevés. Les saulaies inondées constituent ses milieux de prédilection en France.

La migration postnuptiale se déroule de début juillet à octobre. Un pic migratoire moyen très marqué est relevé au cours de la dernière décade d'août sur les principaux sites de passage. On observe cependant des chronologies différentes selon les sites. La phénologie de la migration postnuptiale et l'importance des stationnements sur les principaux sites de halte sont largement conditionnés par les qualités trophiques des sites de regroupements postnuptiaux aux Pays-Bas d'où les spatules partent dès début juillet pour les plus précoces à début septembre.

Les oiseaux français séjournent l'été le long du littoral atlantique français, comme en Charente-Maritime, avant de migrer plus au sud, en passant par l'Espagne, le Maroc, la Mauritanie jusqu'à l'embouchure du fleuve Sénégal. Chez les adultes, la migration pré-nuptiale est très étalée et commence au début du mois de février pour se terminer fin mai. L'activité migratoire maximale est notée pendant la première quinzaine de mars. Comme pour la migration d'automne, différents pics migratoires existent suivant les sites et suivant les classes d'âge. Quant aux immatures, ils restent en Afrique et ne retournent sur les sites de nidification qu'à l'âge de quatre ans. La migration est en général diurne. Un grand nombre d'observations montre que l'espèce se déplace surtout en groupes de 10 à 40 oiseaux, mais des vols de 100 à 150 individus ne sont pas rares.

Reproduction et dynamique de populations

L'espèce niche en colonie et s'associe fréquemment aux ardéidés. Discrète et très sensible aux dérangements, elle niche en France uniquement dans les arbres (saulaies inondées, pins, chênes, frênes essentiellement), souvent parmi les Hérons cendrés (*Ardea cinerea*). Son nid est constitué de branchettes et accueille

la ponte de trois à cinq œufs (voire six) qui a lieu généralement en avril et jusqu'à mai pour les couples tardifs. L'éclosion a lieu après 21 à 25 jours d'incubation. Les jeunes en duvet blanc séjournent au nid quatre semaines, puis prennent leur envol à sept semaines environ. Les deux sexes participent à la construction du nid, à la couvaison et à l'élevage. En juillet, les groupes de juvéniles se rassemblent aux alentours des sites de nidification où ils recherchent eux-mêmes leur nourriture sur les meilleurs gagnages que constituent les étangs, les lagunes et les vasières littorales. Cependant, la présence d'adultes déclenche chez les jeunes des comportements de mendicité. Des suivis de reproduction effectués sur le lac de Grand-Lieu, principal site de nidification en France, montrent au fil des années une diminution sensible de la production de jeunes liée à l'augmentation de la population nicheuse. En 1991 et 1992, la moyenne de jeunes produits par nid était de trois, alors qu'elle s'élevait seulement à 2,4 en 1995. La mortalité des poussins peut varier annuellement de 17 à 100%. Elle est surtout importante entre l'éclosion et 15 jours d'âge. La reproduction peut commencer dès l'âge de trois ans, plus généralement à quatre ou cinq ans. La longévité de la Spatule blanche est de 15 à 20 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire, essentiellement animal, comprend surtout des petits crustacés et des poissons de faible taille. Il est complété par des batraciens, des vers, des insectes et leurs larves, ainsi que des mollusques. Dans le centre ouest Atlantique, comme sur l'ensemble de la façade Manche-Atlantique, en halte migratoire, la Spatule blanche se nourrit principalement de Crevettes (*Palaemonetes varians*) sur des lagunes et des anciennes salines littorales. Elle affectionne également les marais arrière-littoraux plus doux où son alimentation se compose en majorité de Gambusies (*Gambusia affinis*) et d'Épinoches (*Gasterosteus aculeatus*). Elle sélectionne des sites d'alimentation où les niveaux d'eau sont de préférence compris entre 15 et 20 cm (extrêmes : 7 à 30 cm).

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La Spatule blanche était en danger en Europe au début des années 1990. L'augmentation récente de ses effectifs a amélioré sensiblement son statut européen, considéré comme « rare », étant actuellement moins vulnérable. En France, la Spatule blanche est considérée comme vulnérable, tant en période de nidification, qu'en hiver et en migration. Depuis 1990, la création d'un réseau de sites protégés en France, mais aussi aux Pays-Bas et en Espagne a permis une augmentation importante de la population nicheuse ainsi que l'établissement réel d'une population stable en France, localisée principalement en Loire-Atlantique. L'augmentation de la population néerlandaise est surtout liée à l'augmentation du taux de survie adulte et juvénile. Cette tendance semble cependant s'inverser depuis 2000 [OVERDIJK]. La création ou la restauration de zones d'alimentation et de repos dans plusieurs sites importants en France (réserve du Teich, réserve de Moëze, etc.) et aux Pays-Bas (réserve de Terschelling) ont donné des résultats significatifs. Aux Pays-Bas, la population nicheuse qui comptait 350 couples en 1985, a progressé fortement pour atteindre 810 couples en 1995 et 1 125 en 2001.

Cette progression est essentiellement due à la protection intégrale des sites de nidification et la gestion/re-création des milieux de halte migratoire, y améliorant les qualités trophiques pour l'espèce. Plusieurs sites de halte migratoire ont fait l'objet de mesures de gestion orientées, contribuant ainsi à augmenter significativement les stationnements de spatules en transit. A partir de 1992, on note une forte croissance de la population de Grand-Lieu avec dix couples et l'installation de deux ou trois couples en Brière. En 1995, la population de Basse Loire atteignait 47 couples pour trois sites au moins. L'effectif nicheur de l'hexagone s'élevait à 108-115 couples en 2000, 91-98 couples en 2001 et 186-196 couples en 2004.

L'hivernage de cette espèce en France a commencé dès la fin des années 1980. Les effectifs hivernants ont augmenté sans discontinuer depuis. En 1993, une quarantaine d'individus étaient observés sur six sites à la mi-janvier. Dix ans plus tard, l'effectif compté était de 316 spatules sur 17 sites de la façade atlantique, suivis pour les dénombrements d'oiseaux d'eau « Wetlands International ».

En région, quelques individus sont présents en hivernage sur le littoral (Platier d'Oye, estuaires) mais la plupart des observations concernent des migrateurs (surtout postnuptiaux) dont le nombre augmente sensiblement chaque année. L'espèce est apparue comme nicheuse en région en 2009 sur Trépied à moins de 2 km du nord du marais de Balançon. Depuis, chaque année entre 2 et 7 nids sont observés (Caloin F., 2012).

Sur la ZPS, les différents témoignages des chasseurs locaux confirment cette tendance d'augmentation du nombre des individus fréquentant le site en période de migration mais également de nidification. Sur le site l'espèce a été observée à nombreuses reprises que ce soit en alimentation ou en vol local. En revanche, les inventaires, la bibliographie et les témoignages des chasseurs locaux n'ont pas permis d'identifier l'espèce comme hivernant sur le site.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'absence de bois âgés et de taille conséquente à proximité directe de plans d'eau, ne permet probablement pas la nidification de l'espèce au sein du site.
- L'assèchement sévère des plans d'eau ou à l'inverse une hauteur d'eau trop importante rendent ses zones d'alimentation potentielles (plans d'eau, vasières) inexploitable ce qui pourrait influencer le succès reproducteur de l'espèce en période de nidification ou diminuer l'intérêt de la zone comme halte migratoire.
- Au dérangement des couples en période de nidification en périphérie du site, ainsi que sur les dortoirs hivernaux.
- Au développement d'une végétation aquatique trop dense peu favorable à la recherche de nourriture.

Orientations de conservation et de gestion

- Maintenir un régime hydraulique naturel permettant l'alimentation des spatules blanches dans les plans d'eau durant toute la période de nidification et de migration.
- Préserver les zones de nidification et assurer la tranquillité des couples.
- Suivi des populations nicheuses à proximité du site et caractérisation de l'utilisation du marais de Balançon.

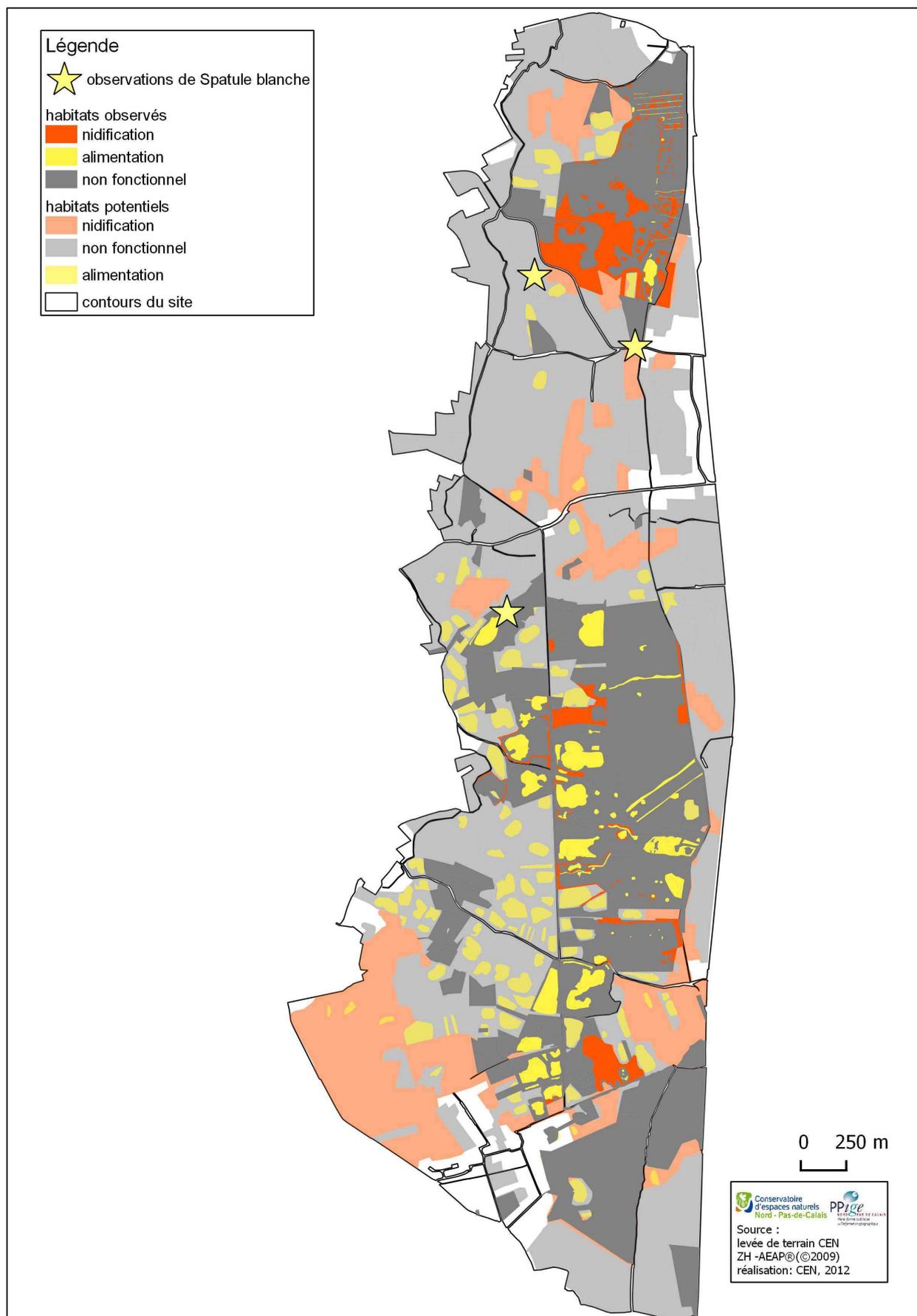
Bibliographie / Pour en savoir plus

CALOIN F., 2012. Nidification de la Spatule blanche *Platalea leucorodia* sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais à Cucq (62, PP- W06,07). *Le Héron* 2011 vol. 44 (1).

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

TRIPLET, P., OVERDIJK, O., SMART, M., NAGY, S., SCHNEIDER-JACOBY, M., KARAUZ, E.S., PIGNICKI, Cs., BAHHA EL DIN, S., KRALJ, J., SANDOR, A., NAVEDO, J.G. (Auteurs). 2008. Plan d'Action International pour la Conservation de la Spatule blanche *Platalea leucorodia*. Série technique de l'AEWA No.35. Bonn, Allemagne.

Cartographie des habitats naturels de la Spatule blanche sur le marais de Balançon



Bondrée apivore

Pernis apivorus (Linné, 1758)

A 072

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

NICHEUR LOCAL, MIGRATEUR

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :
A074 / A222 / A031

Habitats :

-

Espèces :
A131 / A132/ A176/ A151 / A166

Habitats :

3110 / 3140 / 3160 / 7140 / 7230



Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMApN	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Pernis apivorus</i>	LC	-	NSE	Be III	LC	6	III	L	C

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 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 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.

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).

Répartition géographique

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et 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 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.

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

En région, l'espèce fréquente les boisements de taille notable entourés de prairies plutôt humides. On la retrouve ainsi sur une grande partie de la région et particulièrement en Hainaut-Avesnois, Boulonnais, Artois, Ternois, complexe Scarpe-Escaut-Sensée et forêts de Nieppe et de Rihoult-Clairmarais.

Sur la ZPS, l'espèce a été observée à plusieurs reprises depuis 1992 selon la bibliographie disponible, au niveau des pâtures au centre de la ZPS ainsi que sur les marais de Merlimont et de Cucq.

Biologie

Écologie

La Bondrée 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.

Les habitats présents sur le marais de Balançon semblent convenir à l'alimentation d'individus mais pas à la nidification. En effet, aucun massif forestier conséquent n'est présent sur le périmètre de la ZPS, hormis la zone sud-ouest du marais (dune boisée). Ceci-dit quelques massifs sont présents à proximité directe du site comme le bois de St-Josse et la RBD de Merlimont.

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 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, et elle passe facilement inaperçue 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 et dynamique des populations

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 œufs (extrêmes un à trois), richement colorés.

L'incubation est assurée par les deux partenaires, dès la ponte du premier œuf, 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. A 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 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. On admet que la Bondrée 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 bague est d'environ 29 ans.

Régime alimentaire

C'est la particularité la plus singulière de ce rapace: la Bondrée 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. A la fin de l'été, elle mange aussi des fruits et des baies.

La Bondrée 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 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'estimation des populations de bondrées en période de reproduction est difficile, 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. Birdlife International estime les effectifs européens à plus de 110 000 couples et juge son 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.

En France, la récente enquête sur les rapaces nicheurs de France permet d'estimer la population de bondrées à 11 000-15 000 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. 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. 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.

En région, l'atlas du GON publié en 1996 indique une population régionale estimée de l'ordre de 130-220 couples nicheurs.

Sur la ZPS, aucun individu n'a été noté comme nicheur et les individus observés pourraient correspondre à des migrateurs mais aussi à des nicheurs locaux issus du bois de St-Josse utilisant le site pour l'alimentation.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'urbanisation et la mise en culture de prairies entraînent une régression des zones d'alimentation de l'espèce.
- L'absence de boisements âgés et de taille conséquente, ne permet probablement pas la nidification de l'espèce au sein du périmètre réglementaire.

Orientations de conservation et de gestion

- Inciter et accompagner les agriculteurs à des pratiques plus extensives.
- Limiter l'étalement urbain et la conversion des prairies en cultures céréalières.

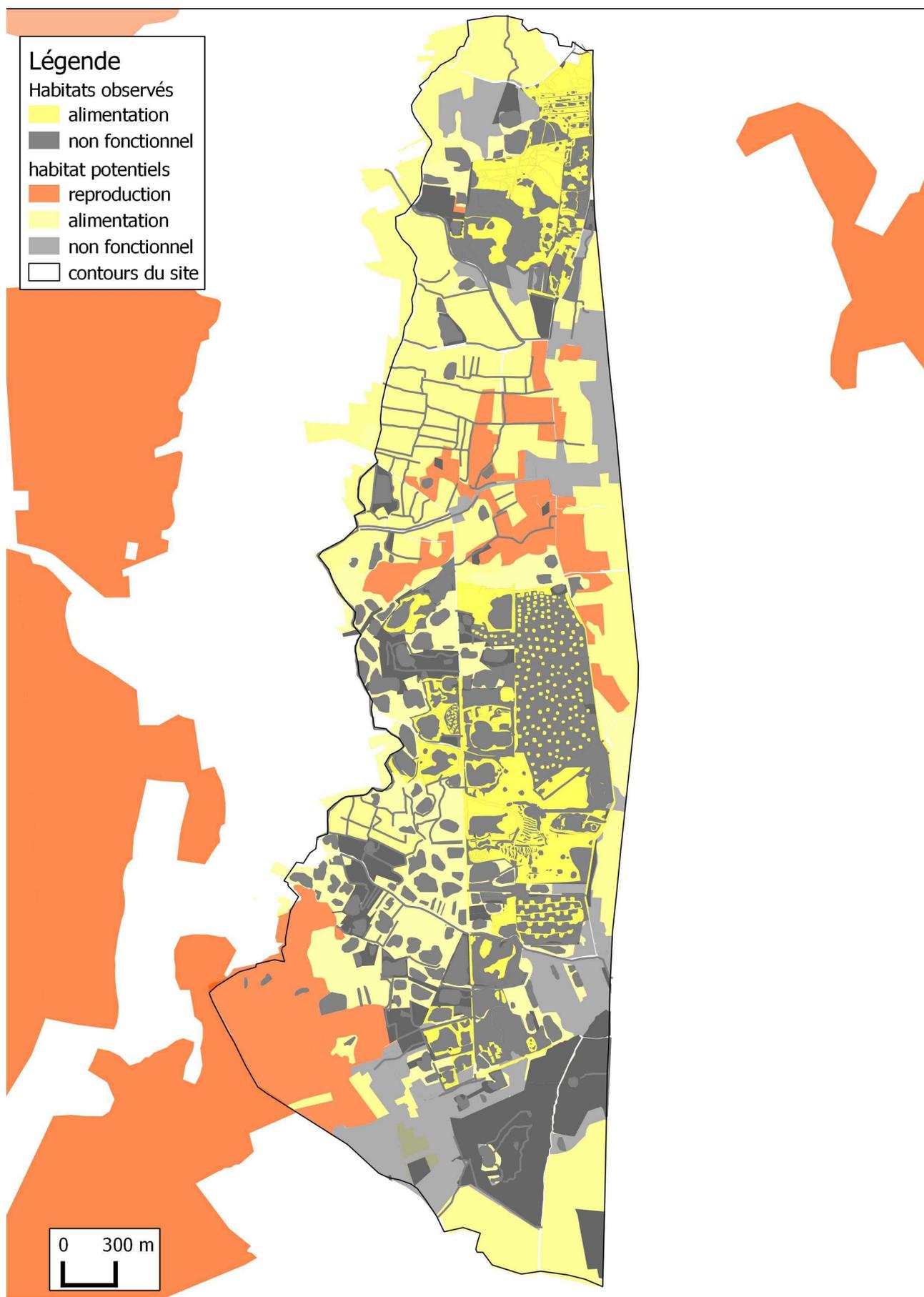
Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels de la Bondrée apivore sur la ZPS du marais de Balançon



Milan noir

Milvus migrans (Linné, 1758)

A 073

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :

MIGRATEUR

État de conservation sur le site:

INCONNU

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

A073 / A031 / A119 / A127 / A157

Habitats :

3150

Espèces :

1903 / A131 / A132 / A176 / A023

Habitats :

3110 / 3140 / 3160 / 7140 / 7230



©Emilien Duborper

Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat.
<i>Milvus milvus</i>	NT	-	2	Be III	III

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'observation, 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. Longueur totale du corps : 50 à 60 cm. Poids : 650 à 1000 g [bg62].

Répartition géographique

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. 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. Quelques individus sont maintenant vus de façon régulière en France au sein de dortoirs de Milans royaux.

En région, les sites ayant abrité l'espèce en nidification, se situent à l'extrémité est de la région, le Nord-Pas de Calais constituant sa limite nord d'aire de reproduction ou d'hivernage. Il peut toutefois être présent sur l'ensemble du territoire régional lors des migrations mais les séjours restent courts en général. Ces migrateurs apparaissent dès la fin mars, deviennent plus fréquents en avril et mai et se raréfient en juin. Les mouvements d'août et septembre sont bien plus faibles que ceux du printemps.

Sur la ZPS l'espèce n'a été contactée que deux fois, en mai 2001 et 2011, au dessus des bas-marais de la partie est du site.

Biologie

Écologie

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. Les zones de prairies humides et de plaines agricoles sont maintenant occupées de façon régulière par l'espèce et on note une attirance pour nicher en périphérie de décharges d'ordures ménagères. L'espèce peut également nicher parfois dans des falaises boisées, comme celles du Salève en pays genevois ou dans les Pyrénées-Atlantiques. Il 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, 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.

L'abondance de proies peut amener cette espèce sociable à nicher en colonies ou entraîner des concentrations spectaculaires sur les sites d'alimentation. 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. 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 concerne des oiseaux immatures, 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 et dynamique des populations

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 orbites, 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 forêt, 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 débris de toutes sortes : papiers, chiffons, plastique... La ponte de deux ou trois œufs (jusqu'à quatre), a lieu essentiellement pendant la seconde quinzaine d'avril ou début mai. La taille des œufs 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. Dans les prairies exploitées au moment de la fauche, sa proie principale est alors le Campagnol des champs.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Son statut de conservation est jugé vulnérable en Europe. Les effectifs nicheurs sont relativement faibles, inférieurs à 100 000 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.

En France, après une nette progression observée dès le début des années 1970, l'effectif national atteignait 6 000 à 8 000 couples nicheurs une dizaine d'années plus tard. L'enquête réalisée en 2000, bien plus précise que la précédente, indique une population de l'ordre de 20 000 à 24 000 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 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, mais il est classé "à surveiller".

Dans le Nord-Pas de Calais, la reproduction n'est connue que du secteur de Trélon. L'espèce s'y est reproduite 16 fois de 1969 à 1995 avec un taux de réussite variable [TOMBAL, 1996.] et un nombre de variant de 1 à 3 sur la ZPS : Forêt, bocage, étangs de Thiérache. La dernière nidification certaine connue remonte à 2003. Depuis, seuls des indices de nidifications probables en 2010 et 2011 ont pu être notés toujours dans l'est de la région.

Sur la ZPS du Marais de Balançon, seul deux individus migrateurs ont été observés sur le site.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Les menaces éventuelles sur le site concerneraient l'utilisation de produits phytosanitaires et l'empoisonnement indirect par consommation de micromammifères empoisonnés (raticides, souricides).

Orientations de conservation et de gestion

- Inciter et accompagner les acteurs locaux à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et conseiller le piégeage à l'utilisation de raticides.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

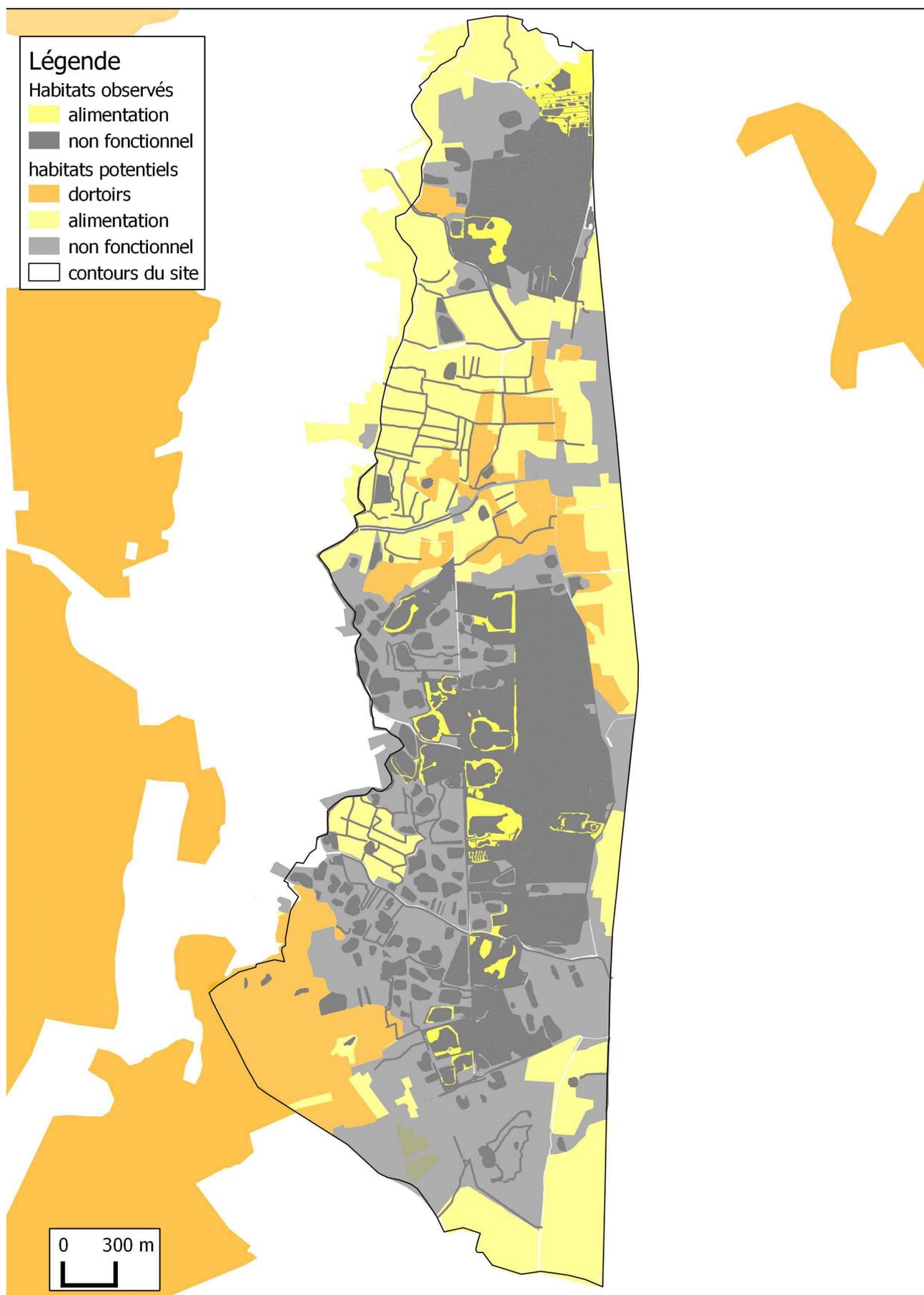
SAGOT, F., 1991. Milan noir *Milvus migrans* in Yeatman-Berthelot, D. & Jarry, D., 1991. Atlas des Oiseaux de France en Hiver. Société ornithologique de France, Paris : 144-145.

THURETTE A. & al., en cours. Fiche espèce Milan noir du site natura 2000 FR3112001 : Forêt, bocage, étangs de Thiérache Syndicat mixte du Parc naturel régional de l'Avesnois.

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Milan noir sur la ZPS du Marais de Balançon



Milan royal

Milvus milvus (Linné, 1758)

A 074

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

MIGRATEUR

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+	-
Espèces : 1166 / A031 / A119 / A127 / A 157	Espèces : 1903 / A131 / A132 / A176/ A023
Habitats : 3150 / 6430	Habitats : 3110 / 3140/ 3160 / 7140 / 7230

© Christophe Luczak



Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat.
<i>Milvus milvus</i>	NT	-	2	Be III	III

Description de l'espèce

Le Milan royal est un rapace diurne de taille moyenne, facilement reconnaissable à sa queue profondément échancrée et ses couleurs rousses. La tête grise finement striée de noir tranche avec le reste du corps. La poitrine rousse est également striée de noir. En vol, le dessus des ailes est plutôt sombre, alors que le dessous est nettement plus contrasté, puisqu'il présente deux grandes taches blanches au niveau des poignets. La queue rousse est typique aussi bien par sa couleur que par sa forme. Le bec est jaune et noir et l'iris est jaune. Le jeune de l'année est beaucoup plus pâle que l'adulte. Vu de près, il est aisément reconnaissable à son iris bistre, sa tête marron-blanc, son poitrail roux mêlé de blanc et le dessus de l'aile marqué d'une fine ligne blanche qui correspond au bout pâle des moyennes couvertures. Il acquiert le plumage de l'adulte au cours du premier hiver, sauf la frange pâle sur le dessus de l'aile visible jusqu'à la mue des plumes de vol qui intervient à partir du 1er printemps.

La mue de l'adulte débute en avril et s'achève en septembre.

Le cri s'entend principalement sur les sites de nidification et sur les sites d'hivernage. Il s'agit d'une sorte de miaulement répété plusieurs fois.

Longueur totale du corps : 59 à 66 cm. Poids : 800 à 1 250 g. Les femelles sont plus grosses que les mâles.

Répartition géographique

Le Milan royal est une espèce dont la répartition mondiale est exclusivement limitée au paléarctique occidental. Il est endémique à l'Europe. En période de nidification, on le rencontre dans les zones tempérées et méditerranéennes occidentales, dans une étroite bande reliant la péninsule ibérique à la Biélorussie. L'Ukraine constitue sa limite orientale de répartition. Plus à l'ouest, une petite population récemment établie occupe une partie de l'Angleterre. La sous-espèce *M. m. fasciicauda* cantonnée aux îles du Cap Vert est sur le point de disparaître.

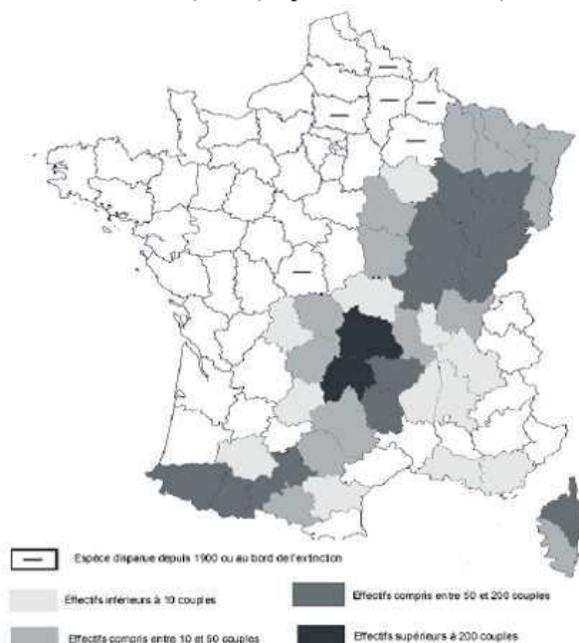
Les cinq pays qui accueillent 90% de la population nicheuse mondiale sont par ordre d'importance : l'Allemagne, la France, l'Espagne, la Suède et la Suisse. La quasi-totalité de la population mondiale hiverne en Espagne et, dans une moindre mesure, en France. Ailleurs, l'hivernage est dérisoire. Toutefois, la population britannique réintroduite et la moitié de la population suédoise sont sédentaires.

En France, l'aire de répartition du Milan royal en période de reproduction forme une diagonale allant du sud-ouest au nord-est. Les effectifs se répartissent comme suit : 15% dans les Pyrénées, 40% dans le Massif central, 20% dans le Jura, 15% dans les zones collinéennes du nord-est de la France (Alsace, Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne) et 10% en Corse. La France héberge 16% de la population mondiale.

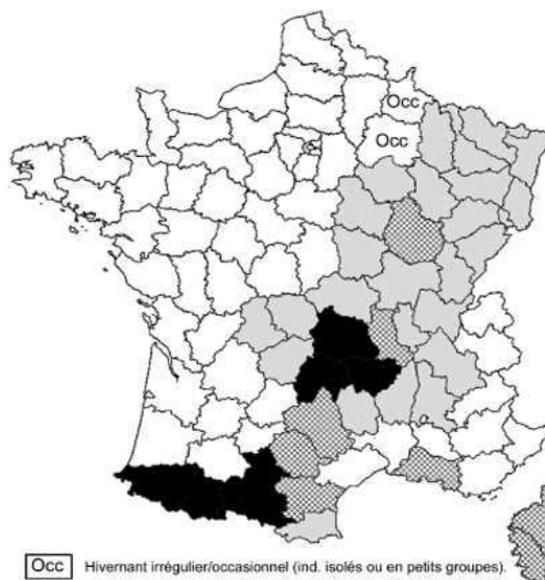
L'hivernage en France concerne essentiellement le piémont Pyrénéen (près de 4 000 individus) et le Massif central (1 500 individus) auxquels s'ajoutent quelques dortoirs inférieurs à 20 individus dans le nord-est de la France, un dortoir d'une centaine d'individus sur la décharge d'Entressen dans les Bouches-du-Rhône et

la population Corse sédentaire.

.Carte de distribution de la population nicheuse française (d'après Mionnet. 2002)



Carte de distribution de la population hivernante (d'après Mionnet. 2002)



En région, les sites potentiels pouvant abriter l'espèce en nidification, se situeraient à l'extrémité est de la région, le Nord-Pas de Calais se situant bien trop au nord de sa limite d'aire de reproduction ou d'hivernage (cf. cartes ci-dessus). Il peut toutefois être présent sur le territoire régional lors des migrations.

Sur la ZPS l'espèce n'est citée que du FSD et d'un dossier de demande de classement en réserve, rédigé dans les années 80 sans mention de date ou de statut.

Biologie

Écologie

Le Milan royal est typiquement une espèce des zones agricoles ouvertes associant l'élevage extensif et la polyculture. Les surfaces en herbage (pâtures, prairies de fauches) sont généralement majoritaires. Il n'habite pas les paysages très boisés dont les massifs forestiers trop proches les uns des autres ne correspondent pas à son mode de chasse et d'alimentation. De même, la proximité des zones humides seules ne suffit pas à l'établissement de couples nicheurs.

En France, les paysages vallonnés qui constituent le piémont des massifs montagneux lui conviennent parfaitement. Le milan royal ne dépasse guère la zone des 1 000 mètres d'altitude pour établir son nid. Toutefois il franchit régulièrement cette limite pour chercher sa nourriture.

Comportement

En dehors de la saison de reproduction, il s'agit d'une espèce grégaire qui forme des dortoirs regroupant plusieurs dizaines, voire des centaines d'individus, aussi bien sur les sites d'hivernage que lors de la migration. Les vols collectifs en migration active ou en recherche de nourriture sont fréquemment observés. En période de reproduction, les zones les plus favorables, celles où les ressources alimentaires sont abondantes, permettent l'établissement de colonies lâches. C'est le cas dans la vallée du Regino en Corse, où des densités allant jusqu'à 12 couples au km² ont été relevées.

Les populations du Sud de la France sont probablement sédentaires, comme en Corse, alors que les populations du Centre et du Nord Est sont migratrices. Le retour sur les sites de nidification se déroule de fin février à fin avril, alors que le départ vers les sites d'hivernage s'étale d'août à octobre.

Reproduction et dynamique des populations

Dès son arrivée, entre quelques manifestations territoriales, le couple s'affaire à la construction du nid. Les couples qui ne reprennent pas le nid de l'année précédente, en construisent un nouveau en utilisant la base

d'un vieux nid de corneille noire ou de buse variable. Le nid, constitué de branches et brindilles, est bien souvent garni de papiers, plastiques et chiffons. Peu de temps avant la ponte, de la laine de mouton est déposée dans le nid et forme une petite cuvette destinée à recevoir les œufs. Il est habituellement construit dans la fourche principale ou secondaire d'un grand arbre et doit être facile d'accès. Aussi la majorité des nids se situent à moins de 100 mètres de la lisière et sont bien souvent situés à flanc de coteau. Le milan niche également dans les haies comportant de gros arbres et, dans certains cas, sur des arbres isolés. Enfin, il convient d'ajouter que l'espèce peut s'habituer à une certaine fréquentation humaine à proximité du nid et qu'il lui arrive de nicher près des habitations, chemins ou routes.

La femelle pond deux à trois œufs, rarement un ou quatre. Les pontes de trois œufs dominant légèrement. Les œufs ovales sont blancs, très rarement bleuâtres, parsemés de petites et grosses tâches rouges à marron sombre. La période de ponte s'étend de fin mars à avril. Il faut compter 31 à 32 jours d'incubation par œuf. La femelle incube dès la ponte du premier œuf et en assure la quasi-totalité, le mâle ne la relayant que sur de très courtes périodes. Celui-ci s'occupe de nourrir la femelle durant toute la phase d'incubation qui dure environ 38 jours pour une ponte de trois œufs. La plupart des couples de milans produisent 1 à 3 jeunes à l'envol, exceptionnellement quatre. Les poussins restent au moins 40 jours au nid, parfois jusqu'à 60, la durée varie en fonction de la taille de la nichée et de la disponibilité alimentaire. A cet âge, ils quittent le nid pour voleter de branches en branches, car ils ne volent réellement qu'à l'âge de 48-50 jours. Par la suite, la famille reste unie et continue d'exploiter le territoire de reproduction jusqu'à ce que les jeunes deviennent indépendants, généralement au bout de trois à quatre semaines. La première reproduction n'intervient qu'à l'âge de deux ou trois ans. Il a déjà été noté des oiseaux immatures aidant un couple formé à construire un nid. La longévité maximale observée à partir des données de baguage est d'environ 26 ans.

Régime alimentaire

Le Milan royal est l'un des rapaces les plus opportunistes qui soit. Son régime alimentaire est très varié. Il recherche ses proies en cerclant assez haut dans le ciel ou en pratiquant le vol à faible hauteur : mammifères, micromammifères, poissons, oiseaux, invertébrés, qu'ils soient vivants ou morts... On peut également voir le Milan royal passer des heures entières, posé dans les prairies et pâturages par temps humide à la recherche de lombrics. Il est ainsi capable d'exploiter une large gamme d'habitats et il tire avantage de toutes sources de nourriture localement accessibles et disponibles. Ainsi en Corse le développement de la population de Balagne est à relier à l'augmentation du nombre de lapins. Les oiseaux hivernants demeurent pour la plupart cantonnés à des décharges où ils se nourrissent des déchets organiques disponibles tout au long de l'hiver.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Milan royal était auparavant jugé comme non menacé, suite à l'augmentation des populations dans les années 80. Son statut a été modifié récemment suite à la baisse des populations constatées dans les pays qui hébergent les plus grosses populations (Allemagne, Espagne et France), du fait de la faiblesse des effectifs mondiaux (19 000 à 25 000 couples nicheurs) et de son endémisme européen. Il figure aujourd'hui sur la liste rouge mondiale (IUCN) comme espèce quasi-menacée et est considérée comme étant en déclin à l'échelle européenne. A la lumière de ces changements de statut et de l'état de santé de la population française, le statut de conservation français, établi en 1997, et qui considère l'espèce comme « A surveiller », devrait être réévalué. L'effectif national de 3 000 à 3 900 couples estimés en 2002 doit être plus proche de 3 000 couples actuellement, conférant au Milan royal le statut d'espèce « en Déclin ». La tendance d'évolution de la population française est globalement négative dans notre pays, même si elle diffère selon les régions. Ainsi, les populations du nord-est, du Jura et des franges est et nord du Massif Central sont en fort déclin depuis le début des années 90. Les diminutions d'effectif atteignent 80% dans certains secteurs et l'espèce a disparu de certains départements (Ardennes, Marne, Aube). Dans le reste du Massif Central et dans les Pyrénées, les populations semblent stables. Enfin, en Corse, les effectifs ont augmenté suite au développement de la population de lapins. Le Milan royal est l'une des espèces de rapaces dont la distribution a le plus diminué entre 1990 et 2002. L'effectif total qui hiverne en France est estimé à environ 6 000 individus.

En région, l'atlas mené par le GON sur la période 1985-1995 indique qu'aucun cas de reproduction réussie de cette espèce n'a été noté même si des tentatives ont été observées entre 1969 et 1984. Aujourd'hui, il est considéré comme migrateur occasionnel. Sur la ZPS l'espèce n'est citée que du FSD et d'un dossier de demande de classement en réserve rédigé dans les années 80 sans mention de date, de statut ou de nombre d'individus.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Les menaces éventuelles sur le site concerneraient l'utilisation de produits phytosanitaires et l'empoisonnement indirect par consommation de micromammifères empoisonnés (raticides, souricides).

Orientations de conservation et de gestion

- Inciter et accompagner les agriculteurs et riverains à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et conseiller le piégeage à l'utilisation de raticides.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

MIONNET A., LE ROY C., CHAPELLE F. & TARIEL Y.,2002. Plan National de Restauration du Milan royal *Milvus milvus*. LPO : Mission FIR - LPO Champagne-Ardenne. Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement .

Circaète Jean-le-Blanc

Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)

A 080

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :

ERRATIQUE / MIGRATEUR

État de conservation sur le site:

OCCASIONNEL

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

-

Espèces :

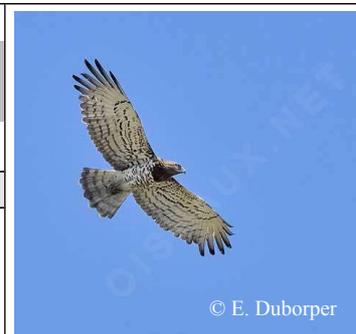
-

Habitats :

7230

Habitats :

-



Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.
<i>Circaetus gallicus</i>	LC	-	S 2	Bo II - Be II

Description de l'espèce

Rapace diurne pâle, de grande taille. Au posé, il présente une grosse tête ronde avec de grands yeux jaunes rappelant un rapace nocturne. Se reconnaît assez facilement en vol : dessous blanc plus ou moins parsemé de taches beige à chocolat alignées et marqué d'un plastron brun du menton au haut de la poitrine, de taille et d'intensité variables. Le dessus est bicolore, la tête et les couvertures brun clair contrastent avec les rémiges brun foncé. Les ailes longues et larges sont bien digitées. La queue est barrée de trois bandes noires bien séparées. Le dimorphisme sexuel est peu marqué. Le plumage juvénile n'est caractérisé que par son état de fraîcheur et une étroite bordure pâle à l'extrémité des rémiges et rectrices.

En vol, sa silhouette et son allure sont caractéristiques. Dans toutes ses actions, il se dégage une impression de nonchalance même en vol glissé avec son profil en forme de M majuscule. Il utilise à merveille les courants aériens pour se déplacer, sinon ses mouvements sont amples. Sa technique de chasse fait appel au vol stationnaire en modifiant en permanence l'ouverture de ses ailes et en maintenant souvent les pattes pendantes, sa grosse tête scrutant le terrain. Vu de face, les ailes dessinent une accolade aux pointes relevées.

Peu loquace, ses cris portent loin.

Longueur totale du corps : 62-67 cm. Poids : 1200-2000 g pour le mâle, 1300-2300 g pour la femelle.

Répartition géographique

Le circaète est une espèce répandue des zones tempérées chaudes, méditerranéennes, steppiques et tropicales de l'Europe du sud, du nord de l'Afrique, du Moyen-Orient et de l'Asie centrale, du sous continent Indien et des petites îles de la Sonde.

En Europe l'aire de distribution s'étend sur 22 pays entre le Golfe de Finlande au nord de l'Estonie, le détroit de Gibraltar et le nord de la Caspienne, l'essentiel des populations étant établi dans les pays méditerranéens et en Russie du sud.

Espèce migratrice (sauf les oiseaux du sud-est asiatique, sédentaires), le circaète passe l'hiver en Afrique sahélienne au sud du Sahara, du Sénégal à l'Éthiopie, entre les latitudes 14 et 17° nord.

En France, il ne niche qu'au sud d'une ligne reliant la Vendée au Jura en passant par la Sologne, l'Orléanais, le sud de l'Yonne et la Côte d'Or, mais la majorité des couples sont fixés dans le sud-est : régions Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, sud de Rhône-Alpes et sud-est du massif central.

Le passage migratoire pour les oiseaux français s'effectue en majorité par les Pyrénées dont 80% par l'Est de la chaîne, puis le détroit de Gibraltar pour rejoindre les quartiers d'hiver.

En région, l'espèce est un migrateur rare. Au printemps, les migrants remontent du sud en restant à l'écart du littoral de la Manche tandis qu'en été, ils arrivent par l'est et, vraisemblablement canalisés par les hauteurs de l'Artois, atteignent la côte qu'ils suivent ensuite vers le sud. La majorité des observations effectuées en région sont réalisées en Plaine Maritime Picarde. Deux autres secteurs les attirent également, la Campine anversoise et la vallée de la Haine autour de Harchies.

Biologie

Écologie

Le Circaète recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais, riches en reptiles, sa nourriture principale : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes, pâturages divers, garrigues, milieux rocheux, zones humides. Il niche en forêt dans un secteur tranquille, sur un pin de forme tabulaire ou un gros chêne à feuilles caduques ou persistantes offrant une grande branche horizontale découverte. On trouve le nid dans des secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaine pourvu que l'accès aérien soit dégagé. Le site de reproduction, s'il ne connaît pas de perturbations, est fidèlement occupé année après année, même si l'emplacement du nid change assez régulièrement.

En période d'hivernage, en Afrique, il occupe les savanes à acacias et les steppes arides.

Comportement

Grand voilier diurne, il s'active dès que les courants chauds lui permettent de prendre de la hauteur. Il n'est donc pas très matinal. Les couples restent unis pour la vie et se retrouvent ensemble chaque année sur le lieu de nidification.

Son territoire ne couvre que quelques hectares autour du nid, par contre son domaine vital englobe plusieurs dizaines de km² : 60 km² en moyenne pour la Haute Loire.

Grand migrateur, il arrive de fin février à fin mars en France. Le départ s'étale de fin juillet à début novembre culminant dans la seconde quinzaine de septembre.

Les contacts hivernaux en France relèvent de l'anecdote.

Reproduction et dynamique de populations

Dès l'arrivée, les sites de nidification sont occupés et défendus notamment par des vols en festons. Puis la réfection ou la construction de l'aire est rapide. Sa taille semble ridicule pour un oiseau aussi imposant (de 50 à 100 cm de diamètre et 20-30 cm d'épaisseur). Située entre 2,5 et 32 m de haut, elle est réalisée en branchettes sèches de 30- 50 cm de long, la cuvette centrale recevant un tapis de rameaux courts de résineux et de feuillus. Les densités connues varient de 0,5 à 9 couples/100km² avec localement jusqu'à 12 et en moyenne des valeurs supérieures à cinq sur le pourtour méditerranéen. Parades, accouplements et défense territoriale occupent le mois qui précède la ponte. Composée d'un seul et unique œuf blanc de forte taille, elle est déposée de fin mars à mi-mai. En cas de destruction précoce de l'œuf, une ponte de remplacement est possible. L'incubation dure entre 45 et 47 jours, rôle attribué à la femelle, le mâle étant souvent perché sur un reposoir proche. Jusqu'à l'âge de six à sept semaines le jeune est gardé et abrité par l'un des parents aux moments les plus chauds. Vers 45 jours, son plumage est complet sauf les grandes plumes de la queue et des ailes. Son envol a lieu vers 70-80 jours. Son émancipation 40 à 60 jours plus tard, intervient au moment de partir en migration. La productivité moyenne varie entre 0,5 et 0,85 jeune par couple reproducteur en fonction des régions.

La maturité sexuelle semble atteinte vers trois ou quatre ans voire cinq, sa longévité est aux alentours de 20 ans.

Régime alimentaire

Spécialisé, il se nourrit presque exclusivement de reptiles, principalement des serpents, y compris venimeux contre lesquels il n'est pas immunisé, qui représentent 70 à 96% des proies. Les grandes couleuvres (jusqu'à 1m50) sont les plus recherchées mais toutes les espèces d'ophidiens sont concernées. Les lézards sont aussi capturés et dans la région méditerranéenne le Lézard ocellé (*Lacerta lepida*) est régulièrement consommé. Les autres proies observées en faible nombre comprennent des vertébrés (petits mammifères, batraciens, oiseaux) et des invertébrés (insectes, vers).

D'après plusieurs travaux l'estimation du nombre de serpents prélevés par un couple et son jeune pendant sa présence en Europe serait de 700-800 individus (maximum cité de 1500). La ration quotidienne moyenne d'un adulte est d'environ 160 g.

La plupart des observations de Circaète sur le marais de Balançon, indique que l'individu observé capturait des couleuvres à collier.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Non globalement menacé, le statut de conservation européen du Circaète Jean-le-Blanc le classe dans la catégorie rare au regard de ses effectifs. Il figure dans la catégorie rare de la liste rouge française mais au vu des nouvelles données disponibles, il serait maintenant à classer dans la catégorie « à surveiller ».

L'effectif européen, en dehors de la Russie et de la Turquie hébergeant chacun quelques milliers de couples, est compris entre 6 900 et 10 500 couples et se localise pour plus de la moitié en Espagne et en France.

En France les effectifs viennent d'être réévalués à la hausse avec 2400-2900 couples ce qui représente un doublement de la précédente valeur affichée qui correspond à la fois à une meilleure estimation et à une progression numérique. Le XXe siècle a pourtant connu une disparition ou diminution sur la frange septentrionale de sa distribution nationale ne concernant qu'un nombre limité de couples (Bretagne, Orne, Champagne, Bourgogne, Franche-Comté, Lorraine, Vosges et Alsace). Aujourd'hui le Circaète se reproduit dans 53 départements dont les deux tiers comptent moins de 20 couples.

La compilation des données des XIXe et XXe siècles montre une forte augmentation des observations depuis une trentaine d'années.

Sur la ZPS « Marais de Balançon », l'espèce a été contactée quatre fois (juillet 1995, juin 2007, août 2009 et mai 2010) mais une seule de ses observations a été homologuée à l'heure actuelle.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'éventuelle menace sur le site pour l'espèce serait la dégradation des milieux ouverts où l'espèce chasse à vue.

Orientations de conservation et de gestion

- Favoriser une mosaïque d'habitats humides favorables à la Couleuvre à collier et donc au Circaète.

Bibliographie / Pour en savoir plus

CALOIN F., 2004. Observation tardive de 3 Circaètes Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* dans le département du Pas-de-Calais, en octobre 2003. Le Héron vol.37 n°2 : 63-64.

CALOIN F. et TOMBAL J-C, 2004. Le Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* dans la région Nord – Pas-de-Calais et en Belgique : historique, tendances récentes. Le Héron vol.37 n°2 : 69-83.

GODIN J., 2004. C'était dans « le Héron » il y a 30 ans : Observation d'un Circaète Jean-le-Blanc *Circaetus gallicus* à Hensies, Harchies, Bernisart (B) et Saint-Aybert (F) du 28 juillet au 16 août 1971. Le Héron vol.37 n°2 : 65-67.

GUERVILLE M., 2004. Été 1995 : la fable des Jean-le-Blancs. Le Héron vol.37 n°2 : 60-61.

TOMBAL J-C., 2004. Le Circaète Jean-le-Blanc dans la région : le retour... Le Héron vol.37 n°2 : 59.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Circaète Jean-Leblanc sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

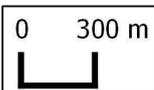
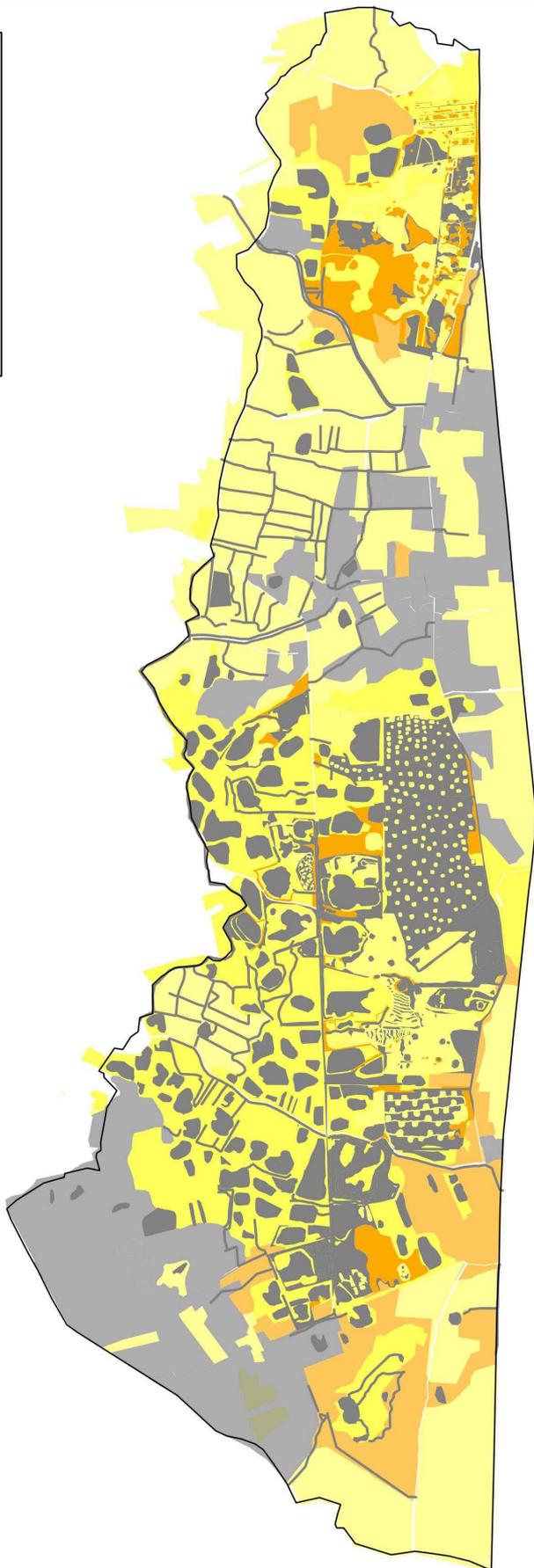
habitats observés

- repos
- alimentation
- non fonctionnel

habitats potentiels

- repos
- alimentation
- non fonctionnel

contours du site



Busard des roseaux

Circus aeruginosus (Linné, 1758)

A 081

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :	NICHEUR PROBABLE, HIVERNANT MIGRATEUR	
État de conservation sur le site:		
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : -A021/A022/A082/A084/A272/A274	Espèces : -A072/A074/A131/A132/A176	
Habitats : - 7210*/7230	Habitats : - 7140/6430	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	LRNh	CMAp _n	CMAp _h	P N	LRR _n	Rar _{.R}
<i>Circus aeruginosus</i>	LC	-	S NS	Be III	VU	NA d	Cn 5	-	III	NM	C

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.

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. 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.

Longueur totale du corps : 490 à 560 cm. Poids : Mâles : 530-730 g (minimum 405 g). Femelles : 720-960 g (extrêmes 620-1250 g).

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 Iénisséï, 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.

En région, quelques milliers de Busards des roseaux adultes remontant aux Pays-Bas, au Danemark et autour de la Baltique sont susceptibles de traverser la région au printemps, mais seuls quelques couples y restent pour nicher.

Jusqu'en 1995, trois noyaux de population nicheuse structuraient toute la distribution régionale. Le noyau le plus solide était implanté en Flandre maritime, suivi par le noyau du Complexe Scarpe-Sensée-Escaut-Marque et enfin celui concernant le sud de la Plaine maritime Picarde. Les grands marais arrière-littoraux y étaient moins utilisés. Depuis 1989, le Busard des roseaux a colonisé d'autres lieux humides comme le Complexe Lys-Deûle, mais aussi des terrains plus secs comme les champs cultivés des plateaux (district du Cambrésis-Ostrevant). Sur la ZPS, l'espèce est présente toute l'année et notamment au niveau de la zone est du marais, constituée de platières à bécassines entourées de roseaux.

Biologie

Écologie

Le Busard des roseaux est plutôt inféodé aux milieux humides permanents ou temporaires de basse altitude. Il fréquente de préférence les grandes phragmitaies des étangs et des lacs, tout comme celles des marais côtiers, des salines abandonnées et des rives des cours d'eau lents. A 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 : dunes, hauts de schorres ou à vocation agricole tels prairies de fauche (Normandie), champs de céréales (Nord-Pas-de-Calais) et à un moindre degré cultures de colza (Champagne-Ardenne, Poitou-Charentes), landes humides ensemencées de Pins maritimes (Aquitaine) et fourrés denses de ronces et d'ajoncs (îles de Bretagne). En hiver et au cours de ses périodes migratoires, il chasse au-dessus de tous ces milieux, mais évite toujours la haute altitude et les étendues densément boisées.

En région, le site de nidification traditionnel du Busard des roseaux est la roselière (comme sur la ZPS). L'oiseau y installe son nid et y chasse. Les roselières étendues devenant rares, le Busard des roseaux utilise également des milieux de moins en moins marécageux. Parfois, la roselière n'est utilisée que pour installer le nid : dans ce cas, quelques dizaines de mètres carrés suffisent. Le milieu environnant ne semble guère avoir d'importance : grands marais, bocage lâche, friches plus ou moins sèches, cultures ouvertes. Le Busard des roseaux a même fini par s'émanciper totalement des roselières pour nicher dans les champs cultivés (herbe d'ensilage, orge).

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/navigationi.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.

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'Éthiopie et au sud jusqu'au Zambèze. 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 pré-nuptiale s'amorce, bat son plein de la mi-mars à la mi-avril et se termine dans la deuxième quinzaine de mai en Finlande. 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.

Sur la ZPS, l'espèce utilise le marais comme site de nidification (observations régulières depuis 1992 jusqu'à nos jours) et comme zone de gagnage (notamment les platières à bécassines). D'après les observations de terrain, la bibliographie et les dires des chasseurs locaux, les hivernants formeraient des dortoirs dans les boisements se situant à proximité du site (Bois de Saint-Josse notamment).

Reproduction et dynamique de populations

Le Busard des roseaux ne présente généralement pas une forte densité de peuplement 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.

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 décennie de mars et se poursuivent jusqu'à la troisième décennie de juin (pour ces dernières, il s'agit probablement de pontes de remplacement). La majorité est déposée entre le 10 et le 30 avril. La ponte varie de un à huit œufs, les plus fréquentes en comptent 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 apparaît 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 loca-

lement élevée (38% dans le centre ouest de la France).

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est de 20 ans environ.

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 *Anguilla sp.* ! 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.

En région, dans son territoire de chasse, le Busard des roseaux capture toutes sortes de proies dans les milieux ouverts (petits mammifères, jeunes oiseaux). En hiver, il reste plus opportuniste pouvant même consommer des cadavres.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Son statut de conservation 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.

L'espèce est considérée comme « à surveiller » 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.

En région, victime des persécutions et des pesticides, l'espèce avait été réduite à néant pendant probablement un siècle. La reconquête s'est déroulée par paliers certaines années (1981, 1988, 1990,...) marquant de brusques augmentations dues à des disponibilités particulières en nourriture (petits rongeurs). Les premiers oiseaux colonisateurs provenant probablement de la forte population des nouveaux polders de l'Ijsselmeer aux Pays-Bas, qui devait affronter la diminution des surfaces laissées en roselières (41 000ha en 1971, 9 500 ha en 1977). Entre 1985 et 1995, le nombre de couples certains et probables comptés a varié de 12 à 51 pour l'ensemble de la région. Les années 1990 et 1994 ont été les meilleures, probablement en raison de populations élevées de campagnols. Mais la diminution de cette ressource en nourriture entraîne immédiatement un recul chez les nicheurs.

Sur la ZPS, le Busard des roseaux est l'espèce de busards comptabilisant le plus d'observations parmi les 3 espèces présentes sur le marais. La bibliographie fait état que l'espèce est considérée comme nicheur certain sur le site (M. Guerville, 1992 et 1993) mais les inventaires menés dans le cadre du docob ont juste permis de la caractériser comme nicheur probable. D'après les usagers locaux, l'espèce serait rencontrée de plus en plus fréquemment tout au long de l'année.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La régression des roselières du fait de la fauche répétée en ceintures de mare.
- La fermeture progressive des milieux (évolution des zones de roselières vers le boisement) peut réduire les potentialités des territoires de chasse et de nidification.
- Le dérangement en période de nidification constitue une autre menace. Le Busard des roseaux, réputé farouche, est particulièrement sensible aux dérangements de tous ordres.
- La destruction des nichées causée par les activités agricoles (moisson de céréales et fauche des prairies) lors de la période de nidification menacent directement le succès reproducteur de l'espèce.
- L'utilisation des produits phytosanitaires et des poisons (utilisés par exemple dans le cadre de la lutte contre les rongeurs) réduisent les ressources alimentaires de l'espèce et augmente indirectement le risque d'empoisonnement.

Orientations de conservation et de gestion

- Préserver les roselières en luttant contre l'envahissement des ligneux sur le site pour assurer à l'espèce un milieu naturel de reproduction et maintenir ses zones de gagnage.
- Limiter la fauche en ceinture des mares à pente douce.
- En période de nidification, limiter le dérangement dans les zones où l'espèce est installée.
- Protéger les nichées issues des couples reproducteurs en habitats agricoles en sensibilisant les acteurs locaux (agriculteurs, chasseurs) à la préservation du Busard des roseaux.
- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et proscrire l'utilisation des poisons en préférant des méthodes sélectives (piégeage).
- Suivi des populations nicheuses et hivernantes (identifier précisément les zones de dortoir) sur le site et à proximité.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels du Busard des roseaux sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

observations du Busard des roseaux

★ période de nidification

☆ hivernage

Habitats observés

■ nidification

■ nidification / repos

■ repos

■ alimentation

■ non-fonctionnel

habitats potentiels

■ nidification /repos

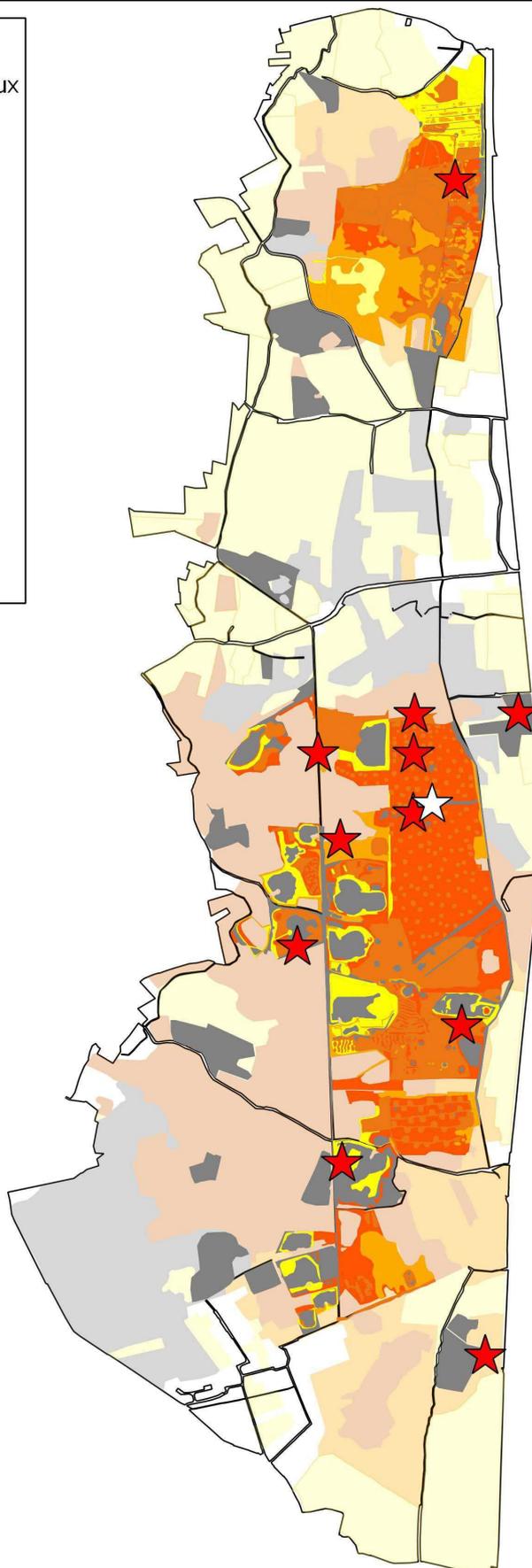
■ repos

■ alimentation

■ non-fonctionnel

□ contours du site

0 500 m



Busard Saint-Martin

Circus cyaneus (Linné, 1766)

A 082

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :

NICHEUR POSSIBLE

État de conservation sur le site:

HIVERNANT, MIGRATEUR

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

- A082 / A081 / A119 / A274

Habitats :

- 7140

Espèces :

- A026 / A027 / A029 / A072 /
A074 / A131 / A132 / A176

Habitats :

- 3110 / 3140 / 3150 / 3160



© M. Thibault

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRN n	LRN h	CMA n	CMA h	P Nat	LRR n	Rar .R
<i>Circus cyaneus</i>	LC	-	S 3	Be III	LC	NA c	Cn 4	Ch 5	III	L	AC

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 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 sous-caudales 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.

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).

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, 1 450 m en Auvergne et 1 900 m dans les Pyrénées-Orientales. En période hivernale, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire, fréquentant surtout les régions de plaines.

En région, d'octobre à avril, des busards Saint-Martin surtout originaires de Scandinavie s'installent dans les cultures. Les nicheurs se cantonnent en avril, alors que les hivernants sont encore présents.

Jusqu'en 1995, le Busard Saint-Martin nichait surtout dans l'ouest de la région. Son principal bastion couvrait le Boulonnais et le Haut-Artois. Un autre noyau se trouvait dans le Sud du Ternois et se prolongeait en Picardie. Ailleurs, le Busard Saint-Martin pouvait nicher ici et là dans les cultures, mais très irrégulièrement. Aujourd'hui, la colonisation récente des plaines céréalières par l'espèce a permis d'étendre son aire de nidification dans la région. Sur la ZPS, l'espèce est présente toute l'année.

Biologie

Écologie

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 cariçaias. 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.

En région, jusqu'en 1995, le territoire comportait généralement deux parties : une zone agricole ouverte pour la chasse et une zone broussailleuse pour le nid. Celui-ci était installé dans de jeunes plantations ou des friches. Le sol était couvert d'un tapis végétal quasi impénétrable où dominaient les ronces, les épilobes, les fougères. Aujourd'hui, la nidification dans ces zones broussailleuses et en marais est devenue rare, et se réalise presque exclusivement au sein de cultures.

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 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, accueilleraient 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.

Sur la ZPS, l'espèce utilise le marais (notamment les roselières en périphérie des platières à bécassines) essentiellement comme zone de gagnage. D'après les observations de terrain, la bibliographie et les dires des chasseurs locaux, les hivernants formeraient des dortoirs dans les boisements se situant à proximité du site (Bois de Saint-Josse notamment).

Reproduction et dynamique de populations

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 de 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 œufs (extrêmes deux à sept), est déposée de la première décennie 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 œufs 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 œufs par nid et 47 nichées suivies ont produit en moyenne 2,73 jeunes à l'envol. Dans les monts de Lacaune (Tarn), la taille moyenne de ponte est de 4,12 œufs pour 19 nids suivis et le taux de jeunes à l'envol est de 2,24 pour 29 nids. 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). 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. En période de reproduction, les passereaux et leurs nichées, particulièrement ceux qui nichent au sol, sont des proies recherchées. Les poules de perdrix, 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.

En région, dans son territoire de chasse, le Busard Saint-Martin capture surtout des passereaux et des petits rongeurs dans les zones herbeuses. En hiver, il devient plus opportuniste et consomme des cadavres.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est estimée entre 22 000 et 31 000 couples, les effectifs les plus importants étant situés en Russie (15 000-20 000 couples), en Finlande (2 000-4 000 couples) et en France (7 800-11 200 couples). La population mondiale est estimée à 70 000 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.

Au niveau national, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Elle est classée "A surveiller" 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 1 000 couples en 1975. On a constaté au début des années 1980 une augmentation significative de la population, mais également une progression de la distribution. A 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 2 800 à 3 800 couples nicheurs était avancée en 1983.

L'augmentation s'est poursuivie modestement, semble-t-il, avec 3 000 à 4 000 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 7 800-11 200 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 6 000 et 10 000 individus selon les années.

En région, rare au début du XIX^{ème} siècle, le Busard Saint-Martin nicheur est exterminé. La protection des rapaces à partir de 1972 permet d'abord à la petite population hivernante de se renforcer. Une première tentative de reproduction a eu lieu en 1974 puis d'autres de 1977 à 1979. Le Busard Saint-Martin utilise alors les marais arrière-littoraux, comme au XIX^{ème} siècle, mais aucune des tentatives ne paraît réussir. Ce milieu sera rarement utilisé par la suite. L'afflux hivernal de 1978-79 est suivi de l'installation d'une petite population en Haut-Artois, où la nidification est prouvée en 1980. Une lente progression dans tout le district s'ensuit. A l'intérieur, l'implantation définitive s'est faite en raison de la colonisation assez récente des plaines céréalières où les effectifs sont en augmentation. En moyenne, la région accueille une vingtaine de couples, le double exceptionnellement, lors d'une abondance de campagnols (Tombal & al., 1996). En effet, en 1991, une forte abondance de campagnols entraîna une nette augmentation des cas de nidification, mais en 1992, la disparation des proies réduisit fortement le nombre de couples nicheurs.

Sur la ZPS, l'espèce est notée comme nicheur possible (deux observations d'un individu observé le 11/05/11 et le 19/05/11). Les données concernant les migrateurs et les hivernants sont les plus nombreuses, jusqu'à 10 individus observés le 15/01/01 et le 17/01/01 (M. Guerville, 2001). D'après les dires des chasseurs locaux, l'espèce est de plus en plus présente sur le site.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Le dérangement et la destruction des nichées causés par les activités agricoles (moisson de céréales et fauche des prairies) lors de la période de nidification.
- L'utilisation des produits phytosanitaires et des poisons (utilisés par exemple dans le cadre de la lutte contre les rongeurs) réduisent les ressources alimentaires de l'espèce et augmente le risque d'empoisonnement.
- La fermeture progressive des milieux (évolution des zones de roselières vers le boisement) peut réduire les potentialités des territoires de chasse et de nidification.
- Le retournement des prairies au profit des cultures diminue les disponibilités alimentaires.

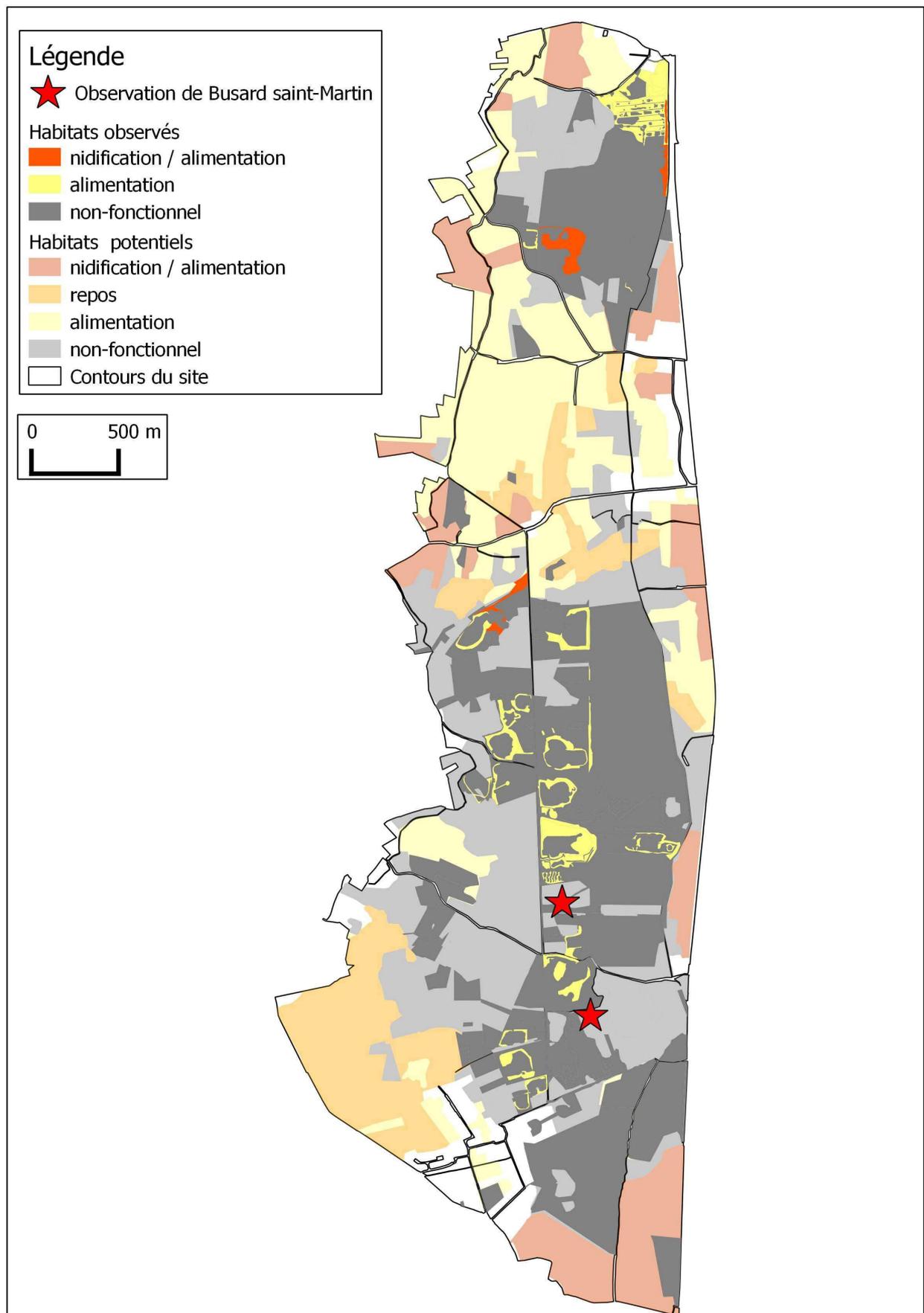
Orientations de conservation et de gestion

- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et proscrire l'utilisation des poisons en préférant des méthodes sélectives (piégeage).
- Lutter contre la progression des ligneux sur le site pour assurer à l'espèce un milieu naturel de reproduction et maintenir ses zones de gagnage et conserver les zones en roselières.
- Suivi des populations nicheuses et hivernantes (identifier précisément les zones de dortoir) sur le site et à proximité.
- Protéger les nichées issues des couples reproducteurs en habitats agricoles. Cela permet d'épargner le maximum de jeunes des machines agricoles en sensibilisant les acteurs locaux (agriculteurs, chasseurs) à la préservation du Busard Saint-Martin.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels du Busard saint-Martin sur la ZPS du Marais de Balançon



Busard cendré

Circus pygargus (Linné, 1758)

A 084

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :	NICHEUR POSSIBLE,	
État de conservation sur le site:	MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : - A082 / A081 / A119 / A274	Espèces : - A026 / A027 / A029 / A072 / A074 / A131 / A132 / A176	
Habitats : - 7140	Habitats : - 3110 / 3140 / 3150 / 3160	

© M. Thibault

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMApN	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Circus pygargus</i>	LC	-	S N S E	Be III	VU	Cn 5	III	R	AC

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 cendré. 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'œil. 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 le 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 340).

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. La population asiatique hiverne en Inde.

En France, l'espèce n'est présente qu'en période de reproduction. Elle occupe la plupart des régions, excepté 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).

La population régionale se partage entre deux noyaux de nidification : celui de l'ouest, probablement issu de l'ancienne « colonie » de Merlimont (ZPS du marais de Balançon), et celui du Cambrésis, probablement issu de la population du nord de l'Aisne (Hirson-Guise). En Artois est et en Flandre Maritime, l'espèce niche en petit nombre, souvent irrégulièrement. Elle est absente des autres districts.

Biologie

Écologie

Rapace de plaines et de collines, le milieu de vie du Busard cendré est constitué d'une grande variété de milieux ouverts. Les marais arrière 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 évités, le Busard cendré niche cependant jusqu'à 1 300 m dans les Pyrénées Orientales et 1 500 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 (cariçaias surtout) ou bien des 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 anciens milieux de prédilection. 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 XXe 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.

En région, le Busard cendré nichait naguère surtout dans les grands marais. Ce milieu a permis sa réinstallation dans la région mais, depuis 1993, il niche préférentiellement dans les cultures (orge, herbe d'ensilage, blé), de préférence dans un endroit vallonné et calme du fait de la dégradation de ses habitats de prédilection.

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 et dynamique de populations

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 (17m 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, alors qu'en plaine céréalière des Deux-Sèvres, sur une superficie de 340 km², le nombre de couples reproducteurs oscille entre sept 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'herbe sèche et de brindilles d'un diamètre de 20 à 30 cm.

La ponte de quatre œufs en moyenne, peut varier entre un et six œufs (jusqu'à neuf œufs ont été trouvés en Deux-Sèvres). Elle est déposée entre le 15 avril et le 30 juin, 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. 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*). Le succès de reproduction est également dépendant des conditions météorologiques et de la prédation. Ainsi, plusieurs études menées entre 1986 et 1989 indiquent un nombre moyen d'œufs 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). En milieu céréalière, certaines années et selon les régions, de 40 à 100% des nichées peuvent être détruites 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. 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 du 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.

En région, les proies sont, par ordre décroissant d'importance, les passereaux, les micro-mammifères, les lézards et les insectes. Les jeunes des espèces gibier sont des prises minoritaires (14,9% de 73 proies en Cambrésis : surtout cailles et lapereaux).

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population mondiale est estimée à 60 000-71 000 couples, avec 9 800 à 15 000 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.

Il est considéré comme "A surveiller" en France avec des effectifs nicheurs représentant 13 à 36% de la population européenne (Russie exceptée). L'estimation de l'effectif national était de 4 000 couples environ dans les années 1990, et 3 900 à 5 100 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 XIXe siècle, à la moitié du XXe siècle. Les témoignages les plus anciens relatent la présence de dortoirs postnuptiaux regroupant plusieurs milliers de busards cendrés dans le département de la Vienne. Dans les années 1960, les polders de la Baie de l'Aiguillon (Vendée) comptaient encore des dortoirs de 300 à 400 oiseaux et des densités de nicheurs atteignaient jusqu'à une centaine de couples sur 65 km² en 1967. Par la suite, la période de 1970 à 1985 voit 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.

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. Des éléments récents suggèrent qu'il ait également décliné en France au cours des 10 dernières années.

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, concordant avec LEROUX pour les marais de Rochefort. D'autres populations régulièrement suivies montrent la même cinétique.

Dans la région, la population régionale nicheuse avait été exterminée (dernière donnée dans la vallée de la Sensée en 1967). La protection légale de tous les rapaces à partir de 1972 permit au Busard cendré de s'installer dans l'actuelle ZPS « Marais de Balançon » (2-4 couples de 1976 à 1992) puis de commencer à prospecter les plateaux cultivés (entre 1975 et 1979 selon les secteurs). Ensuite, une période creuse s'est dessinée de 1985 à 1987, puis une période de reprise avec des pointes lors des années où la nourriture était abondante. Le noyau du Cambrésis est devenu de plus en plus important à partir de 1992 (sauvetage régulier des nichées depuis 1978). De 1985 à 1995, lors des meilleures années, en tenant compte des couples non détectés, la population régionale a avoisiné les 25 couples, une fraction seulement d'entre eux ayant des jeunes à l'envol.

Sur la ZPS, malgré l'absence d'observations de cette espèce depuis 1992 (GUERVILLE & al. avec 4 données en une année), l'inventaire des espèces nicheuses a permis de noter un individu le 03/06/10 (JANCZAK A.).

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Le dérangement et la destruction des nichées causés par les activités agricoles (moisson de céréales et fauche des prairies) lors de la période de nidification menacent directement le succès reproducteur de l'espèce.
- L'utilisation des produits phytosanitaires et des poisons (utilisés par exemple dans le cadre de la lutte contre les rongeurs) réduisent les ressources alimentaires de l'espèce et augmente le risque d'empoisonnement.
- La fermeture progressive des milieux (évolution des zones de bas-marais vers le boisement) peut réduire les potentialités des territoires de chasse et de nidification.
- Le retournement des prairies au profit des cultures abaisse les disponibilités alimentaires de l'espèce (campagnols).

Orientations de conservation et de gestion

- La principale action de conservation du Busard cendré porte actuellement sur la protection des nichées issues des couples reproducteurs en habitats agricoles. Cela permet d'épargner le maximum de jeunes des machines agricoles. Pour cela, il faut sensibiliser les acteurs locaux (agriculteurs, chasseurs) à la préservation du Busard cendré.
- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et proscrire l'utilisation des poisons en préférant des méthodes sélectives (piégeage).
- Lutter contre le développement des ligneux sur le site pour assurer à l'espèce un milieu naturel de reproduction.
- Suivi des populations nicheuses sur le site.

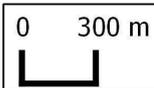
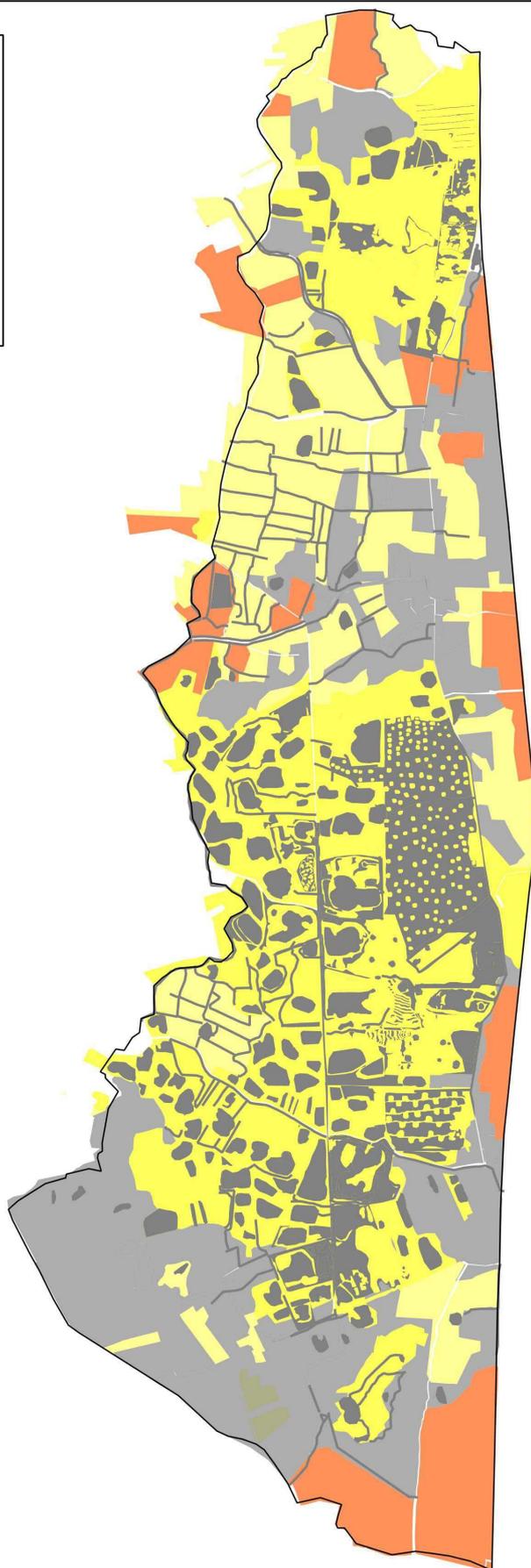
Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels du Busard cendré sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

- habitats observés
- alimentation
- non fonctionnel
- habitats potentiels
- nidification
- alimentation
- non fonctionnel
- contours du site



Balbusard pêcheur

Pandion haliaetus (Linné, 1758)

A 094

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

**MIGRATEUR
OCCASIONNEL**

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

A021 / A026 / A027 / A029/A022/ A023

Habitats :

3150

Espèces :

1166 / 1903

Habitats :

3140/3160



Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat.
<i>Pandion haliaetus</i>	LC	-	3	Bo II - Be III	III

Description de l'espèce

Rapace diurne d'assez grande taille à la tête blanche et au plumage uniformément brun sombre dessus et blanc dessous où de plus près se remarque une bande noire reliant la base arrière de l'aile au poignet marqué d'une tache noire. Les rémiges rayées sont brunes aux extrémités. La queue est finement barrée. Le haut de la poitrine est plus ou moins intensément tacheté. Au posé, le bandeau noir au niveau de l'œil est diagnostique. Les pattes sont relativement longues pour un rapace de cette taille. Ce plumage est porté toute l'année par les deux sexes, la femelle pouvant se distinguer à son plastron brunâtre plus marqué et sa corpulence plus forte. Le plumage juvénile, de l'envol jusqu'à l'entrée de l'hiver, présente un aspect écaillé sur le dessus, dessiné par le liseré clair des plumes du dos et des couvertures alaires. La nuque et le haut de la poitrine sont roussâtres. La mue est pratiquement continue sur le cycle annuel avec arrêts aux époques migratoires.

La silhouette en vol est caractéristique avec des ailes longues et étroites et le poignet coudé. De profil, la partie antérieure de l'aile est tenue relevée tandis que l'extrémité est abaissée donnant une allure en cloche. En action de pêche, il utilise le vol sur place, puis plonge pattes en avant avec ou sans paliers d'approche.

Vocalisations : Sifflements aigus émis en série. Longueur : 55-60 cm, Poids : 1200-1600 g pour le mâle et 1600-2000 g pour la femelle.

Répartition géographique

Cosmopolite, la sous-espèce nominale, présente en France, se reproduit en Eurasie (localisé en Europe de l'Ouest), en Afrique du nord et au Moyen-Orient. Sa distribution évite la toundra, les zones désertiques et montagneuses. Les trois autres sous-espèces occupent l'Amérique du nord, les Caraïbes et le Pacifique occidental. Les oiseaux paléarctiques hivernent de l'Afrique au sud du Sahara jusqu'à l'Asie du Sud-Est.

En France c'est un migrateur régulier le long des axes fluviaux et des côtes ainsi que sur les lacs, étangs et grands plans d'eau, de manière diffuse sur tout le territoire à basse altitude. C'est un nicheur rare et localisé à la Corse et à la moyenne vallée de la Loire (Loir-et-Cher et Loiret).

En dehors de la Corse où les oiseaux sont majoritairement sédentaires, l'hivernage reste marginal dans notre pays, mais intéresse régulièrement quelques individus dans le Finistère, les Pyrénées atlantiques et la Camargue. Les observations hivernales dans le Centre et l'Est restent occasionnelles.

En région, l'espèce est un migrateur rare mais de plus en plus fréquent, généralement observé sur les plans d'eau situés le long du littoral ou à proximité de massifs forestiers.

Biologie

Écologie

Le Balbuzard pêcheur est susceptible d'occuper une large gamme d'habitats qui conjuguent un site favorable à la reproduction (y compris artificiel) à proximité de zones de pêche. En France continentale, il s'établit dans les grands massifs forestiers, comportant des peuplements de pins âgés (des cas existent sur des arbres isolés), proches de la Loire. En Corse, il est uniquement cantonné aujourd'hui sur les côtes rocheuses de l'ouest de l'île. En général il évite la promiscuité avec l'homme.

Il se nourrit dans un large éventail de milieux humides : eaux courantes ou dormantes, douces ou salées.

Sur les lieux d'hivernage de l'ouest africain, il est répandu sur les lagunes côtières, le long des grandes rivières et des lacs et zones d'inondation.

Comportement

L'espèce est diurne. Les couples sont généralement isolés mais peuvent aussi former de petites « colonies lâches » où l'espacement des nids n'est plus que de quelques centaines de mètres. Aux abords du nid, la défense territoriale est active de même que la surveillance des prédateurs (corvidés, martre). Les territoires de pêche ne font pas l'objet de défense territoriale. Les sites de reproduction sont fréquentés de la fin de l'hiver au milieu de l'été. Les nouvelles implantations s'amorcent dans le courant de l'été et plusieurs années peuvent s'écouler avant une reproduction effective. Son double passage s'inscrit principalement en mars-avril puis de la mi-août à la mi-octobre. En migration et en hivernage les oiseaux sont solitaires, mais les secteurs favorables riches en proies peuvent concentrer les individus.

Reproduction et dynamique des populations

Le cantonnement sur le site de reproduction intervient en début d'année en Corse (janvier-février) et plus tard le long de la Loire (mars-avril). L'espèce est en principe monogame. A ces époques les activités de construction, les parades aériennes et les accouplements sont fréquents.

L'aire, volumineux amas de branches, est bien exposée au sommet d'un pin en forêt (souvent tabulaire et dominant), d'un piton rocheux, voire dans une falaise en bord de mer. Elle est souvent fidèlement occupée au fil du temps. La ponte unique déposée en avril comprend un à trois œufs (plus rarement quatre), incubés 37 jours en moyenne (35 à 43). Les éclosions sont asynchrones et les poussins nidicoles. Le mâle assure l'essentiel du ravitaillement. La femelle prend en charge l'incubation, la protection et l'élevage des jeunes, ne participant à la pêche que lorsque les jeunes sont âgés. Les jeunes prennent leur envol vers l'âge de huit semaines, souvent dans la première semaine de juillet. Ils restent dépendants et cantonnés pendant un mois avant que la famille se disperse. La productivité moyenne est de 1,4 jeunes en Corse et de 1,8 en région Centre où la population est en croissance.

La maturité sexuelle commence à partir de trois ans. 43 à 60% des oiseaux atteignent l'âge d'un an, 37% leurs quatre ans, 17% leurs huit ans et seulement 6 à 8% leurs 12 ans. La longévité maximale relevée en France est de 13 ans en Corse mais en Amérique du nord et en Scandinavie des âges de 25 ans sont cités.

Régime alimentaire

Toute l'année, son régime alimentaire est uniquement composé de poissons capturés vivants lors de plongées spectaculaires. La taille moyenne recherchée est d'une trentaine de cm (15-45 cm). La ration quotidienne est de l'ordre de 300 g. Il pêche en eaux peu profondes. En mer il recherche les espèces qui vivent en surface. En région Centre, il s'agit majoritairement d'espèces de la famille des cyprinidés. En Corse les mullets dominent. Les proies repérées en vol sont capturées dans un rayon d'une quinzaine de kilomètres autour du site de reproduction. En période de nourrissage des jeunes, un à sept poissons sont apportés quotidiennement.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation du Balbuzard pêcheur est défavorable en Europe où il est un nicheur rare avec 7 600-11 000 couples soit un tiers de la population mondiale estimée et où 90% de la population est regroupée en Suède, Finlande et Russie. Entre 1990 et 2000, les effectifs européens sont stables ou en augmentation selon les pays. La liste rouge française le range dans la catégorie vulnérable en raison de ses faibles effectifs.

En France, l'espèce qui bénéficie depuis 1999 d'un plan national de restauration du MEDD fait l'objet de suivis annuels minutieux. En Corse où l'effectif n'a jamais été très important, la situation est dramatique au milieu des années 70 avec quatre couples recensés. Puis les effectifs et la répartition vont s'accroître pour se stabiliser autour de 25-30 couples à compter des années 90.

En France continentale les derniers nicheurs disparaissent dans la première moitié du XXe siècle. En 1984, un premier couple est découvert dans l'Orléanais entraînant dans les deux décennies suivantes l'installation d'au moins 21 couples cantonnés en 2004 le long de la Loire moyenne auxquels s'adjoignent des oiseaux supplémentaires non reproducteurs. Le baguage a démontré qu'une partie au moins des colonisateurs est née en Allemagne orientale. Parallèlement, des couples isolés cherchent à s'installer dans diverses régions du pays. La population reproductrice française comprend une cinquantaine de couples scindés en deux foyers. Celui de Corse semble à saturation, tandis que sur le continent la dynamique est à l'expansion avec de nombreuses possibilités. La croissance actuelle de la population française repose sur la protection de l'espèce doublée de mesures de gestion en sa faveur. Le noyau de France continentale bénéficie aussi du dynamisme dans l'aire de distribution septentrionale.

Plusieurs milliers de migrateurs en provenance d'Ecosse et du nord de l'Europe, traversent deux fois par an le pays et y stationnent plus ou moins longuement (de quelques heures à plusieurs semaines). Lors de la migration prénuptiale le val d'Allier présente des densités variant de 0,3 à 0,4 oiseau au kilomètre tandis que le bassin de la Loire hébergerait certains jours entre 200 et 300 migrateurs. Hors Corse, l'effectif hivernal national ne dépasse pas cinq oiseaux.

En région, à l'heure actuelle aucune donnée n'est disponible quant à la fréquence, l'effectif et la répartition des observations de l'espèce.

Sur le ZPS, l'espèce a été notée à 5 reprises et semble être observée régulièrement en migration aux dires de certains hutteurs.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- les mares du marais de Balançon, ne semblent pas présenter de profondeurs suffisantes ni même d'une piscifaune de taille suffisante pour permettre l'installation durable de l'espèce.

Orientations de conservation et de gestion

-

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

NADAL R. & TARIEL Y., 2008. Plan national de restauration Balbuzard Pêcheur. 2008 – 2012. Ligue pour la Protection des Oiseaux – Birdlife France

Faucon kobez

Falco vespertinus (Linnaeus, 1766)

A 097

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	ERRATIQUE / MIGRATEUR OCCASIONNEL	 <p>© C. Palomares</p>
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : - A095 Habitats : - 7230	Espèces : - Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.
<i>Falco vespertinus</i>	LC	-	S 2	C II - Be II

Description de l'espèce

Faucon de petite taille possédant de grandes ailes dont la projection atteint le bout de la queue, assez courte. Le mâle adulte est uniformément gris noir avec le dessus des primaires et des secondaires toujours très nettement gris argenté clair. La « culotte » et les sous-caudales sont rousses, les pattes sont rouges, la cire et le cercle orbital sont rouges orangés.

La femelle adulte a les couvertures inférieures fauve orangé et les supérieures gris ardoisé fortement barrées de noir, la tête est généralement fauve orangé avec une tache noire autour de l'œil et une étroite moustache de même couleur. Les jeunes ont le corps fortement strié dessous, le dessus brun, le dessous et les couvertures sous-alaires ont une teinte plus jaunâtre, la tête est pâle et le collier blanc est plus étendu que chez l'adulte de chaque côté du cou. Le mâle immature se différencie de l'adulte par la gorge blanc cassé et la coloration orange sur le dessus du cou et le haut de la poitrine, la queue nettement plus barrée, la barre sur les grandes couvertures et les tertiaires, les barres nettes sous les ailes, et enfin les pattes, la cire et le cercle orbital jaune orangé. La femelle immature se différencie de l'adulte par des raies sur la calotte et la nuque, le grand masque sombre, les rayures dessous, le dessus plus brun avec les grandes couvertures externes unies et les tertiaires brunes avec les stries plus claires. La mue postnuptiale des adultes est complète. Elle débute mi-juin à juillet, occasionnellement plus tard, et se termine dans les quartiers d'hiver. Celle des juvéniles est partielle, et se déroule pendant le premier hiver en Afrique.

En vol, les battements d'ailes sont rapides, souples et pas très amples. Il fait souvent du vol sur place.

Son cri le plus fréquent, émis par le mâle, est rapide et rêche, la femelle pousse un cri voisin, mais plus lent et dont chaque syllabe est plus aiguë en fin d'émission.

Longueur totale du corps : entre 26 et 33 cm. Poids : 130 à 164 g chez le mâle et entre 130 et 197 g chez la femelle.

Répartition géographique

Le Faucon kobez est une espèce du paléarctique oriental nichant principalement en Europe orientale, dans l'ouest, le centre et le nord de l'Asie. Bien que des cas occasionnels de reproduction aient été enregistrés dans de nombreux pays d'Europe occidentale, l'aire de répartition principale se situe du sud de la Biélorussie à la Hongrie, au nord de la Serbie, en Roumanie, en Moldavie, à l'est de la Bulgarie, à l'est de l'Ukraine, au nord-ouest et au sud de la Russie, du nord du Kazakhstan à l'extrême nord de la Chine.

En Europe occidentale, des cas de reproduction ont eu lieu en Allemagne, en Autriche, au Danemark, en France, en Suède, en Finlande, en Estonie et en Pologne.

En France, seulement sept cas de reproduction ont été constatés : en Vendée (1992 et 1993 avec succès), dans les Bouches-du-Rhône (échec au Marais du Vigueirat en 1993), en Isère (Plaine de Bièvre en 1993 avec succès), dans l'Ain (2001 avec succès), dans le Haut-Rhin (échec en 1996), et dans la Marne (échec en 1979). Quelques autres tentatives ont été suspectées en Crau, dans l'Ain, et en Val de Saône. De plus, un couple s'est cantonné et accouplé sur le causse du Larzac en Aveyron en 2000.

Des observations sont réalisées régulièrement en France, au printemps comme à l'automne, à l'est d'une ligne allant des Pyrénées-Orientales à Strasbourg. Il est également très régulier sur le littoral oriental de la Corse, surtout au printemps.

Le Faucon kobez hiverne essentiellement en Afrique australe.

En région, l'espèce est un migrateur rare contacté aussi bien sur la côte (Camiers, Audinghen, Zuydcoote, Loon-Plage, Waben,...) qu'à l'intérieur des terres (Eppe-Sauvage, Maroilles, Lesquin, Thumeries,...). Toutefois, l'espèce semble particulièrement affectionner les zones pourvues de plans d'eau.

Les observations de l'espèce sont principalement effectuées en période de migration pré-nuptiale (mai surtout et juin) ; les données automnales étant beaucoup plus rares.

Biologie

Écologie

Le Faucon kobez recherche les milieux ouverts à végétation herbacée peu élevée pourvus de perchoirs et d'affûts, ainsi qu'une nourriture abondante. Il occupe les steppes, les zones agricoles extensives, les zones humides pâturées, mais aussi les zones marécageuses alternant avec des bois ou des plantations. Il apprécie la proximité des bras morts de rivières et les bocages. L'unique couple nicheur en Provence utilisait les marais à marisques et les prairies humides pâturées situées à la frontière entre Crau et Camargue.

En Europe, on le retrouve peu au-delà de 300 m d'altitude, mais en Asie il est retrouvé jusqu'à 1100 m, voire exceptionnellement 1500 m.

En période de migration, il fréquente les champs et les plaines et en hivernage on le retrouve dans la savane, les prairies et le maquis. Les dortoirs sont situés dans des bouquets d'arbres.

Comportement

Le Faucon kobez est une espèce migratrice qui quitte les sites de nidification dès la dernière décade d'août. Les déplacements sont observés jusqu'à la mi-octobre dans le sud-est européen, mais certains individus s'attardent jusqu'en novembre, voire décembre. En France, les pics d'observation ont lieu la dernière décade d'août et la première décade de septembre. De rares observations ont été relevées en octobre.

Les migrateurs voyagent d'abord vers l'ouest, de la Sibérie centrale vers l'Ukraine et au sud-est de la Pologne, puis s'engagent sur une voie plus étroite par la Hongrie orientale, la Roumanie et le nord-est de la Grèce. Ils rejoignent ensuite leurs quartiers d'hiver dans les habitats semi-arides au Botswana, en Angola, en Namibie, dans le sud-ouest africain et dans l'ouest du Zimbabwe. Les migrateurs volent à grande altitude, de sorte qu'ils sont rarement observés.

La migration de printemps se passe plus à l'ouest, des individus étant vus jusqu'en Algérie. Ils rejoignent leur site de nidification de mi-avril à fin mai. En France, les premiers individus sont observés les premiers jours d'avril, le passage maximum a lieu en mai avec un pic entre le 15 et le 25 de ce mois. De petits groupes traversent la mer Méditerranée et s'éparpillent dans l'est de la France, en Suisse, en Italie et sur les îles voisines, puis vont rejoindre le gros des effectifs qui semblent franchir la Méditerranée orientale vers les Balkans.

En France, les principales observations sont réalisées dans la moitié est et le sud. Elles concernent principalement des individus isolés ou de petits groupes, mais des groupes parfois importants sont observés avec plus de 100 individus.

Reproduction et dynamique des populations

Le Faucon kobez est une espèce coloniale, la colonie pouvant comporter plusieurs dizaines de couples (voire jusqu'à 500 couples). Cette espèce emprunte pour sa nidification les anciens nids de Corbeau freux *Corvus frugilegus*, de Corneille noire *Corvus corone* ou de Pie bavarde *Pica pica*, souvent au sein même des corbeautières. Mais il peut aussi nicher dans de larges cavités très ouvertes dans les troncs des vieux arbres, dans des terriers ou des falaises.

Il choisit généralement le nid le plus haut, situé à environ 13-20 m du sol.

La femelle pond de trois à quatre œufs blanchâtres marqués de brun roussâtre. La ponte a lieu à partir de mi-mai et se poursuit jusqu'à début juin. Il n'y aurait pas de possibilité de ponte de remplacement en cas de perte des œufs. L'incubation dure de 22 à 23 jours, elle est assurée par les deux sexes à parts égales. Les jeunes sont nidicoles et s'envolent vers 27 à 30 jours. L'émancipation se fait entre 7 et 14 jours après l'envol. La maturité sexuelle se situe vers l'âge d'un an, mais la proportion d'oiseau nichant à cet âge n'est pas connue. Chez le Faucon kobez, l'union des partenaires ne dure qu'un an. La durée de vie maximale constatée en conditions naturelles est de 13 ans.

Régime alimentaire

Le Faucon kobez s'alimente surtout d'insectes et notamment d'Orthoptères (grillons, sauterelles, criquets), de Coléoptères et des fourmis. Il peut également se nourrir de libellules, d'éphémères, de larves et d'adultes de Lépidoptères, de cigales, de grosses mouches et de moustiques. Il capture parfois quelques araignées et petits escargots. En hiver, son alimentation est principalement composée de termites, de criquets, de fourmis ailées et de sauterelles.

Les jeunes sont nourris surtout avec de petits vertébrés (souris, petits campagnols, musaraignes), grenouilles, lézards, jeunes oiseaux pris au nid, et chauves-souris.

Ce faucon chasse à l'affût du haut de fils télégraphiques, de pieux ou d'arbres, mais pratique aussi le vol d'exploration en faisant du surplace. Les périodes de chasse se déroulent le matin et en fin d'après midi jusqu'à la nuit.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce est inscrite sur la liste rouge mondiale comme espèce quasi-menacée. La population mondiale est encore importante, comprise entre 300 000 et 800 000 individus, mais en déclin dans plusieurs secteurs de son aire de répartition. La population européenne, estimée entre 26 000 et 39 000 couples est également menacée (Catégorie Vulnérable). L'essentiel de la population (20 000 à 30 000 couples) se reproduit en Russie. Celle-ci, ainsi que les populations de Hongrie (800 à 1 500 couples), de Roumanie (1 300 à 1 600 couples) et d'Ukraine (3 200 à 5 100 couples) sont en déclin.

Cette espèce n'est pas considérée comme menacée en France. Le nombre d'observations et d'individus observés en France connaît une augmentation assez sensible, même s'il varie beaucoup d'une année sur l'autre. Plus d'une centaine d'observations sont réalisées chaque année. La dernière reproduction certaine de l'espèce recensée date de 2001 dans le département de l'Ain.

En région, si l'espèce est un migrateur rare, il n'en demeure pas moins que des pics d'observations existent certaines années (mai 2008). Ce phénomène serait le résultat engendré par une disposition particulière des anticyclones et des dépressions orientant favorablement les vents, déportant ainsi davantage de faucons vers le nord-ouest du continent.

Sur la ZPS « Marais de Balançon », l'espèce n'a été contactée qu'une seule fois en vol, en mai 2011.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace identifiée sur le site serait l'utilisation de produits phytosanitaires en prairies, pouvant conduire à la réduction de certaines populations d'insectes dont l'espèce se nourrit.

Orientations de conservation et de gestion

- Inciter et accompagner les agriculteurs à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Faucon émerillon

Falco columbarius (Linné, 1758)

A 098

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

**MIGRATEUR
HIVERNANT**

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :
A082/ A084

Espèces :
1903

Habitats :

-

Habitats :
3110 / 3140/ 3160 / 7140 /7210*/ 7230



Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNh	CMAPh	P Nat.
<i>Falco columbarius</i>	LC	-	NS	CII – Bo II - Be III	DD	5	III

Description de l'espèce

C'est le plus petit des faucons européens ; le mâle n'est guère plus gros qu'une Grive draine (*Turdus viscivorus*), il a le dos gris ardoisé, finement strié de noir, et le dessous crème-orangé, également strié. Queue grise, barrée de noire, calotte grise et fine moustache noire. La femelle, un peu plus grosse, a le dos brun sombre finement strié. Les parties inférieures sont crèmes avec des stries marquées. Queue noire, barrée de blanc, calotte brune. Les jeunes sont difficiles à distinguer des femelles. La coloration brune est un peu plus chaude à cet âge. Le vol de l'oiseau est très vif, souvent au ras du sol, alternant battements rapides et saccadés avec de courts planés. L'espèce est polytypique. La mue postnuptiale est complète, démarrant un peu plus tôt chez la femelle que chez le mâle. Elle se déroule de juin à septembre (parfois jusqu'à novembre). Le jeune fait une mue postjuvénile partielle, entre février et mai, qui ne touche que les plumes du corps et une (ou plusieurs) rectrices. Le déroulé des mues suivantes suit celui des adultes.

Comme la plupart des faucons, l'émerillon ne brille pas par son répertoire vocal. Il est d'ordinaire silencieux, sauf auprès du nid où il pousse des cris aigus et brefs, allant en s'accélération.

Longueur totale du corps : 26 à 33 cm. Poids : 125 à 300 g (les femelles étant plus lourdes que les mâles).

Répartition géographique

Il existe neuf sous-espèces de Faucon émerillon distribuées en Amérique du Nord et en Eurasie. Sur le Vieux Continent, l'espèce se reproduit de l'Islande et des îles Britanniques jusqu'à la Sibérie orientale, en passant par la Scandinavie et le nord de la Russie. Deux sous-espèces (*pallidus* et *lymani*) habitent les steppes d'Asie centrale jusqu'à la Mongolie et le nord-ouest de la Chine. La sous-espèce nominale se trouve en Amérique du Nord, à l'exception de la côte pacifique et des Grandes Plaines du Middle-West.

En France, c'est principalement la sous-espèce *aesalon* – originaire du nord de l'Eurasie, des îles Féroé à la Sibérie centrale – qui s'observe en période internuptiale. On peut rencontrer alors ce faucon à peu près partout, mais il est plus fréquent dans les deux tiers nord de la France. Il est plus rare dans le Sud-Ouest (mais présent jusqu'au pied des Pyrénées), de la Franche-Comté au littoral niçois, au sud du Massif central et en Corse.

Il est probable, par ailleurs, au vu des mensurations d'oiseaux capturés au XIXe siècle dans la Vienne, la Vendée et la Loire-Atlantique, que la sous-espèce *subaesalon* soit également présente en France en hiver. Une reprise dans les Landes concerne un individu de la sous-espèce originaire d'Islande.

Biologie

Écologie

En hiver, le Faucon émerillon fréquente les milieux ouverts : plaines agricoles, landes, polders, friches, grandes, baies, bords des étangs et dunes. En période de reproduction, il est inféodé à la toundra comme à la taïga dans ses bastions les plus septentrionaux, parfois à la périphérie des villes (Amérique du Nord) et aux steppes et aux prairies en Asie centrale.

Comportement

En Europe, l'espèce est principalement migratrice (sauf, en partie, dans l'extrême ouest : Ecosse, Irlande, sud Islande). Elle quitte ses lieux de reproduction du nord du Continent dès le mois d'août ; le passage se déroule en septembre dans le sud de la Scandinavie. C'est à cette époque qu'arrivent les premiers oiseaux en France (parfois dès le mois d'août). Le maximum du passage automnal se situe en octobre, avec une prolongation de cette migration en novembre (des oiseaux atteignent l'Afrique du Nord). Passé ce mois, les arrivées semblent alors tributaires de vagues de froid qui sévissent dans le nord de l'Europe.

L'espèce est solitaire en migration, mais en hiver, de petits dortoirs se forment, comptant parfois jusqu'à 15 ou 20 individus (notamment dans l'ouest de la France). Dès février, les oiseaux remontent vers les sites de reproduction situés dans le nord de l'Europe. En France, le passage se poursuit largement en mars et en avril, jusqu'à la première décade de mai dans le nord du pays (parfois même plus tard). Les oiseaux arrivent sur les sites de reproduction au cours du mois de mai.

Reproduction et dynamique des populations

Les couples, monogames, sont unis au moins pour la saison de nidification, peut-être plus longtemps. Les mâles montrent une plus grande fidélité au site de reproduction que les femelles.

L'espèce niche souvent à terre ; le nid étant caché dans une touffe d'arbustes ou de bruyère ; mais également dans un ancien nid de corvidé ou sur une falaise. A terre, le nid est une simple excavation, garnie de débris végétaux, de branchettes ; il est élaboré par la femelle. Celle-ci dépose trois à cinq œufs et ne fait qu'une seule ponte (sauf si destruction, une ponte de remplacement peut avoir lieu). Les œufs sont incubés pendant environ un mois par les deux sexes, les deux tiers étant assurés par la femelle. A l'éclosion, c'est la femelle qui protège et qui nourrit les jeunes (nidicoles), tandis que le mâle chasse et rapporte les proies.

L'envol se produit vers le 25-27ème jour après la naissance, rarement au-delà. Les jeunes restent nourris un mois après leur envol. Le succès reproducteur est fortement lié à la disponibilité des proies dont les populations fluctuent considérablement sous les hautes latitudes. Ainsi, les années où les campagnols sont très abondants, le succès reproducteur atteint 76%. Il tombe à 38% les années à faible population de campagnols. Il apparaît aussi que l'emplacement du nid influe sensiblement sur le succès reproducteur, les nids situés dans les arbres étant plus productifs (succès de reproduction de 94% en moyenne) que ceux construits à même le sol (69%).

La première reproduction a lieu à l'âge d'un an. La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 12 ans.

Régime alimentaire

Le Faucon émerillon se nourrit surtout de petits oiseaux, mais également de mammifères (chauves-souris, rongeurs, insectivores) et d'insectes (libellules, orthoptères). Il chasse d'un perchoir ou au cours de poursuites, parfois très spectaculaires.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

En Europe, le statut de l'espèce est considéré comme favorable. L'effectif nicheur est compris entre 31 000 et 49 000 couples et semble stable. La Russie héberge à elle seule probablement 20 000 à 30 000 couples. Viennent ensuite la Norvège (2 500 à 6 500 couples), la Suède (4 200 à 5 700), la Finlande (2 000 à 3 000), l'Islande (1 000 à 2 000) et la Grande-Bretagne (1 300 couples).

Aucune information particulière n'est disponible sur l'évolution du statut en France où il est considéré comme vulnérable en raison de sa rareté présumée. Ses effectifs hivernants sont peu connus, sans doute de l'ordre de quelques milliers d'individus.

Sur le site migratoire de la montagne de la Serre, dans le Puy-de-Dôme, les observateurs ont noté une diminution significative du nombre de migrateurs au cours de la période 1986-2002. Cela pourrait-il être révélateur d'une diminution d'effectifs en France, à la suite d'hivers globalement moins rigoureux dans le nord de l'Europe.

En région aucune synthèse régionale ne fait état de la situation de l'espèce en Nord-Pas-de-Calais.

Sur la ZPS, quatre données bibliographiques font état de la présence de l'espèce en migration et/ou en hivernage.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La menace principale identifiée sur le site concerne l'utilisation massive de produits phytosanitaires, toujours néfastes aux carnivores et charognards.

Orientations de conservation et de gestion

- Inciter et accompagner les agriculteurs à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires

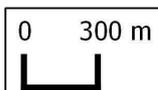
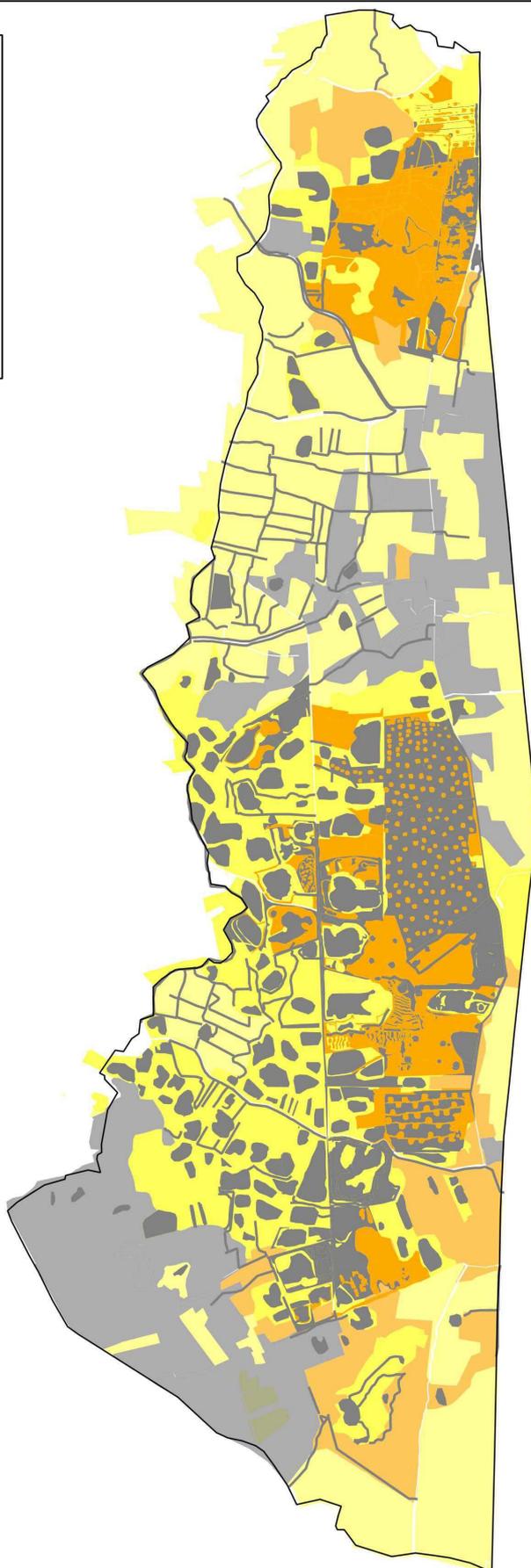
Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Faucon émerillon sur la ZPS du Marais de Balançon

- Légende**
- habitats observés
- dortoir/repos
 - alimentation
 - non fonctionnel
- habitats potentiels
- dortoir/repos
 - alimentation
 - non fonctionnel
- contours du site



Faucon pèlerin

Falco peregrinus (Tunstall, 1771)

A 103

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	HIVERNANT POSSIBLE, MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A098 Habitats : 7230/7140	Espèces : A072/A074 Habitats : -	© B. Bigot

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNh	CMAPh	P Nat
<i>Falco peregrinus</i>	LC	-	S NS	C I - Bo II -Be III	NA d	-	III

Description de l'espèce

La silhouette trapue de ce chasseur de haut-vol est plus remarquable par sa carrure que par sa grandeur. De la taille d'un gros pigeon, la femelle est d'un tiers supérieure au mâle, et l'envergure est plus forte (mâle 69% de la femelle).

Ses ailes plutôt larges et triangulaires sont pointues et arquées en croissant. Sa queue est courte, un peu rétrécie et à l'extrémité carrée, sa poitrine est robuste et sa tête est ronde et peu proéminente.

L'adulte est sombre avec une tache blanche à la gorge et en haut de la poitrine, les parties supérieures sont gris bleu à gris ardoise et le réseau serré de stries transversales du dessous paraît gris. Dans toutes les livrées, le Faucon pèlerin a le dessus sombre avec une zone claire dans le bas du dos, limitée au croupion. La tête sombre, où la moustache arrondie contraste avec les joues claires, est caractéristique de l'espèce.

Les jeunes sont brun ardoisé dessus, avec les faces inférieures rayées de taches longitudinales pendant leur première année. La mue est complète dès la fin de la première année, entre mars et décembre.

Les dimensions des ailes sont variables : grandes et larges chez certains sujets (femelles), telles celles du Faucon gerfaut *Falco rusticolus*, ou aussi étroites (mâles) que celles du Faucon hobereau *Falco subbuteo*. L'Envergure du mâle est de 70 à 85 cm, celle de la femelle de 95 à 105 cm. Les jeunes ont le profil plus effilé, avec la queue longue. Le vol battu est en général direct et puissant ; les battements d'ailes sont un peu raides et pas très amples. Ce mouvement part de l'épaule, à la différence des autres grands faucons. Les mouvements sont plus souples et articulés au poignet. Aucun autre rapace n'avance aussi vite avec des mouvements d'ailes aussi limités. En vol plané, direct ou circulaire, les ailes sont horizontales ou les mains légèrement relevées, formant un V plat.

Les adultes présentent deux périodes de mues principales : en juillet, puis en novembre et décembre. Des individus en mue partielle sont cependant observés durant toute l'année.

Chants et cris : sur les lieux de nidification et aux environs, le Faucon pèlerin lance de forts caquètements, des cris rauques, plus ou moins plaintifs et d'autres cris plus brefs.

Longueur totale du corps : 34-50 cm. Poids : 600-750 g (mâle), 900-1300 g (femelle).

Répartition géographique

Cosmopolite, le Faucon pèlerin niche sur tous les continents, Europe, Asie, Afrique, Australie, Amérique du Nord et du Sud et de nombreuses îles et archipels en Océanie. Le nombre de sous-espèces reconnues varie de 16 à 25. Il est répandu sur l'ensemble du paléarctique occidental offrant des sites rupestres favorables à sa nidification, y compris les falaises côtières et fluviales.

En France, il se répartit de manière quasi ininterrompue à l'est d'une ligne reliant les Ardennes au Pays basque. On le trouve dans les Pyrénées, les Alpes et le Massif central, avec à l'ouest, de belles populations dans le Lot et la Dordogne. Il est bien implanté en Bourgogne et surtout dans le Jura. L'archipel des îles d'Hyères et la Corse sont également occupés. L'espèce niche depuis peu sur le littoral normand et breton. La sous-espèce nominale *peregrinus* est la plus largement représentée sur notre territoire. Sur le pourtour

méditerranéen, la sous-espèce *brookei* est assez bien implantée. En hiver, des individus de la forme *calidus* fréquentent les côtes bretonnes et atlantiques.

En région, l'espèce est observée régulièrement comme nicheuse le long du littoral (falaises, carrières) mais aussi aux niveaux de bâtiments comme à Lille. Il est régulièrement signalé, en période de migration et d'hivernage notamment sur le littoral.

Biologie

Écologie

Deux conditions sont nécessaires à l'installation du Faucon pèlerin dans une région : des sites rupestres pour nicher et une avifaune abondante et diversifiée. Dans la majeure partie du paléarctique occidental, l'aire est installée en site rupestre, aussi bien sur les côtes qu'à l'intérieur des terres. Les populations actuelles, adaptées aux falaises, ne nichent plus dans les arbres, comme cela s'observait dans le passé dans les zones de plaines. Quelques constructions humaines sont colonisées depuis une vingtaine d'années : châteaux, bâtiments divers, tours de centrales nucléaires, pylônes électriques. Des villes comme Albi, Rodez, Strasbourg, Périgueux..., sont habitées par ce rapace, qui y trouve des monuments favorables à sa reproduction et une grande richesse en proies, notamment grâce à l'abondance des pigeons.

La hauteur des falaises occupées varie de 20 à 200 m, mais des parois plus imposantes (400 à 500 m) ou des escarpements plus petits (10-15 m) peuvent aussi être colonisés.

En dehors de la saison de reproduction, le Faucon pèlerin s'observe aussi le long du littoral, dans les marais, les landes et les estuaires. Il a besoin de vastes espaces ouverts pour chasser et l'accès à l'aire doit être parfaitement dégagé ; c'est pourquoi il fréquente moins les grands massifs boisés dépourvus d'éclaircies.

Les plus fortes densités sont observées dans les régions possédant des falaises calcaires situées entre 200 et 800 m d'altitude et en général au sein d'un environnement diversifié, comportant peu de cultures. Les plus faibles densités se rencontrent soit dans les zones d'altitude supérieure à 1000-1200 m, soit dans les régions granitiques, mais aussi dans celles fortement colonisées par le Grand-duc d'Europe *Bubo bubo*, telles que le sud et le sud-est du Massif central.

Comportement

Après la période de reproduction, les faucons pèlerins du nord et du nord-est sont en partie migrateurs, ceux d'Europe centrale et occidentale, assez erratiques, tandis que les oiseaux méridionaux sont sédentaires, sauf les jeunes, plus ou moins nomades eux aussi. En automne, les faucons pèlerins scandinaves partent vers le sud-ouest et hivernent en Suède méridionale, au Danemark, dans le nord de l'Allemagne, au Benelux, dans le nord de la France, en Grande-Bretagne et en Espagne. En Europe centrale, les jeunes se dispersent dans toutes les directions après l'envol. Dans la première année, on en trouve environ 70% à plus de 100 km de leur lieu d'origine. En revanche, les adultes restent dans leur territoire ou au voisinage.

Le Faucon pèlerin capture presque exclusivement des oiseaux en vol. Il chasse souvent à l'affût, posté sur une hauteur. Lorsqu'il plonge sur sa proie, son vol est entrecoupé de battements d'ailes secs, rapides, de faible amplitude et de longues glissades. Il frappe sa proie par-dessus avec les serres plus ou moins ouvertes qu'il tient contre sa poitrine. Si la proie n'est pas capturée aussitôt, le choc la précipite au sol et le faucon s'empresse de la rejoindre. Les proies tentent souvent d'échapper en chutant brusquement et y parviennent parfois, surtout lorsqu'elles sont poursuivies par de jeunes pèlerins inexpérimentés. Il semble que ceux-ci simulent souvent une attaque pour s'exercer. Abstraction faite de la période d'élevage des jeunes, le Faucon pèlerin chasse surtout tôt le matin ou dans la soirée. S'il tue une grosse proie, telle qu'un pigeon domestique, elle lui suffira pour plusieurs jours. Après avoir plumé grossièrement le corps, il dévore la chair de la poitrine et laisse le bassin avec les pattes et la ceinture scapulaire entière. Ces reliefs caractéristiques signent son passage et jonchent les reposoirs au milieu des pelotes de petites plumes. Il cache fréquemment ses proies dans quelque anfruosité de la falaise afin de s'en nourrir en période de disette. Quand il chasse des oiseaux volant en groupe, il s'en prend généralement aux sujets plus isolés car une attaque du groupe serait dangereuse pour lui.

Au cours du vol nuptial (au début de la saison de nidification), les deux partenaires décrivent des cercles à grande hauteur et, en général, le mâle simule une attaque en piqué contre la femelle ; celle-ci se retourne sur le dos et les serres des deux oiseaux se touchent. En plané, ils peuvent également entrer en contact par le bec et les plumes. Les couples adultes fréquentent en général le même site toute l'année, pendant que les immatures cherchent un partenaire et un site de nidification vacant.

Reproduction et dynamique de populations

Pour sa reproduction, le Faucon pèlerin reste strictement inféodé aux sites rupestres. Essentiellement localisé dans les falaises calcaires de notre territoire, il s'implante en petit nombre sur les falaises côtières du Nord-Ouest et dans les hauts de taille rocheux de quelques carrières de plaine de l'Est.

Il ne construit pas de nid, il niche à même le sol, se contentant de gratter le sol d'une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise. Il peut également occuper le nid abandonné d'un Grand corbeau *Corvus Corax*, voire le chasser et s'approprier l'aire de ce dernier. D'anciennes aires d'Aigles royaux et d'aigles de Bonelli ont également été utilisées.

En France, la ponte a lieu généralement de la mi-février à la fin de mars.

Les trois à quatre œufs fortement tachetés de brun sont couvés par les deux adultes pendant 29-32 jours.

Les jeunes restent au nid 35-42 jours et accompagnent leurs parents deux mois environ après l'envol.

La taille des nichées à l'envol oscille entre un et quatre jeunes (moyenne 2,45) ce qui révèle une bonne productivité pour les couples qui nichent avec succès. Le Faucon pèlerin est adulte à deux ans. Pendant ses deux premières années, son taux de survie annuel est estimé à 50%, pour atteindre 85% chez les adultes. Ils se reproduisent pour la première fois à l'âge de deux ans et l'union semble durer jusqu'à la disparition de l'un ou l'autre des partenaires.

Les causes de mortalité du Faucon pèlerin sont nombreuses mais difficiles à quantifier. Des cas de dépérissement par manque de nourriture seraient dus à une habileté insuffisante à la chasse ou à de faibles ressources alimentaires. Parmi les facteurs limitant les populations, est citée l'extension du Grand-duc, prédateur naturel du Faucon pèlerin et espèce bien implantée sur le territoire. Les aléas climatiques des mois de mars et avril entraînent des pertes de nichées. Par ailleurs, les couples qui s'installent sur les falaises les moins propices, sont moins productifs.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 17 ans et jusqu'à 20 ans en captivité.

Régime alimentaire

Le Faucon pèlerin se nourrit presque exclusivement d'oiseaux, du Roitelet huppé *Regulus regulus*, au Héron cendré *Ardea cinerea* qu'il capture en vol, avec une prédilection pour les espèces de taille petite à moyenne, comme le Pigeon ramier *Columba palumbus*, le Geai des chênes *Garrulus glandarius*, les étourneaux et les turdidés. Les espèces chassées varient en fonction du biotope et de la saison. Le dimorphisme sexuel joue aussi un rôle important dans le choix des proies. Mâle et femelle capturent souvent des espèces différentes en fonction de leurs tailles respectives. Les pigeons domestiques constituent une part importante du régime alimentaire, allant chez certains individus jusqu'à 20 à 60% là où ils abondent, surtout en période de reproduction. Il peut consommer des insectes en cas de prolifération (hannetons, sauterelles). Au crépuscule, il tente parfois la capture de chauves-souris.

Les faucons pèlerins hivernant dans les zones humides capturent laridés, anatidés, ardéidés ou limicoles, et parfois des chauves-souris à l'automne.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le Faucon pèlerin a un statut de conservation favorable en Europe, où l'effectif nicheur est estimé entre 12 000 et 25 000 couples. Un déclin catastrophique a cependant été observé à partir des années 1950 et 1960, dû au pillage des nids par les collectionneurs d'œufs et les fauconniers, ainsi qu'aux persécutions directes associées, comme le tir. Peu après 1950, une nouvelle source de mortalité est apparue avec les pesticides organochlorés qui entraînaient l'empoisonnement ou la stérilité du Faucon pèlerin. En l'espace de deux décennies, les populations, jusque-là saines, vivant dans les pays industrialisés de l'hémisphère nord, ont diminué de 90% et même plus. Après 1960, des études ont mis en évidence la relation entre l'emploi de pesticides, plus particulièrement le DDT et ses dérivés, et la raréfaction du Faucon pèlerin. Aujourd'hui, après trente ans d'interdiction de l'usage de ces pesticides, les populations de Faucon pèlerin augmentent à nouveau dans les pays où l'espèce avait été la plus touchée : Grande-Bretagne, France, Irlande, Allemagne, Suisse et Finlande. Dans le sud de l'Europe, le Faucon pèlerin a moins souffert de l'empoisonnement par les pesticides, parce qu'ils y ont été utilisés plus tardivement et de façon plus localisée. Par contre, le tir et le pillage des nids par les fauconniers n'y a jamais cessé. En Turquie et en Albanie, des baisses des effectifs sont toujours enregistrées.

En France, l'effectif nicheur était considéré comme rare. L'augmentation observée depuis une vingtaine d'années fait suite à la protection juridique de l'espèce et à l'interdiction de substances organochlorées très

rémanentes utilisées dans les traitements phytosanitaires. Auparavant, un long déclin a failli mener ce rapace à l'extinction durant les années 1970, période durant laquelle moins de 100 couples survivaient dans notre pays.

L'effectif national fait état de 1 100 à 1 400 couples territoriaux estimés en 2002. Cet effectif est toujours en progression, comme en témoigne les installations récemment découvertes sur les falaises de la Seine, la côte normande, dans des carrières en plaines et en villes. Le Faucon pèlerin réinvestit en particulier la quasi-totalité des territoires occupés avant les années 1950.

Dans la région, l'espèce était nicheuse au XIXème, et peut être durant les premières décennies du XXème siècle, sur les falaises du Cap Blanc-Nez. Depuis le terrible épisode des pesticides agricoles toxiques des années 1950-1970, durant lequel les populations de Faucons pèlerins des pays « avancés » faillirent être anéanties, l'espèce se rétablit presque partout. En effet, on compte aujourd'hui une dizaine de couples nicheurs de faucons pèlerins dans la région. Les couples installent leur nid sur des falaises (Cap Blanc-Nez), des carrières, des pylônes à haute tension et de plus en plus fréquemment en milieu urbain (Lille, Dunkerque) où ils trouvent tranquillité et une nourriture abondante (pigeon domestique).

Jusqu'à ce jour, sur la ZPS aucune observation de cette espèce n'existe en dehors de son inscription au FSD.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'utilisation des produits phytosanitaires et des poisons (utilisés par exemple dans le cadre de la lutte contre les rongeurs).

Orientations de conservation et de gestion

- Favoriser une mosaïque d'habitats favorables à un grand nombre d'espèces d'oiseaux (proies).
- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et proscrire l'utilisation des poisons en préférant des méthodes sélectives (piégeage).

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Marouette ponctuée

Porzana porzana (Linné, 1766)

A 119

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR PROBABLE	
	MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A154/A222/A274/1614/1903 Habitats : 7140/7230	Espèces : A072/A074/A094 Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMApN	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Porzana porzana</i>	LC	-	S N S E	Be II	DD	Cn 3	III	EN	AR

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 pré-nuptiale (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 postjuvénile 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.

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 est 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.

En région, la Marouette ponctuée est nicheuse en plaine maritime picarde et dans le marais audomarois. De plus, des individus venant des pays nordiques transitent par notre région lors de leur migration. Sur la ZPS, l'espèce est présente comme nicheur probable et migrateur.

Biologie

Écologie

En période de reproduction, la Marouette ponctuée se tient principalement dans les marais d'eau douce, où croissent les joncs *Juncus sp.*, les laïches *Carex sp.*, les scirpes *Scirpus sp.*, de même que la végétation herbacée haute (graminées) en milieu hygrophile. Les prairies humides, les 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).

Dans la région, plus de 50% des chanteurs recensés en plaine maritime picarde se trouvent dans des marais largement dominés par la phragmitaie avec bouquets de saules espacés, alors que la littérature ne signale pas ce milieu comme favorable à l'espèce. Les hauts niveaux d'eau printaniers consécutifs à des saisons fort pluvieuses jouent un rôle déterminant pour l'installation des nicheurs. L'espèce étant pratiquement absente lors des printemps secs. Sur la ZPS, des chanteurs ont été contactés fin avril 2010 au niveau de roselières et platières à Bécassine au centre-est du site où seul 1 individu a été entendu à plusieurs reprises en un même point.

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 et dynamique de populations

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 œufs, 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 (et 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 et peut vivre jusqu'à sept ans 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. On estime actuellement la population européenne dans une fourchette comprise entre 120 000 et 260 000 couples. Cette marge d'incertitude est liée à celle de la Russie (50 000 à 150 000 couples). Les autres pays accueillant les plus fortes populations de Marouette ponctuée sont l'Ukraine (26 000 à 43 000), la Biélorussie (25 000 à 30 000 couples) et la Roumanie (8 000 à 15 000 couples). Les autres pays qui hébergent plus de 1 000 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 750-2 400 couples en 1997, ne seraient plus que 53 couples selon MARTÍ & DEL MORAL.

En France, elle est notée « en danger » dans le livre Rouge. 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 XX^e siècle, des régressions ou des disparitions régionales ont été signalées, notamment en Ile-de-France, en Provence, en Limousin ou dans le secteur de la Dombes.

Dans la région, la Marouette ponctuée était un nicheur assez commun dans le passé, tant ses milieux étaient fréquents et étendus. Les auteurs du XIX^e siècle témoignent de sa relative abondance. On observait alors la Marouette ponctuée jusque dans les fossés de la Citadelle de Lille. Au cours du XX^e siècle, elle a connu un fort déclin, comme dans toute l'Europe occidentale, en raison des progrès importants dans les techniques de drainage. Ses biotopes favorisés ont progressivement disparu. Durant la période 1970-1975, le nombre de mâles cantonnés annuellement était alors estimé entre 15 et 50, le maximum étant atteint lors des printemps humides. Les populations nicheuses occupées alors la Plaine de la Scarpe aux environs de Marchiennes, la basse vallée de la Lys aux environs d'Armentières et certainement d'autres secteurs non prospectés comme la Flandre maritime et la Plaine Maritime Picarde. Dans les années qui suivirent, les contacts se sont raréfiés. Les seuls cas de reproduction certains remontent à 1968. Actuellement, les marais de la basse vallée de l'Authie constituent le dernier bastion de l'espèce dans la région, avec une dizaine de chanteurs cantonnés dans le Pas-de-Calais. D'autres sites comme le marais audomarois ou parfois la vallée de la Scarpe accueillent le reste de la population nicheuse régionale.

Sur le marais de Balançon, les chasseurs témoignent aussi que les contacts avec cette espèce étaient plus fréquents dans le passé qu'aujourd'hui. Les inventaires réalisés ont permis de confirmer sa présence et de lui attribuer le statut de nicheur probable, en effet 3 contacts avec l'espèce ont été effectués fin avril et en mai lors de l'inventaire dont deux sur un même secteur propice et à deux semaines d'intervalles. Lors de soirées consacrées à la recherche de l'espèce, 4 autres individus ont été contactés fin avril 2010, mais aucun de ces contacts n'ont été à nouveau observés lors d'une seconde session nocturne et ce malgré l'utilisation de repasses. Ainsi, il se pourrait que le site héberge principalement des oiseaux de passage. Notons que ce printemps là était particulièrement sec, ce qui a pu influencer sur l'installation des marouettes sur le marais.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'assèchement printanier et estival du fait de l'alimentation de type pluvial rend parfois le marais inhospitalier pour la nidification de l'espèce.
- L'eutrophisation des plans d'eau a un effet négatif, que ce soit en période de reproduction ou de passage.
- Le curage sévère des plans d'eau enlevant toute végétation.
- L'intensification des pratiques de fauche et de pâturage.

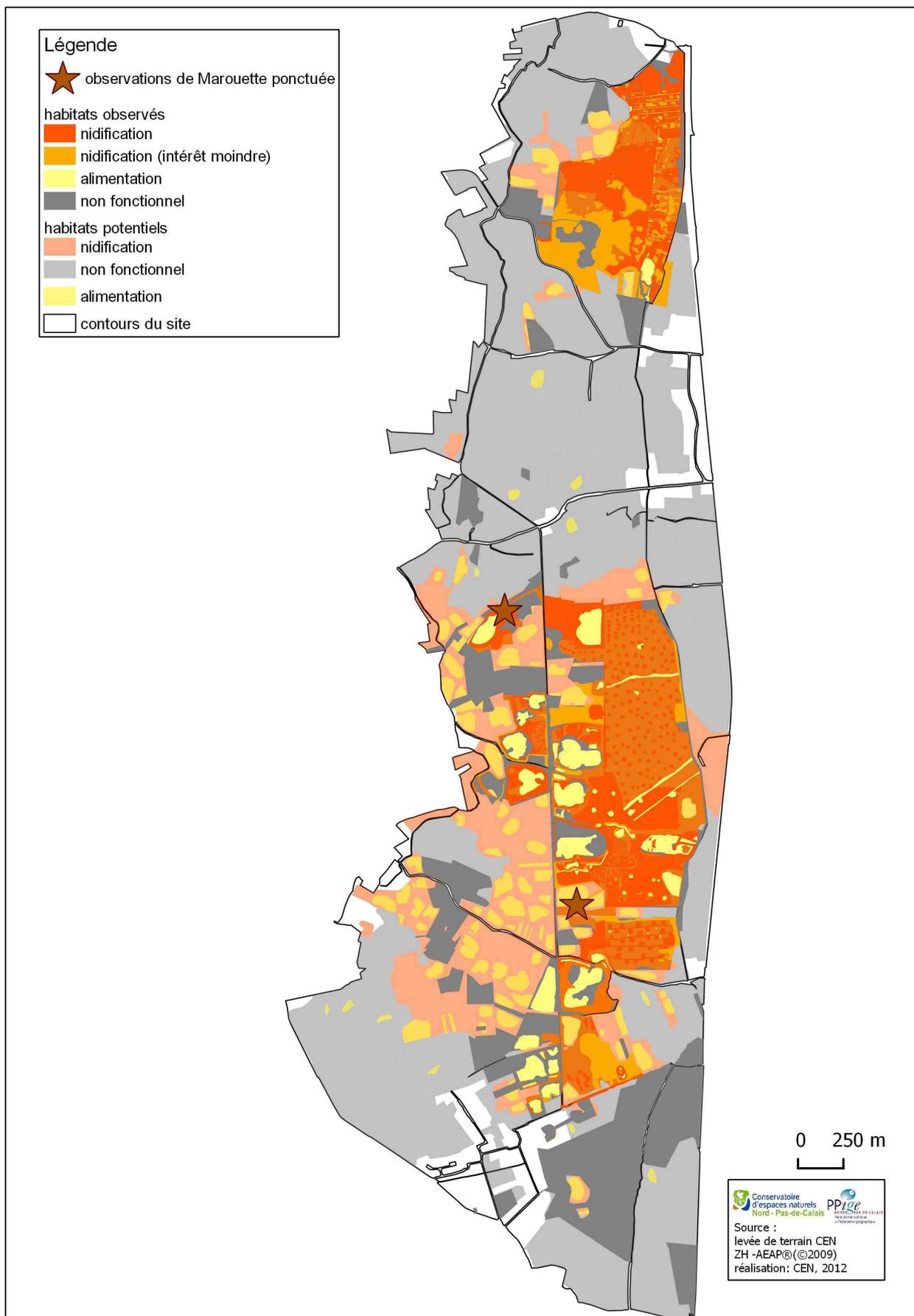
Orientations de conservation et de gestion

- Maintenir artificiellement les niveaux d'eaux en période printanière et estivale.
- Conserver les platières au sein des roselières en voie d'atterrissement.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).
- Suivi des populations nicheuses (recensement nocturne de chanteur par repasse) et étudier la sélection de l'habitat de reproduction sur le site.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels de la Marouette ponctuée sur la ZPS du Marais de Balançon



Grue cendrée

Grus grus (Linné, 1758)

A 127

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	ERRATIQUE / MIGRATEUR OCCASIONNEL	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A081/A082/A084/A034/A031	Espèces : -	
Habitats : -	Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat
<i>Grus grus</i>	LC	-	S 2	Be III	III

Description de l'espèce

C'est le plus grand échassier d'Europe. Son plumage est d'un gris cendré relativement uniforme avec les rémiges noirâtres. La tête et le haut du cou sont noirs, une bande blanche partant de l'œil pour se terminer derrière le cou. Au niveau de la calotte se trouve une tache rouge vif, plus ou moins étendue en fonction de l'âge, du sexe et de la saison.

Cette tache est en fait une zone de peau nue sous laquelle le sang affleure selon l'état d'excitation de l'oiseau. La "queue" en panache, rappelant celle d'un coq, est en réalité formée par les rémiges tertiaires des ailes, très allongées, bouffantes et retombantes au repos. En période de reproduction, le plumage se teinte de brun sur le dos. Le bec est gris-beige à gris-verdâtre. Les pattes sont noirâtres. L'iris varie du jaune pâle au rouge vif. Le dimorphisme sexuel est peu marqué, le mâle étant un peu plus grand que la femelle, avec une calotte rouge plus étendue et une "queue de coq" plus importante.

La mue se déroule progressivement de mars à novembre, sauf les rémiges qui tombent en même temps en mai ou juin tous les deux à quatre ans. Les jeunes muent progressivement au cours de leur premier hiver. Le jeune est beaucoup plus uniforme et sa coloration varie du beige-brunâtre au brun sombre en passant par le roussâtre, particulièrement sur la tête et le cou. Le bec est également plus rose-rougeâtre à orangé, particulièrement à la base. Un plumage très proche de celui de l'adulte est acquis progressivement au cours du premier hiver, voire au printemps suivant. Les oiseaux de deuxième hiver présentent encore un panache moins volumineux, ainsi qu'une calotte rouge très réduite.

Les grues volent le cou et les pattes tendus. A toutes occasions, elles émettent des cris trompetants qui sont à l'origine de leur nom dans la plupart des langues. La puissance de ceux-ci est due au sternum creux de l'oiseau dans lequel la trachée fait une boucle, agissant comme une caisse de résonance. Les jeunes émettent de petits cris aigus et plaintifs rappelant ceux de certains passereaux.

Longueur totale du corps : 1 à 1,20 m. Poids : 4 à 6 kg.

Répartition géographique

La Grue cendrée niche dans le paléarctique, principalement de l'Allemagne et la Scandinavie, à l'ouest, à la Sibérie orientale à l'est. Depuis près de 25 ans, l'espèce est en nette expansion dans son aire de nidification habituelle et plusieurs dizaines de couples se reproduisent également en République tchèque, en France, aux Pays-Bas et en Angleterre.

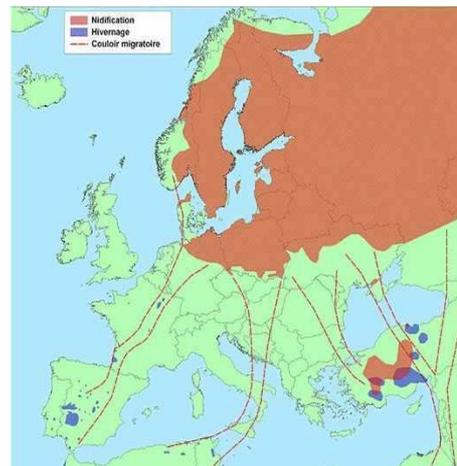
L'espèce est migratrice et hiverne de l'Espagne et l'Afrique du Nord, à l'ouest, jusqu'en Chine, à l'est, en passant par l'Égypte, l'Iran et l'Inde, et jusqu'en Ethiopie au sud. Sur la voie ouest-européenne, la Grue cendrée hiverne principalement dans la Péninsule ibérique (surtout en Espagne), mais aussi de plus en plus en France (jusqu'à 25-35% des hivernantes en Europe) et depuis le début des années 1980, quoique irrégulièrement, en Allemagne.

En France, l'espèce est avant tout migratrice. Le couloir principal de migration n'est large que d'environ 200 km. Il relie le nord de l'Alsace, la Lorraine et la Champagne-Ardenne à l'Aquitaine et les

Hautes-Pyrénées en passant par la Bourgogne, le Centre, le nord-ouest de l'Auvergne et le Limousin. Si l'espèce est commune à l'intérieur de cette zone, il n'en demeure pas moins qu'elle ne fréquente qu'un nombre restreint de sites de stationnement servant de dortoirs.

Trois zones accueillent l'essentiel des grues en migration et en hivernage : la Woëvre en Lorraine avec, entre autres, les sites de Billy-les-Mangiennes et Lachaussée (Meuse), la Champagne Humide avec les lacs champenois et principalement celui du Der-Chantecoq (Marne et Haute-Marne) en Champagne, et les landes de Gascogne en Aquitaine dans les secteurs d'Arjuzanx (Landes) et Captieux (Landes et Gironde). Cependant, on observe la formation de plus en plus de petits dortoirs qui se créent au moment des haltes migratoires.

En région, l'espèce est considérée comme migrateur régulier à l'est de la région et plus occasionnel ailleurs.



Carte de l'aire de nidification, d'hivernage et des couloirs migratoires (Romain Riols)

Biologie

Écologie

La Grue cendrée fréquente une grande variété de milieux plus ou moins humides. En période de reproduction, elle niche aussi bien dans la taïga que dans les tourbières, les abords des étangs et autres plans d'eau et les forêts inondées des vallées alluviales. En migration et en hivernage, on peut la rencontrer dans des milieux plus secs, par exemple les grandes étendues cultivées de Champagne crayeuse en Champagne-Ardenne, mais la présence d'eau (lac ou étang tranquille, mais aussi vallées ou inondations) lui est indispensable pour la nuit.

Elle s'alimente surtout dans les zones cultivées où alternent champs, herbages et zones humides, entrecoupés on non de haies et bosquets.

Comportement

Les premières grues migratrices font en général leur apparition dans notre pays dans la seconde quinzaine du mois d'août, exceptionnellement plus tôt, mais la migration ne commence réellement de manière importante qu'en octobre. Celle-ci se déroule principalement en deux grosses vagues : une à la mi-octobre et une en novembre. En fonction des coups de froid, de nombreux mouvements peuvent encore avoir lieu jusqu'à la mi-janvier. Les hivernantes arrivent sur leur site d'hivernage de la mi-octobre à la mi-décembre.

La migration pré-nuptiale semble parfois s'amorcer dès la mi-janvier avec le départ d'oiseaux ayant hiverné le plus au nord, notamment en Champagne, mais c'est surtout à partir de février que le passage est important. La migration des grues ayant hiverné en Espagne se déroule principalement entre la mi-février et la mi-mars. Des oiseaux immatures peuvent encore être observés en déplacement migratoire en avril ou mai, puis le flux s'interrompt. Quelques oiseaux, le plus souvent non reproducteurs, estivent sur certains sites, notamment en Lorraine, en Champagne-Ardenne et dans le centre de la France.

Grégaire en période inter-nuptiale, la Grue cendrée est franchement territoriale au moment de la reproduction. Les couples arrivés sur leur site de nidification en mars ou avril défendent leur territoire avec virulence contre les intrus.

Cependant, durant cette période, les grues font preuve d'une discrétion et d'une prudence extrêmes et passent facilement inaperçues. Il est généralement admis que les couples restent unis pour la vie, mais cette assertion est à pondérer à la lumière d'études récentes.

Reproduction et dynamique de populations

La Grue se reproduit en général à partir de trois ou quatre ans.

Le nid est construit à terre et est en général entouré d'eau dans de vastes étendues de marais, étangs, tourbières ou forêts marécageuses. C'est une large plate-forme d'herbes sèches et de brindilles.

La ponte complète compte deux œufs, déposés de fin mars à mi-mai, couvés à tour de rôle par les adultes pendant 30 jours. En cas d'échec précoce, le couple peut effectuer une ponte de remplacement.

Peu après l'éclosion, les poussins sont capables de suivre leurs parents, de nager et se faufiler dans les marais et prairies alentour, à la recherche de leur nourriture. Pendant trois jours, ils reçoivent celle-ci à bout de bec de l'adulte, puis se débrouillent tout seuls.

L'envol des jeunes intervient au bout de dix semaines environ. Sauf accident, la famille reste unie jusqu'en hiver, les jeunes quittant normalement leurs parents entre janvier et mars.

La longévité maximale observée est de 26 ans dans la nature et de 42 ans en captivité.

Régime alimentaire

Comme beaucoup d'espèces, la Grue cendrée possède un régime différent en période de reproduction et en période inter-nuptiale. Dans le premier cas, l'alimentation est essentiellement animale. Les jeunes et les adultes consomment ainsi des insectes, des mollusques et de petits vertébrés. Puis, progressivement, ils consommeront davantage de végétaux (herbes tendres, plantes aquatiques et baies).

En migration et en hivernage, la grue est franchement granivore et se nourrit de racines, de graines et de végétaux.

En France, elle consomme principalement du maïs à l'automne, alors que sur les sites d'hivernage en Espagne et au Portugal, elle mange beaucoup de glands de chênes verts et de chênes lièges. Lors de la remontrée prénuptiale, les grues peuvent se nourrir dans les champs fraîchement ensemencés en orge de printemps, en pois ou en féveroles, particulièrement en Champagne, occasionnant alors quelques dégâts très variables d'une année sur l'autre.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Après avoir beaucoup régressé jusqu'aux années 1970, la Grue cendrée est maintenant en nette progression tant sur le plan quantitatif que géographique. Au niveau européen, elle était classée "Vulnérable" au début des années 90 avec une population comprise entre 52 000 et 80 000 couples. Le statut de l'espèce est encore, de manière provisoire, considéré comme défavorable par BIRDLIFE INTERNATIONAL en 2004, avec des effectifs compris entre 74 000 et 110 000 couples. En fait, la population européenne a vraiment retrouvé un niveau très intéressant et il y a vraisemblablement au moins 350 000 à 400 000 individus rien que sur notre continent en 2005 : 220 000-240 000 sur la voie ouest-européenne, 100 000-110 000 sur la voie centrale qui passe par la Hongrie et au moins 30 000-50 000 grues sur la voie la plus orientale.

Au niveau français, la grue est classée "Vulnérable" pour les reproducteurs et "A Surveiller" pour les hivernants. La Grue cendrée s'est réinstallée dans notre pays en tant que nicheuse au début des années 80. Suite à la migration exceptionnelle de l'automne 1982 qui a conduit un nombre considérable d'oiseaux très à l'ouest du couloir habituel de migration, un couple fréquentant un secteur favorable du département de l'Orne en Normandie a été noté dès le printemps 1983. Il a fallu attendre 1985 pour noter la réussite de la reproduction avec un jeune observé cette année là. Le couple a ensuite produit régulièrement un ou deux poussins jusqu'en 1991, année où un second couple est observé sur un autre site distant de 15 km environ. Depuis cette date, des oiseaux sont observés tous les ans sur ces secteurs favorables, mais aucune reproduction n'y est plus enregistrée. En revanche, la reproduction est notée chaque année en Lorraine (Meuse) au moins depuis 1995 lorsqu'un couple nicheur est découvert. Elle est suspectée dès 1996 dans quatre sites différents de deux départements lorrains. En 2005, quatre couples ont été suivis produisant au moins cinq jeunes. A ces nicheurs connus, il faut sans doute ajouter les familles qui arrivent sur le lac du Der parfois dès le début d'août et qui doivent nicher dans un rayon assez proche de ce site (mais peut-être en Lorraine également) sans que l'on ne sache vraiment où. La population française progresse lentement et serait donc de l'ordre d'au moins six à huit couples (0-1 en Normandie, au moins quatre en Lorraine et 2-3 en comptant les oiseaux du Der) ce qui est relativement faible et justifie ce statut de "Vulnérable" toujours d'actualité en 2006. En ce qui concerne les effectifs hivernants, ceux-ci ont connu une augmentation très importante et assez régulière entre les années 70 (40 en janvier 1977) et le début des années 2000 concomitamment aux nombres

d'oiseaux passant en migration dans notre pays. Depuis peu, l'augmentation se poursuit, mais à un rythme moins élevé et avec des fluctuations inter-annuelles qui peuvent être importantes. L'hivernage sur les dix dernières années concernent ainsi 28 000 (en janvier 1998) à 68 000 grues (en janvier 2001) ce qui représente, selon les années, de 15 à 46% de la population ouest-européenne ! Celui-ci est très dépendant des ressources alimentaires disponibles. Les deux régions majeures pour l'hivernage sont l'Aquitaine (18 000-50 000 grues) avec deux sites principaux (Arjuzanx et Captieux) et la Champagne-Ardenne (9 000-20 000 oiseaux, essentiellement sur le lac du Der). La Lorraine accueille, depuis la fin des années 1970, des effectifs hivernants qui croissent plus lentement et oscillent, depuis 1999, entre un et deux milliers d'oiseaux. Enfin, depuis le début des années 2000, le "centre" de la France (Nièvre, Cher, Indre et Allier) commence à prendre de l'importance et plusieurs milliers de grues y hivernent depuis janvier 2004. On assiste d'ailleurs à un éclatement des dortoirs et à une nette augmentation du nombre de départements concernés par ce phénomène. L'hivernage s'effectue même dans des régions éloignées du couloir de migration comme la petite Camargue (200 à 300 oiseaux depuis quelques années).

En région, l'espèce la traverse en période de migration de façon occasionnelle, avec parfois de gros passages sur l'est de la région (du douaisis à l'avesnois).

Sur la ZPS, l'espèce n'est citée que dans le FSD. En effet, les inventaires réalisés dans le cadre du docob et la bibliographie ne mentionnent pas cette espèce. Néanmoins, d'après les dires de certains chasseurs, l'espèce serait observée de façon très occasionnelle en vol migratoire.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Les menaces éventuelles sur le site concerneraient l'utilisation de produits phytosanitaires (ingestion de graines enrobées).
- Le risque de collision avec les lignes électriques sur le site et ses abords.

Orientations de conservation et de gestion

- Renforcer les Mesures Agro-Environnementales sur les secteurs de gagnages lors des migrations permettrait d'augmenter les potentialités alimentaires (maintien des chaumes de céréales jusqu'à une date tardive, mise en place de jachères et restauration des herbages).
- Neutraliser les lignes électriques sur le site et ses abords.

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Échasse blanche

Himantopus himantopus (Linné, 1758)

A 131

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :	NICHEUR CERTAIN	 © D. Haubreux
État de conservation sur le site:		
Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :		
Espèces : A176 / A132/ A151/ A166 Habitats : 3110	Espèces : - Habitats : 3150	

Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	conventions	LRNn	CMAPn	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Himantopus himantopus</i>	LC	-	NS	Be III	LC	-	III	VU	AR

Description de l'espèce

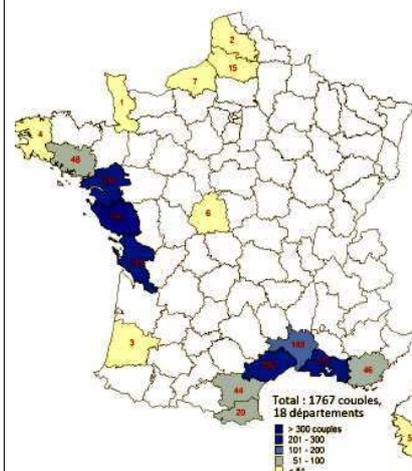
Grand limicole facilement identifiable, l'Échasse blanche possède un plumage noir et blanc, de longues pattes rouges et un bec fin, droit et noir. Les ailes et le haut du dos sont noirs brillants avec des reflets verts, notamment chez le mâle. Des marques noires ou grises, plus ou moins variables sont visibles sur la tête et l'arrière du cou. Un collier blanc contraste avec le dos et la nuque noirs. Les parties inférieures sont blanches. La tête présente une face blanche, alors que le sommet de la calotte est noir, les yeux sont rouges. En vol, le gris très pâle de la queue remonte en pointe sur le dos et contraste avec les ailes noires et pointues de l'oiseau. Les longues pattes rouges dépassent nettement du corps. Le vol est dynamique, direct avec des battements amples et rapides. Le dimorphisme sexuel existe sans être trop marqué. Les mâles sont légèrement plus grands et les femelles présentent des colorations plus brunâtres sur les parties supérieures. Les juvéniles présentent un manteau, une calotte et une nuque brun-noir, le reste du corps est blanc. En vol, l'arrière des rémiges est liseré de blanc. Les pattes sont gris rougeâtre à rouge pâle. La mue complète des adultes s'échelonne de juillet à décembre. En plumage internuptial, les deux sexes sont semblables avec un plumage plus terne. L'Échasse blanche est bruyante en été, notamment sur ses zones de nidification où ses cris, émis depuis le sol ou en vol, sont variés, stridents et souvent répétés à la moindre alerte. Longueur totale du corps : 35-40 cm. Poids : 160-200 g.

Répartition géographique

Espèce cosmopolite, l'Échasse blanche se reproduit en Eurasie et en Afrique ; en Europe, elle est principalement distribuée autour de la Méditerranée et de la Mer noire. Pour les oiseaux d'Europe de l'Ouest, les principaux quartiers d'hiver se situent en Afrique de l'Ouest. En France, l'Échasse blanche fréquente principalement les façades littorales : sur les côtes Méditerranéennes du Languedoc au Var, avec de bonnes densités en Camargue ; sur la façade Atlantique, avec plusieurs secteurs de reproduction, en Picardie, Bretagne du sud, Pays-de-Loire, Charente-Maritime et Aquitaine. Plusieurs sites de reproduction sont aussi notés à l'intérieur des terres où elle s'installe à raison d'effectifs plus clairsemés, Dombes, Brenne, Sologne, mais aussi, de plus en plus régulièrement, sur des sites côtiers distribués de la Bretagne à la frontière belge.

Les haltes migratoires sont observées sur de nombreux sites (principalement des complexes de zones humides) distribués sur l'ensemble du territoire français, y compris la Corse, où elle ne niche qu'exceptionnellement.

Répartition des effectifs nicheurs en 95-96 (Issa & Deuceuninck, 2009)



Les hivernants sont rares (maximum de 16 individus en 2001), mais réguliers, surtout sur les sites de la côte méditerranéenne. Des individus ont également été observés dans le Centre-Ouest et en Bretagne. En région, la présence de l'espèce en nidification était sporadique et inféodées à des habitats de substitution jusqu'à au moins 1996.

Ainsi, l'espèce semble absente du secteur de Balançon sur l'atlas régional des oiseaux nicheurs portant sur la période 1985-1995. L'Échasse blanche était en 2011, bien distribuée sur l'ensemble des zones de mares de hutte au centre-ouest du site (cf. carte ci-après).

Biologie

Écologie

L'Échasse blanche fréquente essentiellement les zones humides littorales, telles que les marais salants, les lagunes littorales ou les marais saumâtres du bord de mer. On la retrouve aussi dans des zones douces (marges des rizières par exemple) à saumâtres des marais côtiers et à l'intérieur des terres (rives d'étangs, prairies humides, berges de rivière), comme en Brenne par exemple. L'espèce ne dédaigne pas certains milieux artificialisés tels que les marais salants en activité, des bassins de décantation ou des stations de lagunage.

En Nord-Pas-de-Calais, l'Échasse blanche niche dans des milieux humides ouverts comme des prés faiblement inondés ou des vasières en eau douce ou saumâtre. D'abord installée sur ces habitats naturels, elle a ensuite colonisé des sites artificiels comme les bassins de décantations industriels de sucreries ou de papeteries en fonction des opportunités.

Sur le ZPS, l'espèce affectionne les mares ouvertes, légèrement envasées, présentant des îlots ou encore dont les berges subissent un assec estival prononcé. Ces plans d'eau doivent être bordés de végétations rases pour l'alimentation et la nidification mais aussi de zones plus hautes et denses à proximité directe dans lesquelles les poussins nidifuges peuvent se cacher.

Comportement

Espèce migratrice, les adultes reviennent de leurs quartiers d'hiver d'Afrique tropicale en France dès la deuxième décennie de mars et les sites de reproduction sont principalement occupés courant avril, dès fin mars pour les adultes les plus précoces en région Méditerranéenne. L'espèce est typiquement grégaire, tant en période de nidification, que le reste de l'année. Des rassemblements postnuptiaux de plusieurs centaines d'individus peuvent être observés en juillet et août. La grande majorité des individus ont quitté la France courant octobre. Les travaux de baguage de l'espèce menés sur le pourtour méditerranéen ont montré un important brassage de la population de toute l'Europe de l'Ouest. Les couples nicheurs d'Espagne peuvent très bien s'installer en France ou en Italie l'année suivante, puis changer de pays plus tard, au gré des conditions d'inondation. Les conditions climatiques sur les zones d'hivernage en Afrique et sur les sites de reproduction espagnols peuvent attirer de nombreux oiseaux si les conditions sont favorables, limitant l'installation plus au nord.

Reproduction et dynamique de populations

Les colonies de reproduction, souvent lâches, sont généralement constituées de 10 à 40 couples. On observe aussi des couples isolés, ainsi que quelques colonies dépassant les 50 couples. Les nids sont séparés de quelques mètres. Sur les îlots de reproduction, on retrouve souvent l'Echasse blanche associée, comme c'est le cas sur le marais de Balançon, à l'Avocette élégante *Recurvirostra avosetta* ou à certains Laridés (mouettes, sternes). Les couples, strictement monogames, se forment dès l'arrivée sur les sites de reproduction pour une seule saison de reproduction. Les nids sont installés préférentiellement dans les sites présentant une lame d'eau inférieure à 20 cm et/ou dont le niveau a tendance à diminuer au cours de la saison. La présence d'îlots (végétalisés ou non) et d'une végétation basse plus ou moins clairsemée (jonc, scirpe, salicorne) dans les vasières seront les éléments clés pour l'installation des échasses. Le nid est le plus souvent construit au bord de l'eau, mais peut en être éloigné de plusieurs dizaines de mètres. Simple dépression peu profonde grattée dans le sol, ou parfois construit sur de la végétation flottante, il est constitué de matériaux recueillis à proximité. La ponte moyenne compte quatre (trois à cinq) œufs déposés dès la mi-avril. La couvaison est principalement assurée par la femelle, surtout en fin d'incubation et dure en moyenne 22 à 25 jours. Les éclosions sont généralement synchrones. Les pertes peuvent être importantes et atteindre 75% dans les cas extrêmes. Entre autres causes, la submersion et le piétinement par les bovins sont responsables de la plus grande partie des destructions de couvées. Les jeunes, nidifuges, sont accompagnés par les deux parents pendant 28 à 32 jours. Les adultes défendent âprement leur nid et leurs

jeunes avec de nombreux cris d'alarme, depuis le sol ou en vol, n'hésitant pas houspiller les prédateurs potentiels (laridés, rapaces, canidés, homme), souvent avec l'aide des autres espèces se reproduisant sur la zone. Selon la date de ponte des oiseaux ou les conditions extérieures (dérangement, ponte de remplacement) l'élevage de certains jeunes peut s'étaler jusqu'en juillet, mais dès la fin du mois de juin le regroupement de familles sur les sites riches en ressource alimentaire est observé. Après l'envol des jeunes, il existe une phase importante de dispersion, où adultes et jeunes explorent des milieux différents de ceux où ils ont niché. Le succès à l'envol est très variable, atteignant jusqu'à 68% en France. La production moyenne en jeunes volants par famille est de 3,44. La maturité sexuelle des adultes est atteinte au cours de la troisième année, parfois dès la seconde année. La longévité de l'espèce observée dans la nature sur des individus bagués atteint plus de dix ans voire plus.

Régime alimentaire

L'Échasse se nourrit seule ou en groupe, elle collecte sa nourriture dans l'eau peu profonde ou sur le rivage dans les vasières et dans la végétation annexes, elle nage rarement. Son régime alimentaire se compose surtout d'insectes et de leurs larves, mais aussi de petits crustacés et de mollusques qu'elle chasse à vue.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'espèce est favorable en Europe. La population nicheuse est estimée à 37 000 - 64 000 couples. Les bastions sont la péninsule ibérique (Espagne : 14 000-15 500 couples, Portugal : 2 000-5 000 couples), la Turquie (9 000-12 000 couples) et la Russie (3 800-12 000 couples). Les populations étaient stables de 1970 à 1990, mais, dans la période 1990-2000, plusieurs pays, dont la Turquie, ont vu leurs effectifs décliner, alors qu'à l'échelle de l'Europe les effectifs étaient en augmentation. La population européenne d'échasse est fluctuante, mais la tendance générale est stable.

Le statut de conservation en France est considéré comme « A surveiller ». En 1998, lors de l'enquête Limicoles nicheurs de France, la population était de 1 850 couples pour les saisons 1995-1996. Elle était

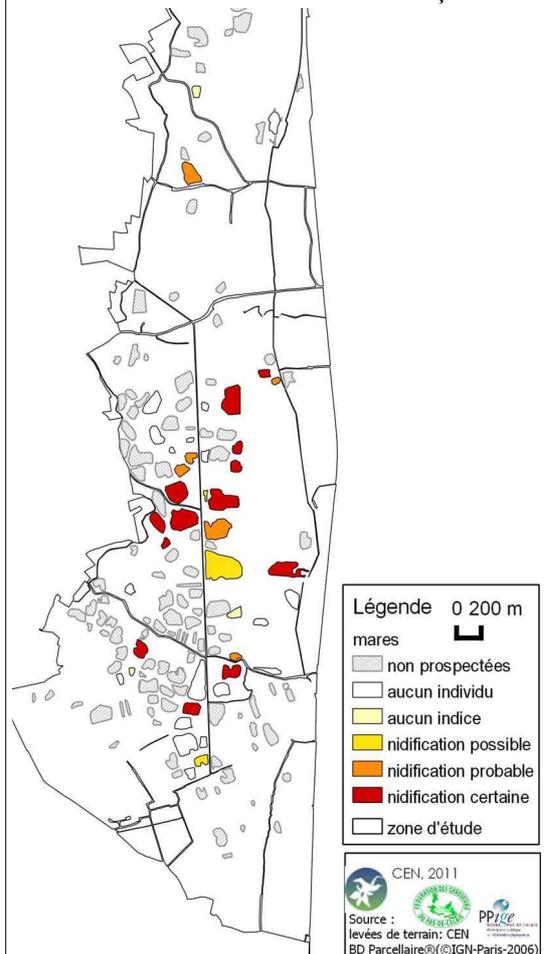
alors majoritairement répartie sur la façade Méditerranéenne et Atlantique. En 2007, la population estimée à partir des effectifs présents dans le réseau des ZICO serait de 1 700 à 3 600 couples. En France continentale, la Dombes accueille quelques dizaines de couples. Ailleurs les cas de reproduction sont anecdotiques. La tendance observée est une augmentation lente, mais présentant des fluctuations interannuelles considérables, par exemple entre 480 et 1 200 couples sur les dix dernières années dans la région Languedoc-Roussillon .

En région, l'espèce apparaît dans les années 1980 avec une estimation de 0-2 couples en 1976 et commence à s'implanter depuis avec 0-12 couples entre 85 et 95 (Tombal,1996). L'espèce a ainsi été considérée comme Vulnérable sur la Liste rouge des espèces nicheuses du Nord-Pas-de-Calais (Tombal & al.,1996).

De même, les tendances évolutives des effectifs et l'extension septentrionale de l'aire de nidification observées en France corroborent avec les dires des acteurs du site qui semblent avoir vu l'espèce apparaître sur le site dans la fin des années 1990. Les premières mentions issues de la bibliographie datent de 2004 et la reproduction y semble effective depuis avec quelques périodes de non-observations (données de 2005, 2006, 2007, 2010 et 2011).

En 2011, sur un panel de 42 mares visitées plus d'un tiers d'entre-elles abritaient au minimum un couple nicheur certain. Au total, 59 couples ont été dénombrés dont 34 considérés comme certains. Les niveaux d'eaux estivaux très bas cette année sur le site corrélés à des conditions météorologiques peu propices en péninsule ibérique ou

Répartition et statuts 2011 des échasses nicheuses sur le marais de Balançon



d'autres secteurs méditerranéens ont certainement permis à de nombreux couples d'échasse de nicher cette année sur le site.

Vulnérabilités et menaces sur le site

- La principale menace pesant sur cette espèce est la variabilité saisonnière et annuelle des habitats de nidification (berges et îlot) du fait de leur dépendance aux précipitations.
- les variations de niveaux d'eau en période de nidification ont également un impact non-négligeable : L'assèchement prononcé entraîne une perte des zones d'alimentation et une augmentation de la prédation; De même, l'inondation en période de reproduction peut quant à elle impacter les couvées.
- Elle est également menacée par le dérangement provoqué par des aménagement des mares et de leurs berges fin juin ainsi que la fauche des milieux annexes à proximité immédiate.

Orientations de conservation et de gestion

- Privilégier une gestion hydraulique naturelle avec assec des bords de mares jusqu'à la fin de la période de reproduction et contrôler les apports en eau que si cela est réellement nécessaire.
- Programmer des interventions de mise en pente douce des berges, hors période de reproduction et par tranches annuelles.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...)
- Suivi des populations nicheuses et étudier la sélection de l'habitat de reproduction sur le site.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.

ISSA N. et DECEUNINCK B., 2009. Anatidés et Limicoles nicheurs en France : enquête 2010 – Présentation et méthodologie. LPO / ONCFS / Birdlife international.

LUCZAK C., 1999. Les Limicoles nicheurs dans le Nord - Pas-de-Calais. Distribution des effectifs et milieux utilisés en 1996. Esquisse de l'évolution des populations. Héron, 32 (2) : 34-55.

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Avocette élégante

Recurvirostra Avosetta (Linné, 1758)

A 132

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut sur site :

État de conservation sur le site:

**NICHEUR PROBABLE,
HIVERNANT, MIGRATEUR**

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

A072 / A131 / A157 / A176 / A166

Habitats :

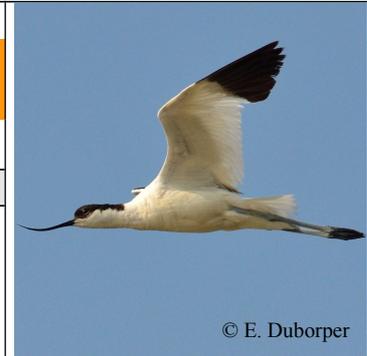
-

Espèces :

A021 / A081 / A272 / A274

Habitats :

-



© E. Duborper

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRN n	LRN h	CMAP n	CMAP h	P Nat	LRR n	Rar .R
<i>Recurvirostra Avosetta</i>	LC	-	S NS	Bo II - Be III	LC	LC	Cn 5	Ch 5	III	L	PC

Description de l'espèce

Le plumage de l'avocette est noir et blanc. Le corps est essentiellement blanc avec la calotte, la nuque et le bas du cou noir, et trois bandes longitudinales noires au niveau des scapulaires, des couvertures alaires et des rémiges primaires. Ces bandes sont particulièrement visibles en vol. Mais les longues pattes gris-bleu et le long bec noir recourbé vers le haut constituent les caractères les plus marquants de ce limicole. Le plumage de l'avocette ne présente pas de variations saisonnières.

L'avocette ne montre aucun dimorphisme sexuel significatif. Les mâles sont sensiblement plus grands, avec un bec sensiblement moins incurvé et des pattes plus longues, mais ces différences sont difficilement perceptibles sur le terrain. Les juvéniles, reconnaissables aux plumes du dos et des scapulaires vermiculées de brun-roux, perdent tout signe distinctif après la première mue.

Les adultes effectuent une mue complète après la reproduction, entre juillet et octobre. Une mue partielle intervient avant la reproduction, en février-mars. La mue postjuvénile est rapide et généralement achevée avant la fin de septembre. La première mue pré-nuptiale se produit comme chez les adultes. La première mue complète se déroule durant le premier été.

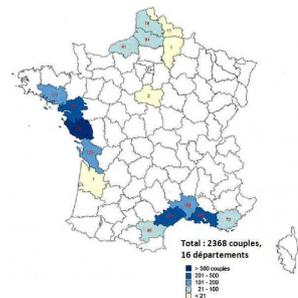
Vocalisation en période de nidification.

Longueur totale du corps : 44 cm. Poids : moyenne de 325 g pour 26 individus adultes (variation de 267 à 382 g) capturés sur le littoral atlantique français.

Répartition géographique

L'aire de nidification de l'Avocette élégante couvre le sud-ouest et le centre de l'Europe, l'Asie Centrale jusqu'à la Mongolie, le sud et l'est de l'Afrique. On distingue plusieurs populations dont deux concernent la France : la première se reproduit le long des côtes du nord et de l'ouest de l'Europe et localement en Afrique du Nord, la seconde autour de la Méditerranée et dans le sud-est de l'Europe. On observe un glissement de la répartition vers le sud en période hivernale. L'espèce fréquente alors les baies et estuaires du sud-ouest de l'Europe, des Pays-Bas et de l'Angleterre jusqu'à l'Espagne, ainsi que les côtes méditerranéennes. Dans l'ouest de l'Afrique, l'espèce atteint au sud la Guinée.

L'avocette est présente en France toute l'année, et sa répartition géographique varie relativement peu selon les saisons, essentiellement localisée sur le littoral. Le long des côtes de la Manche, l'hivernage est marginal en dehors de l'estuaire de la Seine. Les principales concentrations sont localisées dans les baies et



Répartition des effectifs nicheurs en 95-96
(Issa & Deuceuninck, 2009)

estuaires du littoral atlantique, entre le Morbihan et l'estuaire de la Gironde qui regroupent en moyenne près

de 80% de la population hivernant en France. La Camargue et les étangs montpelliérains accueillent la quasi-totalité des 3 300 individus dénombrés en moyenne le long de la Méditerranée française. La répartition de l'espèce est très similaire en période de reproduction : la Charente-Maritime, la Vendée, la Loire-Atlantique et le Morbihan accueillent la plus grande partie des effectifs. Ailleurs, l'espèce est essentiellement localisée à l'estuaire de la Seine, à la baie de Somme et au Platier d'Oye dans le Pas-de-Calais. L'avocette se reproduit aussi en Méditerranée, principalement dans les étangs du Languedoc, en Camargue et dans les salins de Berre et d'Hyères.

En région, l'avocette est présente toute l'année mais jusqu'à au moins 1996, la présence de l'espèce en période de nidification était inféodée à des habitats de substitution (bassins de décantation).

Ainsi, l'espèce était absente du secteur de Balançon sur l'atlas régional des oiseaux nicheurs portant sur la période 1985-1995. Aujourd'hui, d'après les inventaires réalisés en période de nidification, la bibliographie et les dires de certains chasseurs l'espèce serait présente sur la ZPS tout au long de l'année.

Biologie

Écologie

Sur le littoral atlantique français, l'avocette occupe essentiellement des habitats artificiels pour la reproduction. Les marais salants, en activité ou non, constituent l'habitat typique sur le littoral du sud de la Bretagne à l'estuaire de la Gironde. Dans le Nord de la France, elle utilise aussi des marais côtiers : lagunes arrières dunaires ou anciens polders. Elle peut aussi nicher dans des aménagements portuaires comme en Baie de Seine ou à Dunkerque ou en bordure de mares de hutte de chasse comme en baie du Mont Saint-Michel. Sur le littoral méditerranéen, l'espèce niche presque exclusivement dans des lagunes, marais salants ou dans les systèmes lagunaires du Vaccarès en Camargue et du Languedoc (jusque sur les arrières-plages). A l'intérieur des terres, l'espèce peut occuper des bassins de décantation de sucreries. La densité des oiseaux nicheurs peut être localement élevée, par exemple près de huit couples/ha sur le marais d'Olonne ou trois couples/ha dans une colonie du département de l'Hérault [CRAMM, P.].

En période inter-nuptiale, l'avocette recherche divers types de vasières découvrant à marée basse, privilégiant les sédiments les plus meubles, en alimentation dans les baies et estuaires du littoral Manche-Atlantique. A marée haute, les oiseaux se regroupent, selon les sites, sur des prés-salés, des marais salants ou restent sur l'eau. Ils peuvent aussi rechercher leur nourriture dans les marais et des lagunes côtières. En Méditerranée, l'avocette occupe à cette saison des milieux similaires à ceux de la période de reproduction dans les marais salants et les lagunes.

En Nord-Pas-de-Calais, en dehors des estuaires, l'Avocette recherche des plans d'eau peu profonds pour se nourrir, bordés de terrains à végétation très clairsemée pour installer ses nids. Les sites potentiels sont souvent d'origine artificielle. L'eau saumâtre est préférée. Les bassins de décantation, sans doute à cause de leur richesse en nourriture, forment le milieu de substitution assez fréquent. Les mares d'eau douce proches des vasières du bord de la mer, comme c'est le cas sur le marais de Balançon, sont également attractives pour l'espèce.

Comportement

En France, l'Avocette élégante est présente toute l'année, avec une abondance maximale en hiver, de décembre à février. Il existe des variations marquées de la phénologie des stationnements selon les sites.

Les oiseaux adultes arrivent à partir de mars sur les sites de nidification, qu'ils occupent jusqu'à la mi-août pour les nicheurs les plus tardifs. La dispersion postnuptiale apparaît pour le moment confuse, des oiseaux d'un même site, voire d'une même famille gagnant le Portugal ou l'Espagne dès le mois d'août, alors que d'autres visitent les rivages de la Mer du Nord et de l'Angleterre. On observe également des rassemblements postnuptiaux en France, à proximité des sites de nidification, ou par exemple dans l'estuaire de la Loire et dans les baies de Bourgneuf et d'Yves.

Sur le littoral Manche-Atlantique, les effectifs augmentent fortement à partir de novembre et atteignent un maximum entre décembre et février. Ces oiseaux proviennent des populations reproductrices du nord de l'Europe, mais aussi des populations nicheuses locales. Le marquage a montré que ces derniers se répartissent en hiver depuis le sud de l'Angleterre jusqu'au sud de l'Espagne, et sans doute au-delà, mais il n'y a pas eu de recherches récentes en Afrique.

L'avocette est considérée comme une espèce semi-coloniale, pouvant nicher en colonie dense ou en couples isolés. Elle est en revanche territoriale au moment de l'élevage des poussins, autour desquels le couple défend un espace d'alimentation contre les congénères et les autres espèces d'oiseaux.

En dehors de la période de reproduction, l'avocette est localisée dans un faible nombre de sites où elle se

montre grégaire, vivant généralement en groupes nombreux, pouvant atteindre plusieurs milliers d'individus. Un rythme d'activité nyctéméral se superpose parfois à celui imposé par les marées, comme en presque île guérandaise où les avocettes s'alimentent de nuit dans les marais salants.

Reproduction et dynamique de populations

L'avocette est monogame, au moins durant une saison de reproduction. Les couples se formeraient sur les quartiers d'hivernage ou peu après l'arrivée sur les sites de nidification.

Le nid est une petite dépression aménagée sur le sol, souvent agrémentée de débris coquilliers et de végétaux. L'avocette recherche une végétation rase ou clairsemée pour établir son nid typiquement sur des îlots, les levées et diguettes de marais salants.

La ponte a lieu de début avril à début juillet, mais principalement de mi-avril à mi-mai. Elle compte généralement trois à quatre œufs, des pontes plus volumineuses étant généralement attribuées à du parasitisme intraspécifique.

L'incubation dure en moyenne 23 jours (variation de 19 à 34 jours). Il n'y a qu'une seule ponte, qui peut être remplacée en cas de perte des œufs. Le succès à l'éclosion varie très fortement selon les sites et les études : de 54 à 78% au Marais d'Olonne, de 8 à 59% dans les Marais de Séné. Les principales causes d'échec sont la prédation par des oiseaux (corvidés et laridés) et des mammifères (Renard, chiens errants, mustélidés et Surmulot), mais résultent aussi d'abandons consécutifs à des conflits intraspécifiques. L'Avocette élégante entre également en compétition pour l'espace avec d'autres espèces d'oiseaux, comme le Goéland leucophaea (*Larus michahellis*) en Méditerranée. Sur les rivages méditerranéens, les nids peuvent être détruits par submersion.

Les poussins sont nidifuges et quittent le nid dès l'éclosion du dernier œuf. Les deux adultes participent à leur élevage, leur apportant une protection contre les intempéries, les prédateurs et surtout défendent un territoire d'alimentation. Les poussins sont indépendants des adultes et volent entre 35 et 42 jours.

Le succès global de la reproduction montre une grande amplitude de variation spatio-temporelle, mais ne dépasse que très ponctuellement un jeune à l'envol par couple nicheur, et se situe plus généralement autour de 0,5 jeune/couple sur le littoral Manche-Atlantique. La productivité varie entre 0,45 et 0,63 jeune/couple dans le Languedoc et entre 0,04 et 0,22 en Camargue [CRAMM, P. & SADOUL, N., comm. pers.].

La survie varie en fonction de l'âge des oiseaux : 32 à 57% la première année, 68 à 78% chez les adultes.

Des analyses plus récentes basées sur l'observation d'oiseaux bagués dans le Golfe du Morbihan suggèrent que ces valeurs de survie sont sans doute sous-estimées. La survie-retour sur le lieu de naissance varie la première année 48 à 75% (moyenne 58%) et de 78 à 100% (moyenne 90% par an) pour les oiseaux adultes, en fonction des années. La longévité maximale observée à partir des données de baguage est de 27 ans environ. L'âge de première reproduction varie de deux à cinq ans dans les populations de la Mer du Nord, mais semble nettement plus précoce en France, où 25% des individus se reproduisent dès la première année et 40% la seconde année.

Régime alimentaire

L'avocette utilise son bec, outil de forme exceptionnelle, de façon très particulière. Marchant dans l'eau peu profonde ou sur la vase, elle donne des coups de bec latéraux fauchant ainsi la surface du sédiment. Elle peut aussi rechercher ses proies à vue, dans l'eau ou à la surface du sédiment. Durant son séjour hivernal sur les vasières intertidales, divers types d'invertébrés benthiques sont consommés (notamment annélides, crustacés et mollusques bivalves). Pendant la reproduction, elle se nourrit toujours d'Annélides et de Crustacés, mais aussi beaucoup d'insectes, notamment des larves de chironomes, qui semblent également être une ressource majeure dans les marais salants en hiver.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'Avocette élégante en Europe est jugé favorable, même si l'espèce est localisée et présente de faibles effectifs. Sa population est estimée entre 38 000 et 57 000 couples pour l'ensemble de l'Europe, la Turquie et les pays du Caucase. Les principales populations reproductrices de l'ouest de l'Europe sont localisées en Espagne, en France, aux Pays-Bas, en Allemagne et au Danemark. L'abondance de l'avocette a fortement augmenté dans la majeure partie de l'Europe au cours du XXe siècle. Cette augmentation s'est accompagnée d'une large expansion géographique, mais des signes récents de stabilisation de cette dynamique ont été observés dans plusieurs pays. En hiver, l'effectif de la population ouest européenne est estimé à 73 000 individus, répartis des Pays-Bas à la Guinée, dont 22 500 individus au sud du Sahara. L'augmentation des effectifs au cours du XXe siècle et leur stabilité actuelle reflètent le succès des mesures de protection mises en place pour l'avocette (désignations de réserves naturelles et

réserves maritimes principalement).

En France, l'espèce est considérée comme « localisée » en période de reproduction, répartie en Manche orientale (environ 250 couples en 2004), sur le littoral atlantique (1 500 en 2004) et le littoral méditerranéen (810 à 928 couples de 1991 à 1999). La population atlantique est relativement récente, puisque la plupart des colonies se sont développées depuis 1970, et les effectifs semblent toujours en augmentation, mais à un rythme plus lent que durant les années 1980 et 1990. En Méditerranée, les effectifs paraissent globalement stables sur le long terme, avec des variations locales contrastées : déclin marquée dans le delta du Rhône, augmentation dans les étangs du Languedoc et les salins d'Hyères.

Les résultats des dénombrements réalisés à la mi-janvier depuis 1977 montrent une légère tendance à l'augmentation, mais surtout de fortes variations interannuelles, qui peuvent en partie être expliquées par la rigueur de l'hiver. De 2002 à 2006, on dénombre en moyenne 20 800 individus le long des côtes françaises, variant de 15 400 à 23 600.

Dans la région, la population nicheuse comptait 72 couples en 1995 dont l'essentiel se trouvait en Flandre maritime et dans le Complexe Lys-Deûle (Tombal, 1996). Aujourd'hui, l'espèce est présente sur d'autres sites tels que « La Foraine d'Authie » à Conchil-le-Temple (ancienne carrière) et le « Platier d'Oye » qui a accueilli jusqu'à 64 couples en 2008.

Sur la ZPS, en période de nidification 5 contacts ont été établis en 2011 dont un montrant des signes de défense du nid (JANCZAK A. & al.). En hivernage, un individu a été observé le 10/12/11 (STANISLAWIAK A.) et un individu le 01/02/12 (WAMBERGUE R.). Seul le FSD indique l'espèce comme migratrice.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Cette espèce est sensible à la dégradation de son habitat (baisse des niveaux d'eau, gestion inadaptée ou abandon de la gestion) et à la destruction de ses habitats (urbanisation, drainage,...).
- Les variations de niveaux d'eau en période de nidification ont également un impact non-négligeable : l'assèchement prononcé entraîne une perte des zones d'alimentation et une augmentation du risque de prédation par les mammifères terrestres, tandis que l'inondation en période de reproduction peut quant à elle impacter les couvées.
- La prédation peut occasionner une mortalité élevée du fait l'accessibilité des sites de reproduction sur le marais de Balançon mais reste à estimer.
- Elle est également menacée pendant la période de nidification par le dérangement provoqué par des aménagements des mares et de leurs berges fin juin ainsi que la fauche des milieux annexes à proximité immédiate.

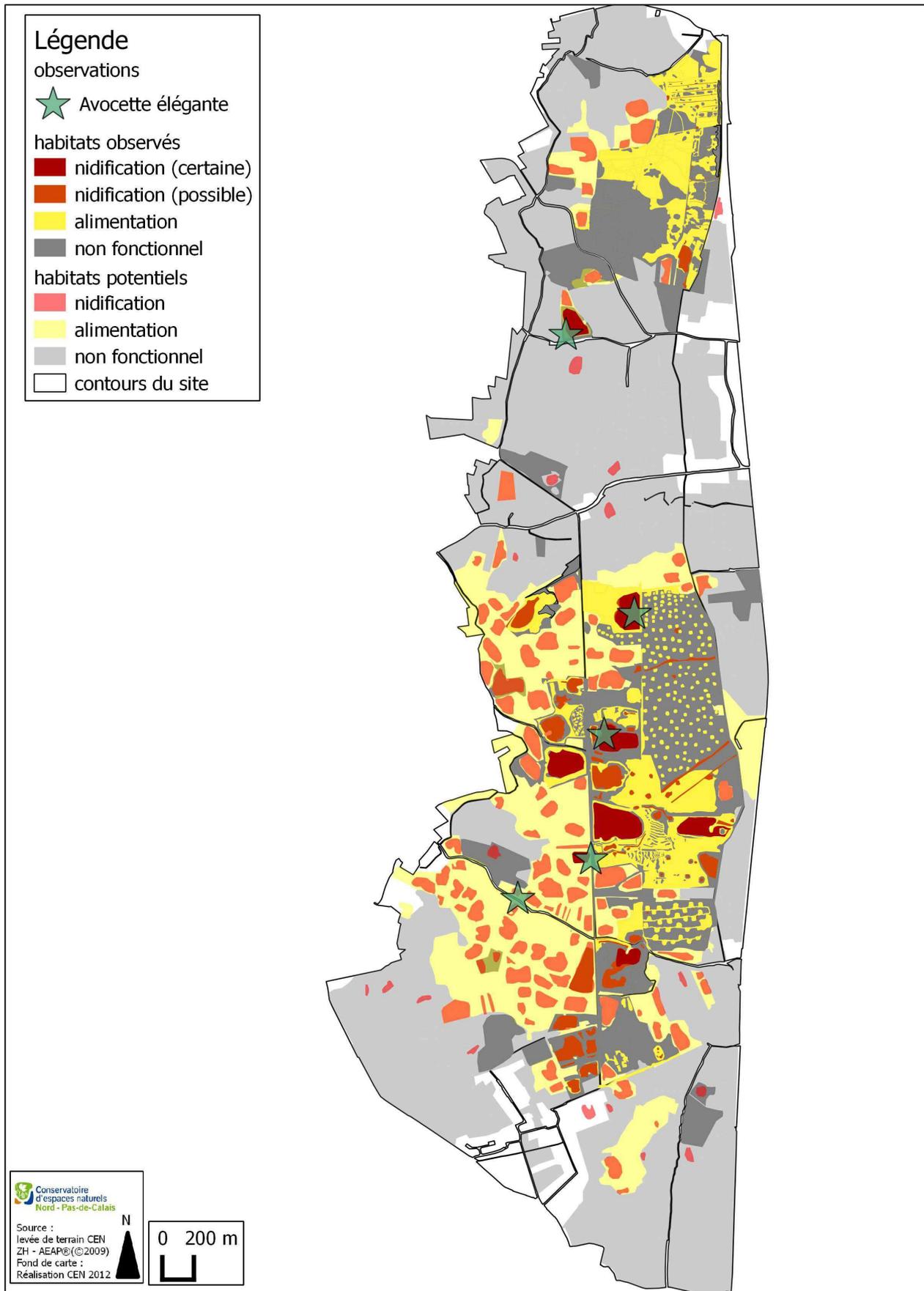
Orientations de conservation et de gestion

- Assurer des sites de nidification les plus sûrs possibles, par l'aménagement d'îlots peu végétalisés et non accessibles lors de baisses des niveaux d'eau.
- Privilégier une gestion hydraulique naturelle avec assec des bords de mares en période de reproduction.
- Programmer des interventions de mise en pente douce des berges, hors période de reproduction et par tranches annuelles.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).
- Suivi des populations nicheuses et étudier la sélection de l'habitat de reproduction sur le site.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BUREAU D'ETUDES ALFA, 2009. Documents d'objectifs 2010-2016 du site FR3110039 – Platier d'Oye.
ISSA N. et DECEUNINCK B., 2009. Anatidés et Limicoles nicheurs en France : enquête 2010 – Présentation et méthodologie. LPO / ONCFS / Birdlife international.
MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels de l'Avocette élégante sur la ZPS du Marais de Balançon



Pluvier doré

Pluvialis apricaria (Linné, 1758)

A 140

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I, II et III

Statut sur site :	HIVERNANT MIGRATEUR	
État de conservation sur le site:		
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A072 / A131 / A157 / A176 / A166	Espèces : A021 / A081 / A272 / A274	
Habitats : -	Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	CMAPh	LRNh	EC
<i>Pluvialis apricaria</i>	LC	-	S NS e	Be III et Bo II	Ch5	LC	1

Description de l'espèce

De la taille d'un petit pigeon, le Pluvier doré présente un plumage très caractéristique en période nuptiale. Les deux sexes présentent le dessus du corps « doré » écaillé de noir et le dessous noir. L'extension du noir est plus grande chez le mâle, s'étendant à l'avant du cou et au visage, jusqu'à la hauteur des yeux. Un trait blanc, très visible chez le mâle, moins chez la femelle, sépare la zone noire des parties dorées. Les oiseaux immatures et les adultes en plumage internuptial sont très semblables. Leur dos est doré, tout comme les oiseaux en plumage nuptial, mais le dessous est beige uniforme, présentant tout au plus un dégradé plus foncé vers la poitrine et le cou qui sont finement rayés. Le bec et les pattes sont noirs.

Le Pluvier doré a un vol aux battements d'ailes rapides. Le dessus est très uniforme, avec, lorsqu'il est observé d'assez près, un léger liseré clair qui contraste avec les rémiges marron foncé. La mue des plumes de couverture a lieu de mi-mars à fin-avril, puis de juillet à fin-septembre, celle des rémiges primaires pour l'essentiel de mi-juin à mi-octobre.

Le cri du Pluvier doré est un appel flûté isolé, parfois répété, que les oiseaux émettent souvent en vol lorsqu'ils sont en groupes, en migration ou en hivernage. Des cris longs et bi-syllabiques sont également émis au sol en période de reproduction. Le chant consiste en une trille flûtée, qu'il est parfois possible d'entendre en France en fin de période d'hivernage, un peu à la façon de l'Œdicnème criard *Burhinus oedicnemus*.

Longueur totale du corps : 26-29 cm. Poids : 160-280 g.

Répartition géographique

On distingue deux sous-espèces de pluviers dorés, dont l'essentiel de la distribution mondiale s'étend dans le nord de l'Europe : *P. a. apricaria* et *P. a. altifrons*. *P. a. apricaria* se reproduit essentiellement dans les Îles Britanniques (80% de la population) dans le sud de la Norvège, en Suède, dans les Pays Baltes, au Danemark et en Allemagne, à raison d'effectifs assez faibles dans ces deux derniers pays. Des cas de reproduction ponctuelle irrégulière ont été notés en Haute-Belgique. La sous-espèce *P. a. altifrons* est largement distribuée en Islande, aux Îles Féroé, en Russie, en Sibérie, dans le nord de la Scandinavie et en Écosse.

La distribution hivernale s'étend à une grande partie du pourtour méditerranéen et de l'Europe occidentale, essentiellement à l'ouest et au sud de l'isotherme de janvier de 1°C. Des effectifs non négligeables hivernent en Afrique du Nord et en Turquie. L'extrême sud de l'aire d'hivernage atteint l'Afrique de l'Ouest.

En Europe, les plus gros contingents de pluviers dorés hivernants sont dénombrés sur les zones humides au Royaume-Uni et en Irlande, mais il semblerait que l'espèce soit beaucoup plus abondante en Espagne et en France, où elle se distribue largement dans les espaces agricoles.

En France, le Pluvier doré est présent en hivernage, surtout dans la moitié ouest du pays. Il est abondant sur certaines zones humides, autour de plans d'eau ou sur les vasières de la côte atlantique et de la Manche, spécialement en halte migratoire et lors des vagues de froid. La Baie de Goulven, la Réserve Naturelle de Moëze, la Baie de l'Aiguillon et Pointe d'Arçay, la Loire Amont et le Littoral Picard figurent parmi les sites

majeurs qui abritent plusieurs milliers d'individus en janvier.

En région, le Pluvier doré est considéré comme migrateur et hivernant régulier. L'espèce fréquente les terrains plats et dégagés, à végétation rase et sans arbre, où il peut courir rapidement en cas de danger (semis de céréales, terres labourées, prairies, polders).

Sur la ZPS, un seul individu a été observé stationnant au niveau des prairies de Villiers en 1992 ; les autres observations concernent des individus en vol migratoire.

Biologie

Écologie

Le Pluvier doré est une espèce nicheuse du Grand Nord, qui affectionne particulièrement les milieux de toundras et les tourbières, mais il s'installe également dans des sites alpins à végétation rase. En zones à climat atlantique (Danemark et Îles Britanniques essentiellement), il installe son nid dans des milieux acides, le plus souvent tourbeux, à micro-climat froid et à végétation rase. Les landes et les grandes tourbières sont particulièrement appréciées, qu'elles soient situées sur des reliefs (Ecosse, Pays de Galle) ou en plaines (Danemark, Estonie).

En hiver, il fréquente principalement les grandes plaines de cultures, les prairies, les polders, les marais côtiers et les vasières, souvent en groupes mixtes, associé au Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*). Il se pose plus volontiers dans les secteurs à bonne visibilité, sans rideau de végétation, souvent sur les secteurs bombés. En zones de cultures, il occupe surtout les parcelles plantées de céréales d'hiver, les chaumes et les surfaces nues (betteraves après récolte), spécialement lorsqu'elles ont été amendées avec du fumier. Bien que statistiquement plus abondant en cultures, il n'est pas impossible que la préférence pour ce milieu soit biaisée par l'exploitation diurne qu'il en fait en période de repos. De nuit, la dispersion s'effectue vers les zones prairiales où les oiseaux s'alimentent préférentiellement. En Espagne et au Portugal, il est aussi abondant dans les vastes *dehesas* et *montados* où les pâturages et cultures sont plantés de chênes persistants clairsemés.

Comportement

Les populations de Pluvier doré sont totalement migratrices, exceptés les nicheurs des Îles Britanniques, migrateurs partiels. Les reproducteurs de l'Arctique quittent les lieux de reproduction à l'envol des jeunes, dès juillet pour les plus précoces, en septembre pour la plupart. Les regroupements en sites de mue et en haltes migratoire, qui peuvent rassembler des milliers d'individus, sont alors observables sur quelques grands sites habituels, notamment en mer des Wadden (Pays-Bas, Allemagne et Danemark). La plupart des pluviers dorés arrivent à partir d'octobre en France. Une bonne part de ce contingent y passera l'hiver, les autres poursuivent leur route pour hiverner dans la Péninsule Ibérique et au Maroc pour la plupart.

La migration de retour démarre dès la mi-février. Des « reflux » sont cependant observables lorsque le froid sévit à cette période. Les migrateurs peuvent alors revenir vers les sites côtiers où l'accès à la nourriture demeure mieux assuré en période de gel.

Essentiellement grégaires en dehors de la période de nidification, les pluviers dorés se nourrissent en petits groupes. Leur activité est également nocturne, notamment sur les vasières côtières, où ils peuvent s'adapter aux horaires des marées qui rythment leurs cycles nyctéméraux, à la manière des pluviers argentés avec lesquels ils y partagent l'espace.

Reproduction et dynamique de populations

L'arrivée sur les sites de reproduction s'étale entre avril (Ecosse) et début mai (Scandinavie). La ponte a lieu entre mi-avril dans le sud de l'aire de distribution et fin mai dans les zones arctiques. Le nid, assez sommaire, est placé dans une touffe de végétation dense ou entre des pierres. Il consiste en une légère dépression du sol garnie de quelques mousses et débris végétaux. La ponte compte quatre œufs, parfois trois (rarement deux ou cinq), de couleur terne, fortement tachés de marron à roux. L'incubation dure de 28 à 31 jours. Les poussins nidifuges sont capables de voler dès l'âge de 25 à 33 jours, souvent un peu avant d'avoir atteint la taille adulte. L'âge de la première reproduction est atteint à un an. Le succès de reproduction mesuré en Grande-Bretagne montre que le nombre de cas d'échecs des nids est relativement élevé, atteignant 38%. Les couples qui produisent des jeunes à l'envol atteignent une moyenne de 3,6 jeunes par nichée. Ce chiffre n'atteint que 2,2 jeunes en prenant en compte également les couples qui ont échoué. Le succès de la reproduction semble dépendant de l'abondance en *Tipules*, proie principale des jeunes de pluviers dorés. La longévité maximale observée en conditions naturelles grâce aux données de baguage est d'environ 13 ans.

Régime alimentaire

Le régime du Pluvier doré est varié, comportant une large gamme d'invertébrés où les carabidés et lombrics dominent. L'alimentation se compose aussi de divers éléments végétaux, y compris des baies, des semences et de jeunes pousses. La plupart des proies sont capturées en surface du sol, ou à faible profondeur (1-2 cm).

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce a un statut de conservation favorable en Europe. Les effectifs nicheurs sont estimés entre 460 000 et 740 000 couples en Europe, essentiellement distribués en Islande (250 000-310 000 couples), en Norvège (50 000- 100 000 c.), en Russie (24 000-95 000 c.) et en Suède (50 000-90 000 c.). Anciennement présent en Belgique, aux Pays-Bas, dans le sud de l'Irlande et de l'Angleterre, les populations les plus méridionales ont disparu ou sont relictuelles. La population nicheuse de l'Union Européenne présente un statut défavorable, en raison de ce déclin ancien, qui a mené les effectifs nicheurs à un niveau faible. Cela a justifié la préparation d'un plan d'action européen. La population totale des deux sous-espèces compterait entre 1,57 et 2,14 millions d'individus en hiver, dont plus de 820 000 en Europe. Selon cet ouvrage, la France, le Royaume-Uni et le Portugal constituent les quartiers d'hiver principaux.

Les travaux récents montrent que les effectifs présents en France méritent une révision à la hausse, à la faveur d'une meilleure estimation de la population qui hiverne dans le grand Ouest, en raison d'augmentations constatées dans certains sites et/ou de la modification de la distribution. Pour le quart nord-ouest du pays, l'estimation récente donnée par TROLLIET & AUBRY est de 1,2 million d'individus en hiver, soit un effectif présent en France qui serait supérieur à l'estimation européenne actuelle. L'effectif national a été estimé en 2007 à 1,51 millions d'individus, soit environ la moitié des effectifs européens. Les observations réalisées en Espagne placent ce pays parmi les principaux pour l'accueil des pluviers dorés hivernants [J.C. DEL MORAL]. En France, l'espèce, « A Surveiller » en hiver, n'est pas considérée comme menacée. Faute de suivi approprié mené sur le long terme, on ne dispose pas d'informations suffisantes qui permettent d'établir la tendance globale des populations présentes dans l'hexagone en hiver et en migration. On sait cependant que des fluctuations considérables des effectifs se produisent selon les conditions hivernales et le succès reproducteur des populations nordiques.

La région accueille de nombreux individus en période de migration ou en hivernage, les effectifs fluctuant en fonction de la rigueur hivernale.

Sur le marais de Balançon, trois données bibliographiques font état de la présence de l'espèce sur le site : 1 individu contacté en avril 1992 du côté des pâtures de Villiers, 2 individus le 10/12/11 lors d'un comptage synchrone et 11 individus en vol le 29/01/12. Aucun prélèvement de l'espèce n'est indiqué dans les carnets de hutte. De manière générale, d'après les dires des chasseurs locaux, l'espèce serait régulièrement aperçue en vol migratoire, sans que cette dernière fasse de halte sur le site. En effet, l'exigence fondamentale du Pluvier doré est de disposer d'un milieu ouvert, au relief peu accentué, au sol facile à parcourir. Celui-ci doit donc être nu, ou bien couvert d'une végétation très rase et/ou peu dense (TROLLIET, B., 2007). Sur la ZPS, les seuls habitats potentiellement favorables à l'espèce seraient donc les prairies humides (19% de la surface de la ZPS) et les cultures (9%). L'espèce semble préférer non loin de là les bas-champs de Saint-Josse, vaste zone constituée de semis de céréales d'hiver, de terres nues et de labours, qui voit accueillir chaque année plusieurs centaines de migrateurs et d'hivernants. Les prairies de la ZPS, très peu investies par temps doux, pourraient l'être davantage en période de gel. De plus, il n'est pas exclu qu'elles soient utilisées comme zone de gagnage la nuit ; la zone étendue des bas-champs étant préférentiellement une zone de repos diurne.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Le retournement des prairies au profit des cultures intensives (avec emploi de produits phytosanitaires) diminue les disponibilités alimentaires de l'espèce.
- La conversion des prairies en peupleraie et l'abandon des parcelles réduit les potentialités des zones de halte migratoire et de gagnage.
- L'espèce étant considérée comme chassable le risque de tir reste potentiel sur le site.

Orientations de conservation et de gestion

- Limiter l'urbanisation et la conversion de prairies en cultures intensives ou en peupleraies au sein du périmètre de la ZPS.
- Inciter et accompagner les agriculteurs à une utilisation raisonnée des produits phytosanitaires afin de permettre le développement d'une alimentation abondante et diversifiée.
- Suivi des populations migratrices et hivernantes sur le site et à proximité.

Bibliographie / Pour en savoir plus

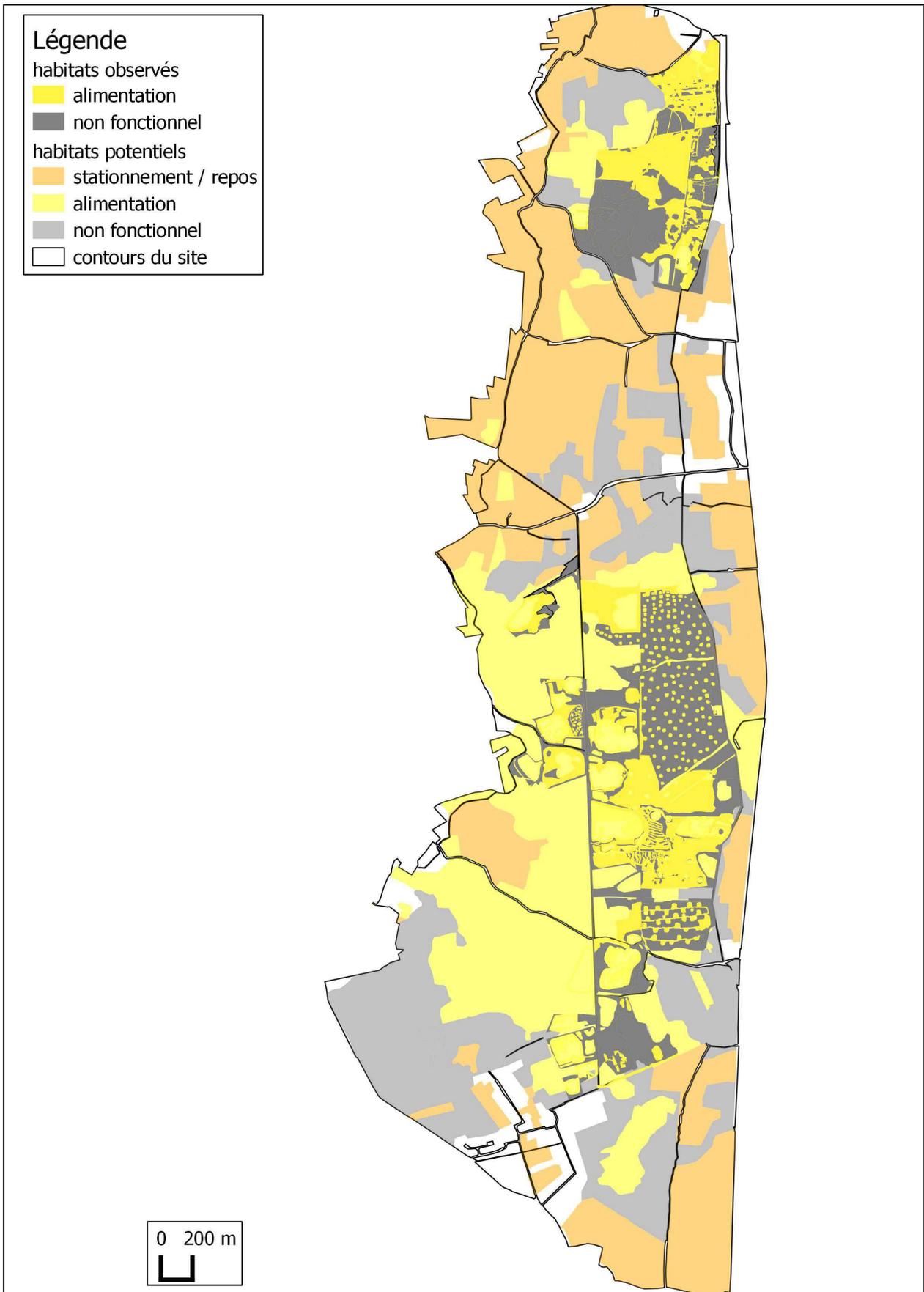
BUREAU D'ETUDES ALFA, 2009. Documents d'objectifs 2010-2016 du site FR3110039 – Platier d'Oye.

TROLLIET, B. (2007). Atlas de la biodiversité de la faune sauvage. ONCFS et FNC. 286-289 p.

DECEUNINCK B. & MAHEO R., décembre 2000. Synthèse des dénombrements et analyses des tendances des limicoles hivernant en France 1978-1999. Ligue pour la Protection des Oiseaux et Wetlands International.

MEEDDAT-MNHN, . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Pluvier doré sur la ZPS du marais de Balançon



Combattant varié

Philomachus pugnax (Linné, 1758)

A 151

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I et II

Statut et état de conservation sur le site:

HIVERNANT, MIGRATEUR

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces :

A131/A132/A157/A166

Habitats :

3110/3150

Espèces :

A021/A022/A023/A029/A272/A274

Habitats :

7140/7230/7210*



© D. Cohez

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	EC	LRNh	CMAPh	P Nat
<i>Philomachus pugnax</i>	LC	-	S 2	Be III	1	NA ^c	5	-

Description de l'espèce

Le Combattant est un limicole de taille moyenne. En plumage nuptial, le mâle arbore une collerette et une double crête de plumes érectiles. Ces attributs sexuels secondaires, de couleurs très diverses, sont uniques chez les limicoles. Il est nettement plus grand que la femelle et en diffère fortement.

En plumage d'éclipse, le dessus de l'oiseau est gris-brun tacheté de brun-noir et liseré de blanc, donnant au dos un aspect écailleux. Le dessous de l'oiseau est blanc. La poitrine et les flancs sont gris brunâtre.

En vol, une étroite barre blanche est visible au milieu de l'aile, qui est longue et pointue. Le milieu et le bout de la queue sont foncés, une tache blanche étant bien visible de chaque côté de celle-ci.

Le bec est assez court et de couleur variable : orange, jaune, gris ou noirâtre. Les pattes sont longues et fines. Elles sont également de couleur variable selon les individus, leur sexe et leur âge : orange, verte, jaune, grise... ou panaché.

La mue de cette espèce est complexe. Elle diffère selon l'âge, le sexe et éventuellement l'individu, certains oiseaux l'interrompant pour effectuer des déplacements plus ou moins importants. D'une façon schématique, les jeunes oiseaux effectuent une première mue entre septembre et fin novembre pour acquérir le plumage de 1^{er} hiver, puis une seconde mue entre janvier et début mars pour acquérir le premier plumage nuptial. Pour les mâles, celui-ci est complété par une mue partielle en mai. Le plumage post-nuptial sera acquis entre juillet et fin novembre pour les mâles, une quinzaine de jours plus tard pour les femelles. Une fois adultes, les mâles muent généralement entre fin novembre et fin janvier, puis fin mars pour obtenir le plumage nuptial complet, celui-ci étant remplacé par le plumage post nuptial entre début juillet et fin septembre. Chez les femelles adultes, la mue hivernale s'étale de janvier à début mars et la mue postnuptiale de juillet à fin novembre. L'espèce est généralement silencieuse, fait rarissime parmi les oiseaux. Les adultes peuvent émettre des cris d'alarme près de leur nichée, et en vol.

Longueur du corps : mâle 26-32 cm, femelle 20-25 cm. Poids : mâle 91-262 g, femelle 67-170 g.

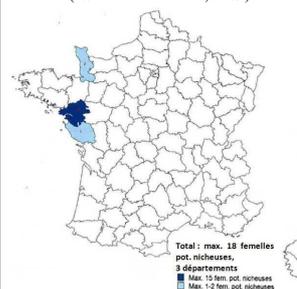
Répartition géographique

L'aire de reproduction s'étend de la Scandinavie et du Royaume-Uni au Déroit de Béring, généralement au nord du 60° Nord, pour l'essentiel en Russie.

L'hivernage a lieu surtout en Afrique subsaharienne ; peu d'oiseaux restent hiverner en Europe, en zones atlantique et méditerranéenne. Les zones d'hivernage les plus orientales se situent autour de la mer Rouge et de la mer d'Oman jusqu'à l'est de l'Inde.

Le Combattant n'est signalé nicheur en France que très épisodiquement. Entre les années 1960 et 1990 la nidification n'a été constatée ou soupçonnée que dans quelques départements côtiers (Nord, Somme, Seine-Maritime, Manche, Finistère, Loire-Atlantique et Vendée). L'espèce a ensuite niché de façon certaine deux autres fois, en Vendée en 1997 et en Loire-Atlantique en 2003 et 2005.

Répartition des effectifs nicheurs en 95-96
(Issa & Deuceuninck, 2009)



En hiver, il est très peu présent en France. Chaque année, à la mi-janvier, de quelques dizaines à quelques centaines d'oiseaux sont observées, principalement le long des côtes bretonnes (Baie des Veys, Baie de Saint Brieu, Baie de Goulven et Baie d'Audierne, ainsi que dans la presqu'île guérandaise). L'effectif migrant par le pays concerne des dizaines, et peut être des centaines, de milliers d'oiseaux. Le combattant est susceptible d'être rencontré sur l'ensemble du pays lors des périodes migratoires, les secteurs les plus favorables étant néanmoins les zones arrière-littorales, les vallées inondées des grands fleuves et les régions d'étangs.

Biologie

Écologie

En période de reproduction, le Combattant se trouve sur des milieux assez variés ayant généralement en commun un sol mou, la proximité d'eau peu profonde et de faible salinité, une végétation basse et peu dense avec des secteurs secs et nus pour les parades : prairies humides pâturées, prés endigués avec de petites mares et des rigoles, landes humides et dépressions marécageuses, rives herbeuses des lacs et rivières, tourbières, marais faiblement inondés avec une végétation buissonnante ou arborée lâche, toundra.

En Afrique, il fréquente les bordures marécageuses et vaseuses des lacs et marigots, les zones d'inondation et les rizières ; il peut se rencontrer parfois loin de l'eau sur des zones herbeuses.

Marais salants, lagunes saumâtres, plages vaseuses le long de toutes sortes de milieux humides, champs d'épandage ou de décantation, dépressions humides au milieu de cultures, vasières littorales... accueillent également cette espèce lors des haltes migratoires.

Comportement

Le Combattant se mélange peu aux autres espèces de limicoles. Par contre, c'est une espèce extrêmement grégaire. Des bandes de plusieurs centaines ou milliers d'individus sont fréquentes sur les sites de halte migratoire ou d'hivernage.

En France, la migration postnuptiale débute mi ou fin juillet par l'arrivée des adultes, suivis quelque temps plus tard par les jeunes. Le pic du passage est atteint fin août ou en septembre. Les effectifs diminuent ensuite durant le mois d'octobre. Les données hivernales sont assez rares et localisées le long des côtes.

La migration pré-nuptiale s'amorce généralement avec le passage des mâles, mi-février selon LEFEUVRE, [fin février selon ORNIS] voire début mars. L'intensité de ce passage augmente avec l'arrivée des femelles.

Un premier pic est observé à la fin mars. Après une baisse sensible des effectifs, un second pic est atteint fin avril. En France, le nombre de données recueillies au cours des deux migrations est sensiblement identique. Par contre les effectifs observés lors de la migration pré-nuptiale sont beaucoup plus conséquents que lors de la migration postnuptiale.

Reproduction et dynamique de populations

Le Combattant est une espèce dont la reproduction est atypique chez les limicoles, ne donnant pas lieu à la formation de couples. Les mâles se rassemblent sur des places de parade (appelées leks) où ils se livrent à des simulacres de combats afin d'attirer les femelles. Certains mâles présents sur ces arènes pourront se reproduire avec plusieurs femelles, d'autres ne trouvant jamais de partenaire. Les femelles, quant à elles, pourront fréquenter plusieurs arènes et s'accoupler avec plusieurs mâles.

Les femelles nichent solitairement jusqu'à plusieurs kilomètres des arènes. Les œufs sont déposés dans une cuvette grattée dans le sol, garnie de quelques végétaux et bien dissimulée dans la végétation. La période de ponte s'étale de début avril à fin juin. Les quatre œufs, brun-olive tachetés de noir, sont incubés par la femelle durant trois semaines. Les poussins, nidifuges, peuvent être abandonnés par la femelle après seulement 10 à 15 jours. Ils sont aptes au vol au bout de quatre semaines. La femelle n'élève pas plus d'une nichée par an. La maturité sexuelle est atteinte parfois dès un an et plus généralement à deux ans chez les femelles, les mâles se reproduisant rarement avant deux ans.

Le baguage des jeunes oiseaux a permis de montrer l'absence de philopatrie. Le « brassage » génétique qui en résulte peut expliquer l'absence de sous-espèce et même de population biogéographique chez cette espèce dont l'aire de reproduction est pourtant très vaste.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 13 ans.

Régime alimentaire

Durant la saison de reproduction, le Combattant se nourrit principalement d'insectes aquatiques et terrestres, notamment d'adultes et de larves de coléoptères et de diptères.

Sa nourriture est beaucoup plus diversifiée en dehors de la période de nidification ; il continue à consommer

des insectes aquatiques et terrestres, ajoutant notamment à son menu de petits crustacés, des araignées, de petits mollusques, des vers, des grenouilles, de petits poissons, des algues, des fleurs, des plantes aquatiques. Mais il peut aussi se nourrir de graines sauvages ou cultivées (riz, céréales), en particulier au Sahel. Le Combattant se nourrit aussi bien en sondant le substrat, vase ou sol meuble, qu'à vue en attrapant ses proies sur le sol ou sur les plantes. Il peut parfois profiter d'activités humaines, telles que le labour, pour déceler ses proies. Son alimentation, diurne ou nocturne, peut être entrecoupée de longues périodes de repos.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de l'espèce est considéré en déclin modéré récent en Europe par BIRDLIFE INTERNATIONAL déclin prononcé par STROUD et al. Quelque 200 000 à 510 000 combattants nichent en Europe. En Russie, où niche l'essentiel de la population, l'effectif est estimé à 140 000 à 420 000 couples.

Compte tenu de ce que l'on sait des effectifs hivernants, notamment en Afrique de l'Ouest (environ 1,3 million d'oiseaux), la population mondiale est sans doute de l'ordre de deux millions d'individus, considérée en diminution.

En Europe de l'Ouest, les effectifs nicheurs sont en diminution dans la plupart des pays. Le déclin y est bien documenté depuis plus de cinquante ans.

En France, le statut de l'espèce est considéré comme vulnérable en période hivernale. L'hivernage de l'espèce, rare en 1936 et au moins jusqu'en 1960, s'est progressivement développé. La population hivernante a ensuite décliné fortement durant les années 1980. Une légère reprise des effectifs hivernants est cependant observée depuis 2001. Les informations précises sur la tendance de la population de passage font défaut. Le Combattant se reproduit de manière irrégulière en France, à raison de quelques nichées tout au plus. Cette irrégularité de présence de l'espèce est ancienne, comme l'attestent les résultats des enquêtes et suivis réalisés.

En région, le Combattant est considéré comme nicheur exceptionnel. La dernière tentative de nidification a été notée en 2000 au Platier d'Oye mais la reproduction n'est vraisemblablement pas parvenue à son terme. L'essentiel des observations concerne donc des migrateurs et plus rarement des hivernants.

Sur le marais de Balançon, 4 données bibliographiques font état de la présence de l'espèce en migration pré-nuptiale (3+20 individus en mars 1992, 1 individu en vol en avril 2004 et 4 individus en mai 2010). Aux dires de certains acteurs, l'espèce serait aussi présente en juillet/août, mais les contacts seraient occasionnels et surtout moins fréquents qu'il y a une vingtaine d'années. Les carnets de huttes ont permis de noter 4 individus prélevés à la chasse (2 individus en 2009 et 2 en 2011).

Vulnérabilité et menaces sur le site

- De manière générale, toutes atteintes portées aux zones humides (drainage, remblaiement de zones humides, urbanisation,...) sont susceptibles d'affecter le bon déroulement de la migration de l'espèce.
- L'assèchement prématuré des plans d'eau ou à l'inverse une hauteur d'eau trop importante rendent ses zones d'alimentation potentielles (vasières) inexploitable pendant les périodes de migration de l'espèce.
- L'espèce étant chassable, le tir d'individus est existant sur le site.

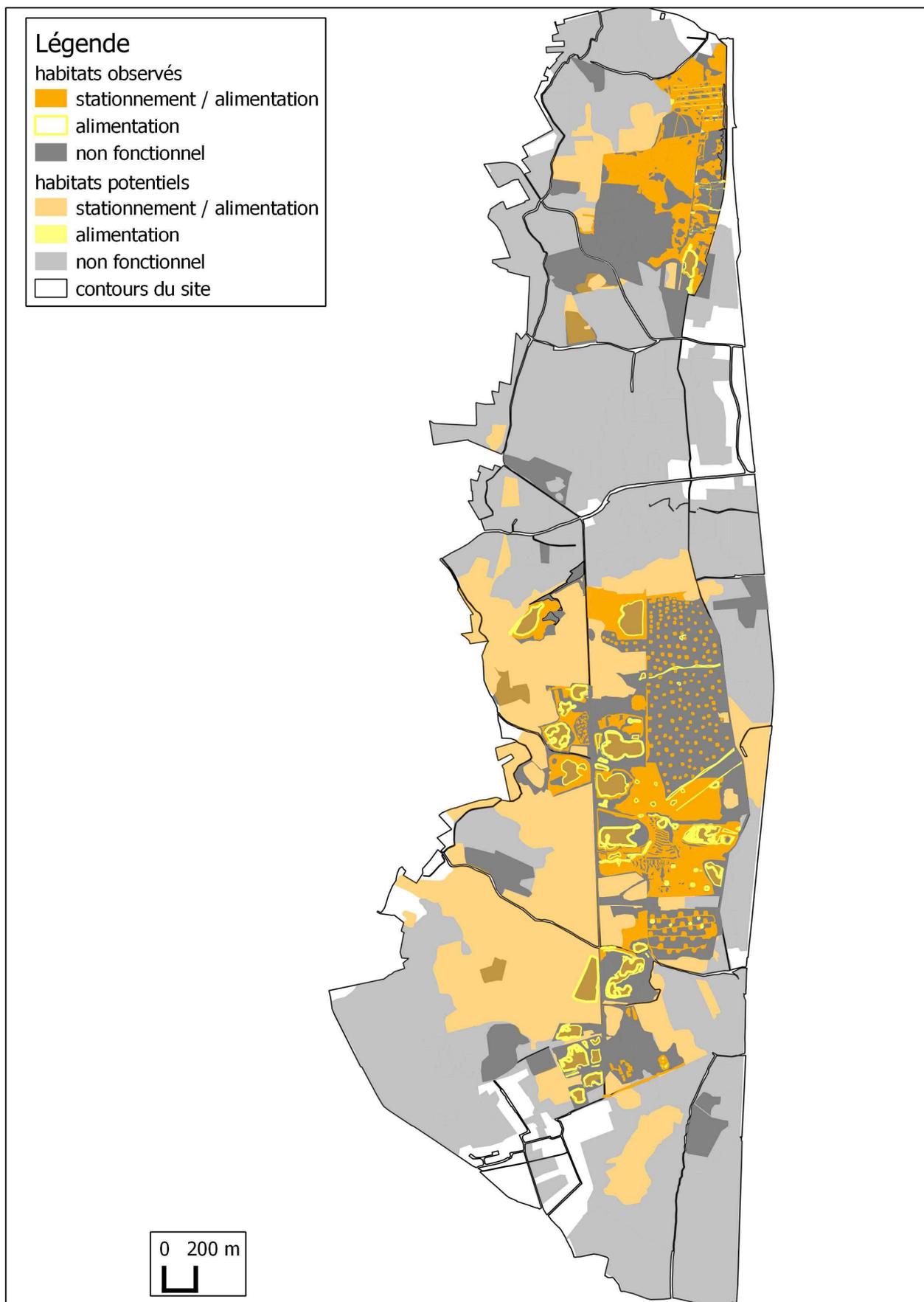
Orientations de conservation et de gestion

- Préserver en l'état les milieux fréquentés par l'espèce.
- Privilégier une gestion hydraulique naturelle et contrôler les apports en eau si nécessaire.
- Programmer des interventions de mise en pente douce des berges des plans d'eau.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).

Bibliographie / Pour en savoir plus

BUREAU D'ETUDES ALFA, 2009. Documents d'objectifs 2010-2016 du site FR3110039 – Platier d'Oye.
ISSA N. et DECEUNINCK B., 2009. Anatidés et Limicoles nicheurs en France : enquête 2010 – Présentation et méthodologie. LPO / ONCFS / Birdlife international.
MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Combattant varié sur la ZPS du marais de Balançon



Bécassine double

Gallinago media (Latham, 1787)

A 154

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:		 © Muukkonen Tomi
ERRATIQUE / MIGRATEUR OCCASIONNEL		
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A274/A272/A119/A084/A082/A081/A021	Espèces : A026/A027/A072/A074/A094/A131/A132/A176	
Habitats : -7210*/7230/7140/3160	Habitats : - 3150	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat
<i>Gallinago media</i>	NT	-	S 1	Be III	III

Description de l'espèce

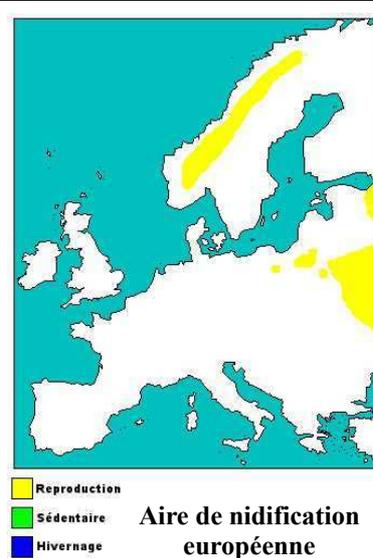
Plus grande et trapue que la Bécassine des marais, de la taille d'une Tourterelle, bec plus court, pattes plus longues, plumage plus sombre, ventre plus marqué. En vol, corps plus compact, vol plus lent et le plus souvent direct, terminé par une brusque descente; rectrices externes blanches; deux barres blanches encadrent les couvertures alaires sombres. Confiante elle s'envole au dernier moment sans zigzaguer comme la Bécassine des marais.

Cris enchaînés *bibibib...* rappelant le bruit de glaçons entrechoqués, suivis de claquements du bec s'accéléralant en vrombissement sifflant. A l'envol parfois graves et rauques *aitch-aitch-aitch*.

Longueur du corps : 27-29 cm. Poids : 160-190 g. Envergure : 42-46 cm.

Répartition géographique

A l'heure actuelle des connaissances, la Bécassine double se reproduit dans deux zones distinctes, avec une aire de peuplement occidentale dans les montagnes de Scandinavie et une aire de peuplement orientale, s'étendant vers l'Est, à partir de la Pologne, à travers les Pays Baltes, l'Ukraine, le Bélarus, les zones boréales et les zones de toundra arbustive de Russie, jusqu'à la rivière Ienisseï, en Sibérie. Elle hiverne, avec plusieurs sites de repos, en Afrique tropicale et semble effectuer des migrations printanière et automnale rapides, avec quelques haltes brèves, entre les zones d'hivernage africaines et les sites de reproduction.



Biologie

Écologie

La population occidentale occupe des habitats ouverts et riches en bases, le long de la limite des arbres (Kålås et al., 1997b), tandis que la population orientale habite des prairies inondables, des marais et des prés riches au sud, ainsi que des marais riches et des zones arbustives lorsqu'on progresse vers le Nord, dans la tundra arbustive (Kålås et al., 1997a). Les bécassines doubles se nourrissent souvent dans des habitats arbustifs ouverts, semés de carex et d'herbes, mais lorsque le sol s'assèche et l'activité des vers diminue, elles doivent se déplacer vers des habitats plus ouverts de type marécageux, qui sont habituellement plus humides. Au cours de la période de parade, les mâles se nourrissent à proximité de l'aire de parade, tandis que les femelles, avec ou sans petits, s'alimentent de manière plus dispersée (Kålås et al., non publié).

Les quelques oiseaux qui sont observés chaque année dans le sud de l'Europe, pendant la migration, habitent principalement des marais et des prairies comportant du carex. Dans l'est de l'Europe, on observe également des bécassines doubles dans les réserves d'eau, dans les rizières et dans les viviers asséchés. Pendant l'hiver, on voit ces oiseaux principalement dans les marais et dans les zones présentant du carex et des herbes de faible hauteur, légèrement humides. De manière générale, la Bécassine double fréquente des milieux moins humides que la Bécassine des marais.

Comportement

La Bécassine double est assez solitaire sauf en période de reproduction. Peu craintive, elle se laisse volontiers approcher. En cas de danger, elle se plaque contre le sol, son plumage bariolé lui permettant de se confondre avec la végétation.

C'est une grande migratrice qui quitte son habitat d'Europe du Nord et de l'Est en août/début septembre pour se rendre sur des sites similaires au sud du Sahara. Au passage, sa route migratoire évite en grande partie l'Europe de l'Ouest, si bien que son observation est très rare, même en automne. Les oiseaux quittent les zones d'hivernage entre avril et mai et les oiseaux reproducteurs appartenant à la population méridionale semblent rejoindre directement les territoires de reproduction où les parades nuptiales commencent fin avril. Les oiseaux reproducteurs séjournant le plus au nord utilisent probablement davantage les sites de perchage du sud ou de plaine, en attendant que les zones de reproduction deviennent disponibles dans la première quinzaine de juin. La Bécassine double est très casanière et reste fidèle à ses sites de parade et à ses haltes migratoires qu'elle réutilise chaque année. Pendant la période de reproduction, les mâles s'affrontent en bondissant bruyamment et en se heurtant la poitrine bombée.

Reproduction et dynamique de populations

C'est un des limicoles à parade collective. Les mâles réunis dans une arène s'affrontent dans le but d'établir une hiérarchie. Gonflant leur plumage, effectuant des petits bonds en voletant, ils accompagnent leurs postures complexes de forts cris variés s'apparentant à des roucoulements et des grincements. Ceux qui ont réussi à acquérir une position dominante, ne tardent pas à obtenir une place de parade au centre de l'arène et ont ainsi plus de chances d'acquérir une partenaire et de rencontrer le succès que ceux qui restent en périphérie. Certains possèdent même une place supplémentaire sur une autre arène. La ponte consiste en 4 œufs chamois-gris tachetés de brun. Ils sont disposés à terre dans un creux garni avec soin d'herbes et de mousses. L'incubation dure de 22 à 24 jours et est assurée par la femelle seule.

Le taux de survie annuel pour les oiseaux adultes semble relativement élevé [0.6 à 0.7 pour un échantillon étudié sur 1987-96 provenant de Norvège (Fiske et al., manuscrit)]. La production est probablement assez variable [20 à 40 % de jeunes dans la population reproductrice d'un échantillon provenant de Norvège en 1987-2001 (Kålås, non publié)].

Régime alimentaire

Leur alimentation est presque entièrement constituée d'invertébrés. Dans les zones de reproduction, les mâles en parade ont besoin de grandes quantités de nourriture de haute qualité (Höglund et al., 1992) et les vers de terre représentent le principal aliment, tout au moins pour la population occidentale et pour la partie installée au sud-ouest de la population orientale (Løfaldli et al., 1992, Kuresoo & Luigujõe, non publié). Les bécassines consomment également dans une certaine mesure des insectes adultes et des larves (par exemple, diptères et coléoptères). On ne dispose d'aucune information sur l'alimentation hivernale.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de l'espèce est considéré comme quasi menacé au niveau mondial (UICN, 2010). L'espèce mérite une attention particulière en Europe puisqu'elle est classée comme menacée à l'échelle planétaire (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

En effet, la Bécassine double a vécu un très important déclin de sa population autour de la période 1850-1930, plus prononcé dans la partie occidentale de l'aire de reproduction, époque à laquelle elle a disparu des Pays-Bas, d'Allemagne, du Danemark, de Finlande et des plaines de Suède et de Norvège. Ce déclin est probablement imputable au changement d'habitat provoqué par le développement industriel, les évolutions des pratiques agricoles et les prélèvements traditionnels dans les arènes de parade nuptiale (Kålås et al., 1997b). Après 1950, la population occidentale, alors réduite aux zones suivant la limite des arbres des montagnes de Scandinavie, semble s'être stabilisée, tandis que la réduction de la population apparaît s'être poursuivie dans l'aire de répartition orientale (Pologne, dans les pays Baltes, en Ukraine, au Bélarus et en Russie), en particulier dans les parties méridionales et occidentales.

La population reproductrice occidentale (montagnes de Scandinavie) semble maintenant se stabiliser, avec un effectif grossièrement estimé à 6000 à 17 000 couples. On évalue la population en Pologne et dans les pays Baltes à 1600 à 2300 couples et la population du Bélarus à 4600 à 6000 couples. De nombreux changements structurels dans les pratiques agricoles mises en œuvre dans ces zones représentent actuellement une menace importante pour cette fraction de la population. La population vivant en Russie est estimée approximativement à 250000 couples. Les informations relatives à l'effectif et aux variations de la population russe sont très fragmentaires, mais la partie méridionale de cette population subit apparemment un déclin continu (Tomkovich 1992).

En France, l'espèce est un migrateur rare, 55 données ont été homologuées entre 1981 et 2009 par le Comité d'Homologation National (CHN), avec un maximum de 9 données validées en 2007. L'espèce est surtout contactée de mars à début juin puis d'août à début novembre.

En région, une seule observation de cette espèce a été validée par le CHN, à Boussois dans le Nord. Néanmoins, au niveau régional, 43 observations non validées par le CHN datent d'avant 1981.

Sur la ZPS, hormis une observation (non validée) faite le 15 août 1947, l'espèce n'est citée que du FSD.

Aux dires de certains chasseurs de bécassines, l'espèce serait rencontrée en moyenne une fois tous les dix ans, le plus souvent en août/septembre.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'espèce étant uniquement erratique occasionnelle sur la ZPS, les chances de l'observer sont rares et donc peu de facteurs peuvent être définis quant à ses besoins sur la ZPS. Néanmoins, seule l'absence de zones favorables (platières à bécassines), lors de ses haltes migratoires peut être considéré comme néfaste à l'espèce.

- Le tir accidentel d'individus n'est pas à exclure du fait de confusion avec la Bécassine des marais si celle-ci s'avère effectivement présente sur le site et en période de chasse.

Orientations de conservation et de gestion

- Préserver en l'état les platières à bécassines en limitant la dynamique naturelle d'installation des ligneux.

- Suivi des individus migrants : inciter les acteurs locaux à participer à l'amélioration des connaissances de cette espèce.

Bibliographie / Pour en savoir plus

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2002. Plan d'action international pour la Bécassine double *Gallinago media* (Latham, 1787).

<http://www.oiseaux.net/oiseaux/becassine.double.html>

http://www.chn-france.org/chn_donnees.php

Barge rousse

Limosa lapponica (Linné, 1758)

A 157

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I et II

Statut et état de conservation sur le site:

MIGRATEUR ?

Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :

+

-

Espèces : / A034
A166 / A151 / A132

Espèces :
A021 / A081

Habitats :

Habitats :

-

-



Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	EC	LRNh	CMAPh	P Nat
<i>Limosa lapponica</i>	LC	-	S NS	Be III	1	LC	Ch 3	-

Description de l'espèce

La Barge rousse est un limicole trapu de taille moyenne, équivalente à celle de la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*), caractérisé par la coloration de son plumage et par son long bec légèrement retroussé. En plumage nuptial, le mâle arbore une coloration roux vif au niveau de la tête, du cou et de la poitrine et un bec sombre. La femelle apparaît plus terne. Les pattes sont noirâtres. En vol, les pattes dépassent à peine de la queue qui est rayée, le blanc du croupion remonte assez haut dans le dos. Le plumage hivernal présente des teintes tendant vers le gris et le marron, avec le dessus du corps tacheté. Le juvénile ressemble un peu à l'adulte non reproducteur mais s'en distingue par une coloration plus foncée tirant vers le chamois et d'un aspect fortement strié sur le dessus de l'oiseau.

Les rémiges tertiaires présentent un bord pâle dentelé. La mue post nuptiale des adultes est complète et se déroule généralement entre juillet et octobre. Une mue pré-nuptiale partielle a lieu entre février et mai tandis que la mue post juvénile, elle aussi partielle, se déroule de septembre à février.

La Barge rousse a une envergure de 70 à 80 cm et un bec de 73 mm à 107 mm selon le sexe, les femelles présentant un plus long bec.

Longueur totale du corps : 37 à 41 cm. Poids : 190 à 400 g chez le mâle, 262 à 630 g chez la femelle.

Répartition géographique

La Barge rousse *L. l. lapponica* niche dans les zones arctiques et subarctiques de l'Eurasie et de l'Alaska. Elle atteint la limite du 67ème parallèle dans la péninsule de Yamal et celle du 76ème parallèle dans la péninsule de Taïmyr. La forme nominale se rencontre dans le nord de la Scandinavie à l'ouest de la Sibérie et hiverne principalement en Europe de l'Ouest, dans les estuaires de Grande-Bretagne et d'Irlande, sur les côtes de la Mer du Nord et dans la Mer des Wadden. Peu d'oiseaux de cette forme hivernent plus au sud de cette région. La sous-espèce *L. l. taymyrensis* présente une distribution plus orientale en période de nidification et traverse l'Europe de l'Ouest pour aller hiverner en Afrique de l'Ouest (banc d'Arguin en Mauritanie jusqu'au golfe de Guinée). Quelques oiseaux se rendent jusqu'en Afrique australe. Trois autres sous espèces sont également décrites.

En France, la Barge rousse se rencontre en migration et en hivernage sur la majorité des départements de la côte Atlantique.

En région, la Barge rousse est présente essentiellement sur le littoral en période d'hivernage et de migration.

Sur la ZPS, aucune donnée ne fait mention de l'espèce dans le cadre des études menées pour le docob. Seul le FSD et quelques rares données bibliographique indiquent l'espèce comme migratrice.

Biologie

Écologie

En migration tout comme en hivernage, la barge rousse est essentiellement une espèce côtière. Elle fréquente les vasières intertidales et les zones sablo-vaseuses. On la trouve peu ou pas sur les sables très compactés ou à proximité des côtes rocheuses. A marée haute, les oiseaux regagnent un reposoir qui peut se situer à plusieurs kilomètres de leur zone d'alimentation.

Comportement

L'espèce est capable de rallier en trois jours la mer des Wadden (Pays-Bas), d'un vol direct de 4 300 km à partir de leur zone d'hivernage du banc d'Arguin (Mauritanie), en volant à 3000 m d'altitude. Cependant, une partie de la population effectue aussi des haltes migratoires, situées principalement sur les sites côtiers d'Europe occidentales.

Une prouesse équivalente leur permet ensuite de gagner leurs zones de reproduction en Sibérie.

Le départ printanier des oiseaux de la sous-espèce nominale s'effectue de début mars à mi mai, voire à partir de février, tandis que le passage des hivernants en Afrique se déroule à la fin du mois d'avril et au début du mois de mai. Les premières arrivées sur les sites potentiels d'hivernage sont notées au début du mois d'août. Le passage estival en France a lieu de fin juillet à octobre novembre, avec un pic de mi-septembre à mi-octobre.

Reproduction et dynamique de populations

Les zones de reproduction se situent dans la toundra dépourvue d'arbres. Dans la presqu'île de Taïmyr, YE-SOU et al. ont observé la nidification de l'espèce sur des collines couvertes d'une végétation herbacée (carex, éricacées) et de mousses. La neige garnissait encore les dépressions du terrain au moment de la ponte. Les densités de couples nicheurs sont faibles, de 0,1 à 2,6 couples par km².

Les deux sexes participent à l'incubation des quatre œufs (extrêmes deux à cinq) pendant 20 à 21 jours. Le conjoint reste à proximité sur un point surélevé afin de surveiller les alentours. Les mâles semblent jouer un grand rôle dans l'incubation pendant la première semaine après la ponte. Ensuite, ils passent trois fois plus de temps que les femelles à la surveillance.

En Finlande, les Barges rousses nicheuses s'installent souvent à proximité des Courlis corlieux (*Numenius phaeopus*) qui défendent leurs nids contre les prédateurs, ce que ces premières ne font pas. Elles bénéficient ainsi de leur protection en cas de présence de prédateurs.

Les oiseaux ne se reproduisent qu'à l'âge de deux ans et restent apparemment lors de leur première année sur les zones d'hivernage. Le taux de mortalité annuel (toutes classes d'âge confondues) serait de l'ordre de 17,4 à 26%.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 31 ans.

Comme toutes les espèces nichant dans les contrées arctiques, la Barge rousse est naturellement protégée des dérangements liés à la présence humaine en période de nidification. Par contre elle semble très sensible aux conditions météorologiques et à la pression de prédation.

Régime alimentaire

Sur les sites de nidification, les barges rousses se nourrissent surtout d'insectes, annélides, mollusques et occasionnellement des graines et baies.

En mer des Wadden, le grand annélide *Arenicola marina* compose 90% du régime alimentaire en août et seulement 20% en novembre, tandis que le petit annélide *Scoloplos armiger* passe de 10 à 67%. Les *Nereis diversicolor* constituent également une part importante de l'alimentation sur divers sites (Wash, Exe, Tees-mouth) en Grande-Bretagne, ou en France, en baie de Saint-Brieuc. Elle consomme également de petits annélides *Bathyporeia* ou des crustacés du genre *Corophium*, voire des coquillages *Macoma balthica* en baie de Somme. En mer des Wadden, les Barges rousses hivernant en Europe et se reproduisant en Fennoscandie stationnent de fin mars à début mai et augmentent leur masse de 1,9 g/jour pour effectuer leur vol de 1 500 à 2 000 km vers leurs zones de reproduction. Les oiseaux hivernant en Afrique et se reproduisant en Sibérie n'y stationnent qu'en mai et augmentent leur masse de 9,4 g/jour pour effectuer leur trajet de 4 000 km.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de la Barge rousse est jugé favorable en Europe, bien que les populations hivernantes présentent un léger déclin.

L. l. taymyrensis qui compterait 600 000 représentants est considérée comme étant en diminution. Elle tra-

verse la France où elle stationne lors des migrations.

La sous-espèce nominale qui hiverne en France est représentée par une population totale estimée à 120 000 individus en Europe. Elle est considérée comme stable. En hiver, elle est localisée en Europe (90% de ses effectifs sont présents sur une dizaine de sites en Grande-Bretagne, en Irlande et aux Pays-Bas). Elle intègre une population nicheuse en Scandinavie (Norvège, Suède et Finlande) qui compterait entre 1 325 et 3 400 couples nicheurs. On se demande si des oiseaux de la sous-espèce *L. l. taymyrensis* ne viendraient pas grossir les rangs des contingents hivernant en Europe de l'Ouest.

Les effectifs hivernants en France, de l'ordre de 8 100 oiseaux (moyenne calculée sur la période 2001-2005 [données WETLANDS INTERNATIONAL France, synthèse Roger MAHEO, non publié]) se distribuent essentiellement sur le littoral : les observations continentales sont rares et souvent liées au démarrage de la migration pré-nuptiale, à la fin de l'hiver.

Les effectifs nationaux observés depuis 1977 sont très fluctuants, pouvant varier du simple au double d'une année sur l'autre, sans montrer de tendance nette sur le long terme. Les maxima ont été observés en 1982 et en 2003, lors de vagues de froid. Les minima des 20 dernières années ont eu lieu en 1988, 1998 et 2005.

Localement, ils ont montré une diminution comme dans la baie de Saint-Brieuc et l'Anse de l'Aiguillon durant les années 1980-90. Par contre, les effectifs montrent une tendance à l'augmentation dans la baie de Quiberon, les traicts du Croisic, l'île de Ré et la baie d'Yves.

Cependant, l'effectif hivernant en France est considéré vulnérable.

En région, l'effectif hivernant de l'espèce présent à la mi-janvier est en moyenne de 28 individus sur la période 1998/2003, soit 0,3% de l'effectif hivernant national moyen. Cependant, les effectifs régionaux hivernant peuvent varier d'une année à l'autre selon les conditions climatiques, comme ce fut le cas lors d'une vague de froid en janvier 1997 qui a permis de comptabiliser 316 individus.

L'espèce fréquentant essentiellement les estrans, les observations sur le marais de Balançon sont rares. Deux données bibliographiques font état de la présence de l'espèce en migration pré-nuptiale (4 individus en mai 2007 et une observation en mai 2004). Aucun individu ne semble avoir été prélevé sur le marais d'après les carnets de hutte disponibles.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Toutes atteintes portées aux zones humides (drainage, remblaiement de zones humides, urbanisation,...) sont susceptibles d'affecter le bon déroulement de la migration de l'espèce.
- La fermeture progressive des milieux par les ligneux peut réduire les potentialités des zones de halte mi-gratoire et de gagnage.
- L'espèce étant considérée comme chassable le risque de tir reste existant le site même si les seules contacts avec l'espèce ont été faits aux alentours du moi de mai.

Orientations de conservation et de gestion

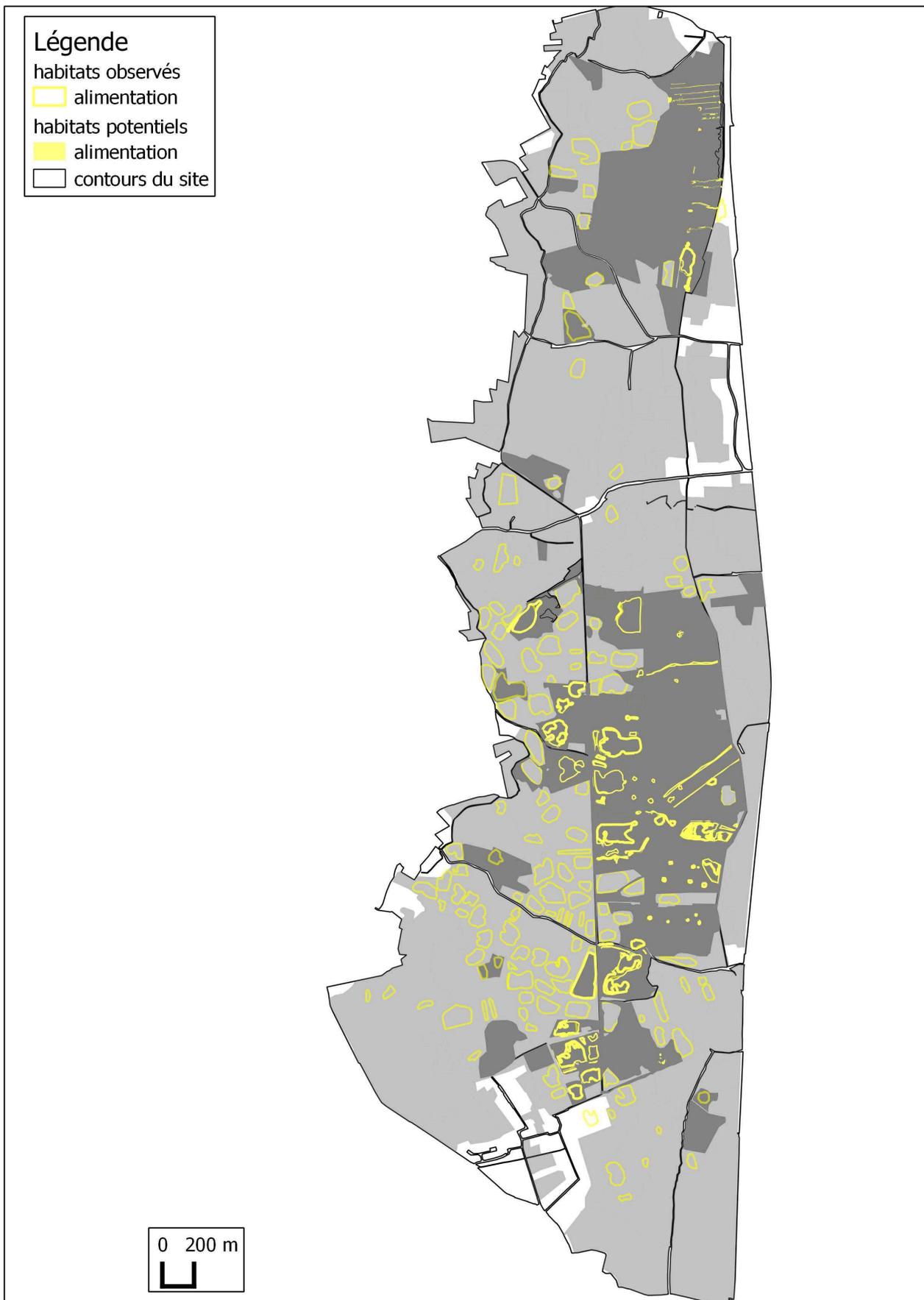
L'espèce fréquentant essentiellement les estrans, aucune mesure spécifique ne semble s'imposer sur la ZPS. Toutefois, quelques mesures de conservation générales peuvent être préconisées :

- Préserver en l'état les milieux fréquentés par l'espèce sur le site.
- Privilégier une gestion hydraulique naturelle pendant la période migration de l'espèce et contrôler les apports en eau que si cela est réellement nécessaire, notamment dans le cas d'un assèchement rapide des plans d'eau qui les rendra alors inexploitable (perte de zones d'alimentation potentielles).
- Programmer des interventions de mise en pente douce des berges des plans d'eau.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».
MARZEC L. & LUCZAK C., 2005. Statut des limicoles hivernant sur le littoral Nord - Pas-de-Calais (1988-2003) - Aves, 42 (1-2) : 57-67.

Cartographie des habitats naturels de la Barge rousse sur la ZPS du marais de Balançon



Chevalier sylvain

Tringa glareola (Linné, 1758)

A 166

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : -A026/A027/A131/A132/A157/A176 Habitats : - 3110/3150	Espèces : A021/A022/A081/A082/A084/A272/A274 Habitats : - 7140/7230/7210*	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	P Nat
<i>Tringa glareola</i>	LC	-	S 3	Be III	III

Description de l'espèce

Ce petit limicole présente une coloration d'ensemble brun-gris verdâtre dessus, claire dessous. Le dessus de la tête est brun encadré par les sourcils blancs bien marqués, les joues et le cou sont striés de brun ; le bec, modérément long pour un chevalier, est noirâtre à base vert olive. Le dos, brun et couvert de taches blanches (plus nombreuses en plumage nuptial), se prolonge par le croupion blanc. La queue est zébrée de barres brunes. Dessous, la poitrine rayée de brun sépare la gorge claire du ventre blanc. Les flancs sont mouchetés de brun et les pattes sont jaunâtres à vert olive. L'espèce ne présente pas de dimorphisme sexuel. Les jeunes ont le dessus brun sombre taché de roux et la poitrine est plus nettement rayée.

La mue complète intervient de juin-juillet à février. Une mue partielle a lieu de janvier à mai. Les jeunes muent d'août à février. Les cris, détachés, souvent émis en série à l'envol, constituent un bon critère d'identification.

Poids : 60 g (42-80). Longueur totale du corps : 17 cm

Répartition géographique

Le Chevalier sylvain est une espèce monotypique qui niche dans les régions circumboréales (principalement au-delà de 55°N) depuis la péninsule scandinave à l'ouest jusqu'au Kamtchatka à l'est. En Sibérie, sa répartition atteint 71° nord et, au sud, les régions du Kazakhstan et de l'Altaï. En Europe, il se reproduit essentiellement en Russie du Nord, Finlande, Suède, Norvège et dans une moindre mesure dans les pays baltes. Plus au sud, les populations sont extrêmement réduites et se répartissent en Ecosse, au Danemark, en Pologne, en Ukraine.

L'espèce est totalement migratrice en Europe où il semble que la population scandinave migre préférentiellement à travers la France et l'Italie pour gagner ses quartiers d'hiver en Afrique tropicale, du Sud Sahara jusqu'au Cap.

En France, l'espèce s'observe isolément ou en petit groupe. La migration s'effectue sur l'ensemble du territoire. Cependant, le petit nombre de reprises de bagues effectuées en Espagne, la faiblesse de la population observée hivernant sur la côte atlantique marocaine et aussi les effectifs conséquents notés régulièrement en Camargue (zone de mue) laissent à penser que le front migratoire couvre surtout l'est de notre pays.

En région, l'espèce est un migrateur régulier d'avril à septembre.

Biologie

Écologie

Le Chevalier sylvain niche dans les marais et tourbières, peu ou pas boisés, dans les taïgas de conifères et de bouleaux inondées, les toundras à saules nains et dans toute la zone de transition entre ces deux biomes. Il s'installe aussi le long de rivières et ruisseaux au cours marécageux. Les habitats de petite taille lui conviennent : ainsi les marais, même de quelques hectares, surtout quand ils sont pourvus d'eau libre, de buissons de saules ou de bouleaux, voire les petites mares laissées par la fonte des neiges dans un village. Selon les régions, il préfère les marécages côtiers (Norvège, où il peut néanmoins nicher jusqu'à 1 000 m d'altitude à la limite des forêts de conifères et de bouleaux), les tourbières ouvertes (Finlande), les rives de petits lacs intra-dunaires (Danemark), et les marais tourbeux plus au sud où le caractère marécageux du milieu semble l'emporter sur la présence de végétation ligneuse. Il est dans l'ensemble bien moins forestier que le Chevalier culblanc.

En période de migration, s'il évite les plages littorales et les milieux découverts par la marée, il exploite une grande variété de milieux humides doux et ouverts : rives de lacs, réservoirs et rivières pour peu qu'ils soient bordés de végétation marécageuse, rizières après la moisson, terrains faiblement inondés, vasières à faible salinité.

Cette plasticité écologique se retrouve sur ses quartiers d'hivernage où il fréquente mares, marais alluviaux, plaines inondables, rives de lacs et lagunes, salins, estuaires, mangroves...

En région, l'espèce fréquente surtout les eaux douces bordées de végétation (évite l'estran). Il apprécie les plans d'eau de faible profondeur en voie d'assèchement, avec le plus souvent une ceinture de petits héliophytes.

Comportement

Le Chevalier sylvain est un migrateur surtout nocturne qui voyage en solitaire ou en petits groupes. Dès la fin du mois de juin, s'amorce la migration postnuptiale qui culmine à la mi-juillet en Europe centrale, à la mi-août en zone méditerranéenne et s'achève au cours du mois de septembre. Le mouvement de migration des jeunes est plus tardif de trois semaines à un mois. Seules quelques dizaines d'individus, tout au plus, restent en Europe pendant l'hiver. En France, la Camargue est une zone de mue et une halte où les oiseaux, préparant la traversée de la Méditerranée et du Sahara, peuvent accroître leur poids de 20 à 30%. Cette mise en condition physiologique optimale semble d'autant plus importante que l'espèce voyage par ailleurs rapidement et peut réaliser des étapes de plusieurs centaines de kilomètres (400 km par jour), dépassant parfois les 1 000 km en une journée.

La migration printanière débute fin mars par l'abandon rapide des quartiers d'hiver tropicaux que les oiseaux ont occupé depuis fin septembre. Elle culmine en France de la fin d'avril à la mi-mai, les derniers retardés de juin pouvant croiser les premiers migrants post-nuptiaux. Certains peuvent estiver localement.

Reproduction et dynamique de populations

La reproduction débute en mai, mâle et femelle arrivant semble-t-il simultanément sur les lieux de ponte. Des pontes presque immédiates laissent penser que l'appariement et l'accouplement peuvent, quelquefois au moins, s'effectuer en cours de migration. L'espèce est territoriale, le mâle délimitant son territoire par des parades sonores et aériennes. La densité des couples est très variable (de un pour dix hectares à un pour 100 ha voire moins). Dix couples sur 20 ha (Danemark) semble constituer une forte densité.

Le nid, bien caché dans les herbes, est construit au sol dans la végétation dense, souvent sur des buttes en tourbière, plus rarement en hauteur, dans un vieux nid de Turdidé par exemple (réutilisé alors sans modification). C'est une coupe de 4 à 5 cm de profondeur, large de 8 à 10 cm environ, faite de tiges d'herbes et de feuilles. La ponte, unique, est déposée en mai-juin à des dates qui varient avec la latitude. Elle est d'ordinaire de quatre œufs (parfois trois) et couvée par les deux sexes pendant 22 à 23 jours à partir de la ponte du dernier œuf. L'éclosion est donc synchrone.

Les jeunes, nidifuges, sont élevés pendant quelques jours par le couple qui les défend à grands cris, puis par le mâle seul, la femelle ayant quitté les lieux. Ils volent à 30 jours.

Le succès de la reproduction est mal connu. La mortalité au cours de la première année serait d'environ 85%, celle annuelle des adultes serait de 46%. La reproduction s'effectue dès l'âge de un an.

La longévité maximale connue grâce aux données de baguage est de 11 ans.

Régime alimentaire

Il est essentiellement constitué de petits invertébrés picorés au sol, dans l'eau, dans la végétation, voire capturés en l'air. Ce sont surtout des insectes aquatiques (Coléoptères, Diptères, larves d'Odonates et de Trichoptères, Ephémères...) mais aussi terrestres (Orthoptères : sauterelles et criquets) auxquels s'ajoutent mollusques, vers, petits crustacés, araignées voire même petits poissons. Les plantes n'entrent que très peu dans son alimentation : graines de Carex et graminées, algues.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne, Russie incluse, est estimée à plus de 350 000 couples nicheurs répartis pour l'essentiel en Russie du Nord (75 000 à 750 000), Finlande (200 000 à 300 000), Suède (50 000 à 100 000) et Norvège (20 000 à 40 000). Estonie et Biélorussie comptent chacun 2 000 à 3 000 couples, la Lettonie 800 à 1 000, la Lituanie et le Danemark une centaine. Ailleurs, ne nichent que quelques couples isolés, en Pologne, Ukraine, Ecosse. La population a connu, durant la période 1970-1990, un déclin modéré se traduisant notamment par une rétraction de l'aire de nidification en Europe (disparition d'Allemagne) et par une sévère réduction des petites populations marginales (Danemark, Ukraine, Lituanie) tandis qu'un léger déclin se faisait aussi sentir dans le bastion finlandais qui compte près de la moitié de l'effectif européen. Aujourd'hui, la population paraît stable (ou fluctuante). Une seule tendance à l'expansion s'est manifestée par la colonisation en 1959 de l'Ecosse où quelques couples ont formé une population pérenne mais anecdotique. En raison de son déclin, le statut de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe.

Les effectifs hivernants en Europe sont infimes (quelques dizaines d'oiseaux au plus) et l'on connaît mal l'importance de ceux en transit chaque année au printemps et à l'automne faute de dénombrements appropriés.

Dans la région, l'espèce est régulièrement présente mais aucune donnée n'est disponible quant à la fréquence, l'effectif et la répartition des observations de l'espèce.

Sur la ZPS, hormis la mention de l'espèce au FSD, l'espèce aurait été contactée qu'à seulement deux occasions, mais sa discrétion ne permet de conclure à un migrateur occasionnel.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- De manière générale, toutes atteintes portées aux zones humides (drainage, remblaiement de zones humides, urbanisation,...) sont susceptibles d'affecter le bon déroulement de la migration de l'espèce.
- L'assèchement prématuré des plans d'eau ou à l'inverse une hauteur d'eau trop importante rendent ses zones d'alimentation potentielles (vasières) inexploitable pendant la période de migration de l'espèce.

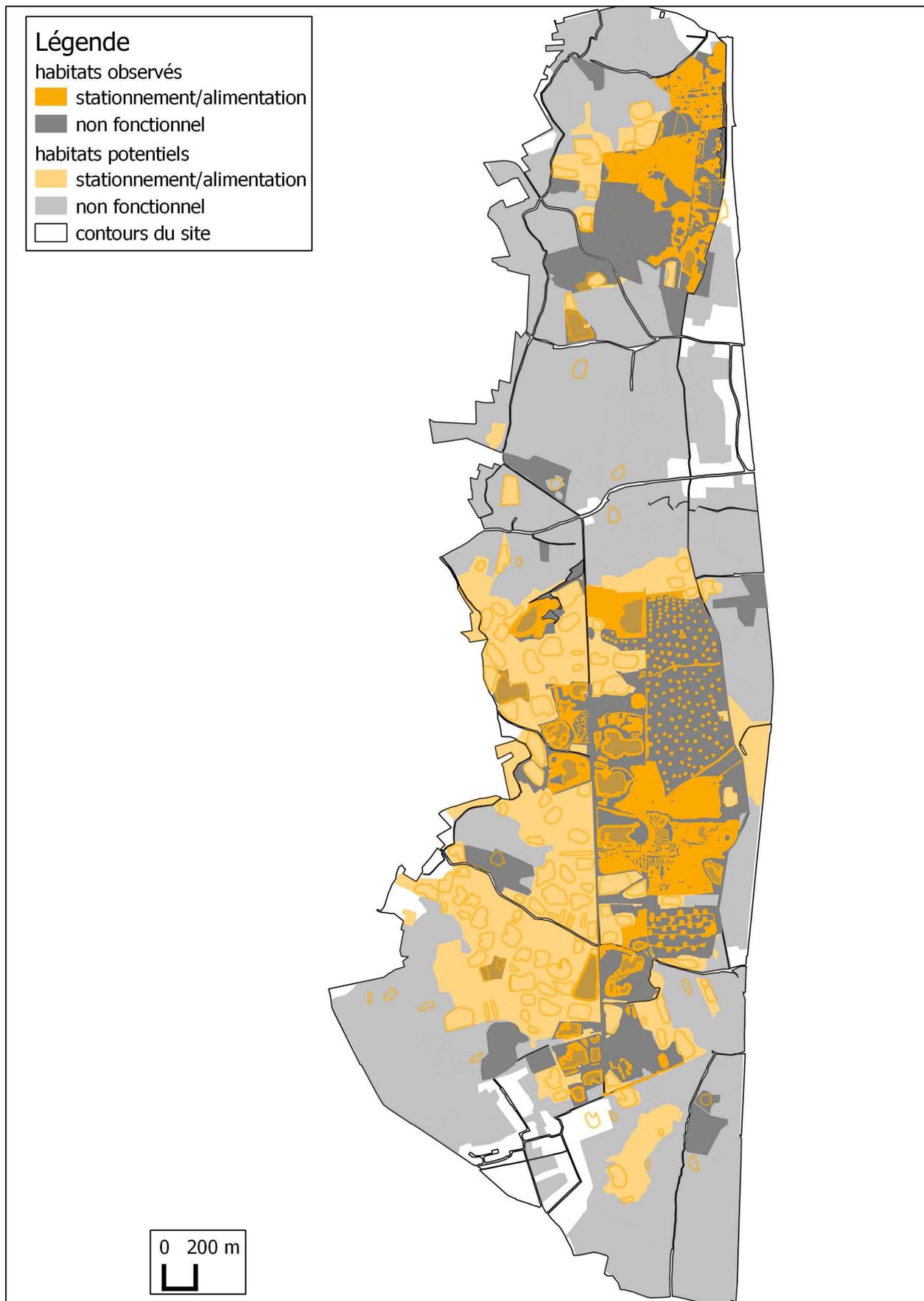
Orientations de conservation et de gestion

- Préserver en l'état les milieux (marais arrière-littoraux, prairies humides, vastes zones d'inondation) fréquentés par l'espèce.
- Privilégier une gestion hydraulique naturelle pendant la période migration de l'espèce.
- Programmer des interventions de mise en pente douce des berges des plans d'eau.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...).

Bibliographie / Pour en savoir plus

BUREAU D'ETUDES ALFA, 2009. Documents d'objectifs 2010-2016 du site FR3110039 – Platier d'Oye. MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Chevalier sylvain sur la ZPS du marais de Balançon



Mouette mélanocéphale

Larus melanocephalus (Temminck, 1820)

A 176

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR CERTAIN	
Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A131 / A176/ A151/ A166 Habitats : 3110	Espèces : - Habitats : 3150	

Statuts de protection, de rareté et de menace

espèce	LRM	LRE	SPEC	conventions	LRNn	CMApN	P Nat.	LRR n	Rar. R
<i>Larus melanocephalus</i>	LC	-	Nse	Bo II - Be III	LC	4	III	R	R

Description de l'espèce

L'adulte de Mouette mélanocéphale possède un plumage blanc immaculé. En plumage nuptial, la tête se couvre d'un capuchon noir de jais, qui descend assez bas, tandis qu'en hiver, une marque noire, plus ou moins importante, est visible en arrière de l'œil. Le bec, assez épais, est rouge carmin avec une marque noire sub-terminale ; il est de la même couleur que les pattes. Cercle orbital blanc disjoint. L'espèce présente plusieurs séquences de plumage.

Le plumage de premier hiver (oiseau de première année et début de seconde année) est marqué de plumes brunes sur les couvertures et les rémiges tertiaires, les primaires sont largement brun noir ; barre noire à la queue. Les parties nues (bec, pattes) sont également noires. Les individus en plumage de « deuxième année » ressemblent à l'adulte en plumage internuptial, avec des marques noires subterminales sur les primaires. Le rouge du bec et des pattes est plus terne, la marque noire sur le bec plus étendue. Il n'existe pas de dimorphisme sexuel marqué chez cette espèce. La mue suit un processus propre à de nombreuses espèces de mouettes. La mue postnuptiale, complète, a lieu entre juin et octobre. Dès le mois d'août le capuchon noir a disparu. La mue pré-nuptiale est partielle, et concerne la tête et le corps, quelques couvertures internes et une ou deux rémiges secondaires. Elle a lieu entre janvier et mars-avril. Dès février, l'adulte acquiert son capuchon. La mue postjuvénile est partielle et concerne la tête et le corps. Elle se déroule entre août et octobre ou novembre. Les mues ultérieures suivent la séquence de celle de l'adulte.

Le cri de la Mouette mélanocéphale est le plus souvent un peu guttural et plaintif, montant puis descendant.

Longueur totale du corps : 37 à 40 cm. Poids : 220-380 g.

La Mouette rieuse *L. ridibundus* adulte ressemble un peu à la Mélanocéphale. De taille inférieure, elle est en général moins massive, avec un bec plus fin, de couleur brun rouge, les pattes sont plus ternes. Le capuchon est brun chocolat et non noir, descendant moins bas sur la nuque. De plus, le bout des rémiges primaires est marqué de noir et une plage blanche le précède, tranchant un peu sur le dos et le reste des ailes qui est gris très pâle (et non blanc). Les jeunes sont également plus graciles, moins grisâtre (plus brun roux).

Répartition géographique

La Mouette mélanocéphale niche uniquement en Europe, de la France, à l'ouest, jusqu'à la mer Noire (où elle est commune), notamment en Ukraine. Sur le pourtour méditerranéen, elle niche de la Camargue à la Turquie et surtout en Italie et en Grèce. Elle est également présente en nombre limité, dans le nord-est de l'Espagne, la Grande-Bretagne, l'Allemagne et l'Europe centrale, mais de manière assez importante aux Pays-Bas. L'espèce hiverne le long du littoral atlantique français (jusque dans la Manche et la mer du Nord), mais aussi en Méditerranée, en mer Noire et, en nombre plus limité en Afrique du Nord-Ouest.

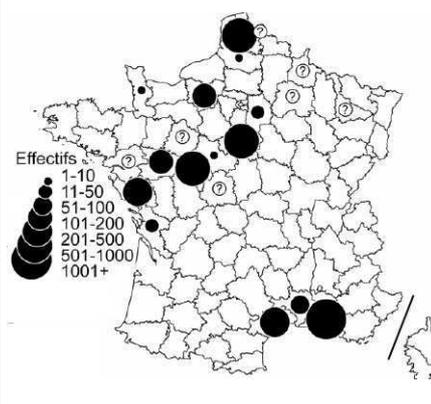
En France, l'espèce est nicheuse depuis 1965 et en nombre croissant. Les principaux bastions sont sur le littoral, en Camargue (Bouches du Rhône, Gard) et dans l'Hérault, puis dans le Pas-de-Calais et en Vendée. A l'intérieur des terres, c'est surtout le long de la Loire (Loiret, Indre-et-Loire et Maine-et-Loire). Ailleurs, elle est plus rare mais s'implante peu à peu en Haute-Normandie (Eure), en Ile-de-France (Seine-et-Marne, Yvelines), en Alsace (Bas-Rhin). Plus irrégulière en Loire-Atlantique, Sarthe et ailleurs. Ses populations présentent des fluctuations interannuelles marquées.

En région, elle a toujours été présente hors période de nidification le long du Boulonnais. En 1976 les premières observations de reproduction eurent lieu dans la colonie de Mouette rieuse de Merlimont, installée au sein d'une dépression inondée dans les dunes (Tombal & al. 1996). Jusqu'en 1992 l'espèce était cantonnée dans ce

secteur pour ensuite coloniser d'autres secteurs littoraux et notamment la Flandre maritime, puis le secteur d'Oye-plage ainsi que sporadiquement à l'intérieur des terres sur des bassins de décantation d'une sucrerie.

Sur le site l'espèce a été observée comme nicheuse en 2 mares au sein de colonies de Mouette rieuse et d'Échasse blanche au centre du marais.

Répartition des effectifs nicheurs en 2010 (Cadiou & al., 2011).



Biologie

Écologie

La Mouette mélanocéphale niche sur les îlots de végétation situés sur des marais salants, des lagunes, des roselières sur les fleuves, ou même dans des milieux artificiels comme les sablières, les digues de béton (musoirs) ou les bassins de décantation de sucrerie, les stations de lagunage et sur les étangs. Elle niche fréquemment en colonie mixte avec la Mouette rieuse, mais aussi avec les sternes.

En hiver, outre son comportement pélagique, on la rencontre fréquemment sur les plages, les estuaires, dans les ports, en compagnie d'autres laridés. Elle est rare à cette époque à l'intérieur des terres (fleuves, grands plans d'eau, etc.).

Sur le site, l'espèce a été observée au sein de mares de grande superficie. La première présente des îlots légèrement végétalisés, tandis que la seconde est peu profonde et aux berges en pentes très douce et donc en assec estival l'année du suivi (2011), du fait des faibles précipitations printanières.

Comportement

Dès la fin de la reproduction l'espèce se disperse, souvent loin des colonies. Ce mouvement postnuptial débute à la fin du mois de juin et se poursuit jusqu'en octobre. Fin août, des centaines de migrateurs arrivent sur les côtes françaises. Des oiseaux d'Europe orientale et d'Ukraine peuvent ensuite se retrouver sur la façade atlantique en ayant suivi soit cette voie « nordiste » soit, en ayant coupé par le Sud-Ouest (et la vallée de la Garonne), en provenance de Méditerranée, à l'instar du Goéland leucophaée *L. michahellis*. L'espèce est grégaire en toute saison, en dortoir comme sur les sites de reproduction (en mer, comme dans les champs ou les labours).

La migration de retour est décelable dès le mois de février, mais elle bat son plein en mars et se prolonge en avril. A cette époque, de gros stationnements sont notés du Centre-Ouest à la Basse Normandie (y compris, en nombre moindre, en Bretagne) et sur le littoral méditerranéen où des milliers d'oiseaux peuvent se rassembler entre l'Hérault et les Alpes-Maritimes. Ailleurs en Europe, le passage s'échelonne entre début mars et fin mai

Reproduction et dynamique de population

L'arrivée sur les colonies se produit en général à partir de la seconde moitié d'avril et en mai, bien que certains nicheurs précoces puissent le faire dès la fin mars sur le littoral atlantique français, ainsi que dans le nord de la France et même dès la mi-mars dans le département de l'Hérault.

L'espèce est monogame, mais on ignore si le couple reste uni d'une année sur l'autre. Les couples peuvent être déjà formés avant l'arrivée sur la colonie. Ceux-ci paradedent alors sur le site de reproduction et établissent le nid à même le sol, souvent dans la végétation herbacée. Celui-ci consiste en une simple excavation grattée, garnie de débris végétaux et de plumes. Les deux adultes semblent y participer. Les

œufs, crème ou gris pâle marqués de brun noir, déposés en mai et juin, sont au nombre de trois. Il y a parfois une ponte de remplacement en cas de perte de la première. L'incubation dure de 23 à 25 jours et les deux adultes se relaient pour cette tâche.

Les jeunes nidifuges naissent simultanément. Ils sont nourris par le mâle et la femelle. L'envol se produit entre le 35ème et le 40ème jour. Les jeunes sont très vite indépendants. Le succès de reproduction est très variable, parfois très bas (ne dépassant pas 2% dans certains cas). En Camargue, la productivité moyenne mesurée entre 1993 et 2000 est de 1 à 1,5 jeune à l'envol par couple.

L'âge de la première reproduction intervient à trois ans, parfois à deux, notamment dans les colonies nouvelles, semble-t-il. L'espèce peut atteindre l'âge de 15 ans (reprise de bague), mais probablement plus en réalité.

Régime alimentaire

Pendant la période de reproduction, l'espèce se nourrit essentiellement d'insectes terrestres ou aquatiques. Ainsi, la mise en eau des rizières en Camargue à la fin avril procure des terrains d'alimentation très recherchés où de nombreux invertébrés sortent de leur léthargie. En période internuptiale, cette mouette est plus éclectique. Elle se nourrit alors de petits poissons, de mollusques divers, de gastéropodes, et dans les champs, de vers de terre, de larves de coléoptères, voire de petits rongeurs. De même en Europe de l'Est, elle se nourrit parfois abondamment d'orthoptères.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'espèce n'est pas menacée à l'échelle mondiale, c'est-à-dire européenne, puisque la Mouette mélanocéphale ne niche que sur ce continent. Son statut de conservation est jugé « favorable ». L'effectif total est évalué entre 120 000 et 320 000 couples, ce qui dénote une certaine imprécision des effectifs, dû à l'approximation concernant le bastion de l'espèce – l'Ukraine – où la population est estimée entre 100 000 et 300 000 couples. Ailleurs, les pays qui accueillent les plus forts effectifs sont la Russie (3 000 à 10 000 couples), la Turquie (4 900 à 5 500), la France (environ 2 000), l'Italie (1 980), la Belgique (1 450) et la Grèce (1 000 à 1 350). Les autres pays hébergent moins de 1 000 couples. La population totale, bien qu'en augmentation dans plusieurs pays au cours des années 1990-2000, est considérée comme stable, du fait de la stabilité de ses effectifs ukrainiens. En France, l'espèce est considérée comme « rare ». Elle a niché pour la première fois en Camargue en 1965. Elle est depuis en constante augmentation avec 129-133 couples en 1989, 890-904 couples en 1997, 1 556-1 563 en 1999, tandis qu'en 2000, l'effectif national est estimé à 2 175- 2 195 couples. Depuis ce dernier recensement national, les effectifs ont cru dans plusieurs régions (Pays de la Loire, Nord/Pas-de-Calais, Ile-de-France, Picardie, Haute-Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, etc.), mais baissé fortement en Camargue, si bien que la population en 2004 était évaluée à un peu plus de 2 000 couples. Cette augmentation a été mise sur le compte d'un effondrement supposé des effectifs ukrainiens et de leur redistribution, mais cet effondrement ne semble pas confirmé.

La population hivernante est probablement en augmentation, comme en témoignent les observations en Bretagne où l'espèce est aujourd'hui régulière à cette saison. Il est néanmoins difficile d'avancer un effectif précis, vu le comportement en partie pélagique de l'espèce en hiver. Depuis 2000, entre 2 700 et 6 550 oiseaux ont été dénombrés sur les côtes à la mi-janvier avec parfois des rassemblements de plus de 4 000 individus comme sur le port de Sète.

L'implantation de l'espèce en Nord-Pas-de-Calais a débuté en 1976, par quelques appariements avec des mouettes rieuses, phénomène caractéristique des premières installations de l'espèce.

En 1995, une dizaine de couples est observée en différents points de la région (Tombal et al., 1996).

L'effectif ne fait alors que suivre la tendance nationale avec 54-64 individus en 2000 et plus de 600 aujourd'hui (Cadiou & al., 2011).

Sur la ZPS, les premières données d'individus en période de nidification datent de 2004. L'implantation de l'espèce a certainement suivi celle de la Mouette rieuse sur le site dont les premières mentions de colonies de taille importante datent de 2001, ce qui semble corroborer avec les dires des utilisateurs du site. En 2011, sur 42 mares visitées seuls 4 couples ont pu être dénombrés.

Aucune mention bibliographique ne fait état de la présence de cette espèce en période hivernale.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace pesant sur l'espèce est la mise en eau volontaire ou non des mares en période de nidification qui peut ainsi noyer les couvées.
- Elle est également menacée par le dérangement provoqué par l'aménagement des mares et de leurs abords fin juin ainsi que par la divagation d'animaux domestiques.
- La prédation accrue des œufs et poussins par des espèces sauvages doit également être importante sur le site du fait de l'accessibilité aisée des colonies en berge de mares.

Orientations de conservation et de gestion

- Privilégier une gestion hydraulique naturelle des mares jusqu'à la fin de la période de reproduction et contrôler les apports en eau que si cela est réellement nécessaire.
- Programmer des intervention de création d'îlots, hors période de reproduction avec fauche annuelle exportée de la végétation.
- Suivi des populations nicheuses.

Bibliographie / Pour en savoir plus

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe : population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n°12.
- CADIOU & al., 2011. 5ème recensement national des oiseaux marins nicheurs en France métropolitaine 2009-2011 – 1ère synthèse : bilan intermédiaire 2009-2010. GISOM / Agence des aires marines protégées.
- TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.
- SADOUL N. & RAEVEL P., 1999. Mouette mélanocéphale. In Rocamora G. & Yeatman-Berthelot D., 1999. Oiseaux menacés et à surveiller en France. Société d'Études Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux, Paris, 242-243.

Cartographie des habitats naturels de la Mouette mélanocéphale sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

★ Mouette mélanocéphale

habitats observés

■ nidification (certaine)

■ nidification (possible)

■ alimentation

■ non fonctionnel

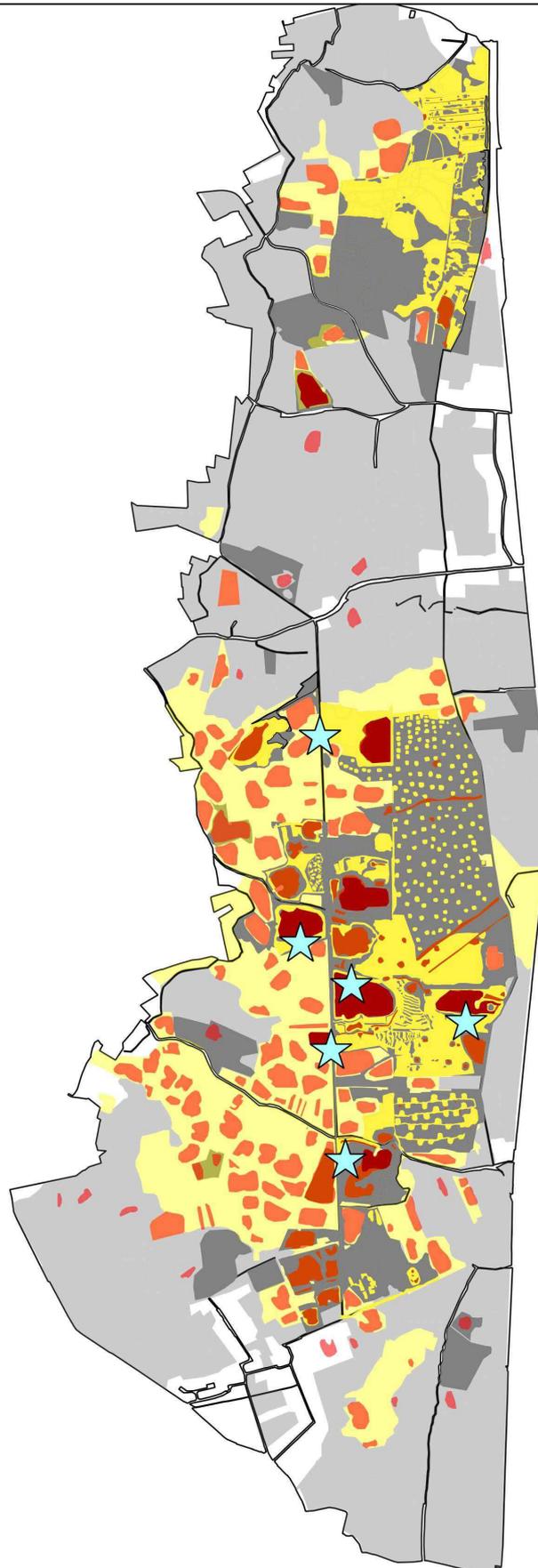
habitats potentiels

■ nidification

■ alimentation

■ non fonctionnel

□ contours du site



Conservatoire
d'espaces naturels
Nord - Pas-de-Calais

Source :
levée de terrain CEN
ZH - AEAP® (©2009)
Fond de carte :
Réalisation CEN 2012



0 200 m

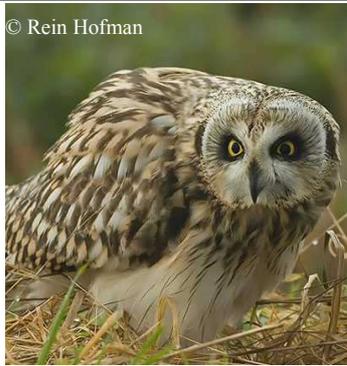


Hibou des marais

Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)

A 222

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR POSSIBLE HIVERNANT MIGRATEUR	
+	-	
Espèces : - 1078/A084/A082	Espèces : - A023/A072/A074/A094	
Habitats : -	Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	LRNh	CMAPn	CMAPh	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Asio flammeus</i>	LC	-	S 3	C II Be II	VU	NA c	Cn 3	Ch 5	III	EN	AR

Description de l'espèce

Le Hibou des marais est un hibou de taille moyenne aux ailes plutôt longues et étroites, à la tête assez petite et ronde. Les aigrettes sont très réduites et très peu visibles. Les yeux sont jaunes, très expressifs comme chez beaucoup de rapaces nocturnes. Sa livrée est assez claire, brun jaunâtre. Le ventre est clair et la poitrine rayée. Les oiseaux juvéniles présentent un plumage duveteux, surtout sur le dessous et les contours du masque facial. Le dimorphisme sexuel n'est pas très marqué, mais les mâles ont en général le dessous et la face plus clairs et moins rayés, et les femelles sont sensiblement plus lourdes et d'envergure très légèrement supérieure. En vol, le dessous des ailes apparaît très clair.

Les adultes effectuent une mue complète annuelle postnuptiale qui commence dès les mois de mai-juin par la mue des primaires et se termine de fin septembre à mi-octobre. Les juvéniles effectuent une mue partielle qui commence à partir de la quatrième semaine et qui s'échelonne jusqu'à la septième. Cette mue concerne les grandes couvertures primaires et tertiaires, le manteau et les scapulaires, la nuque, la poitrine et la calotte. La majorité des jeunes oiseaux atteint une apparence adulte vers le mois d'août, quelques plumes continuant de pousser jusqu'en octobre.

Le Hibou des marais dispose d'un répertoire vocal relativement limité qu'il utilise tout au long de l'année, mais essentiellement lors de la nidification. Lors des vols de parade nuptiale, le mâle surtout, effectue des planés avec des claquements d'ailes sonores répétés. Le chant du mâle consiste en une série répétée de syllabes assez sourdes. Les cris d'alarmes sont divers, mais consistent souvent en une série rapide de cris brefs.

Longueur totale du corps : 37 à 39 cm. Poids : 300 à 425 g en moyenne.

Répartition géographique

La répartition du Hibou des marais est holarctique, avec une aire majoritairement circumpolaire. Il existe une population discontinue sud Américaine qui rejoint les tropiques, probablement dérivée des longues migrations et mouvements de dispersions assez typique de cette espèce «nomade».

Le Hibou des marais est une espèce polytypique, la sous-espèce nominale *flammeus* occupant la majorité de l'aire de répartition avec l'Eurasie et l'Amérique du Nord. En Europe, elle niche surtout dans les régions septentrionales : en Russie, en Finlande, en Scandinavie, en Biélorussie, et au nord des Iles britanniques. En hiver, ces oiseaux migrent plus ou moins loin vers le Sud, selon les rigueurs hivernales et la disponibilité en proies.

La France se trouve en limite méridionale de l'aire de répartition. Les principales zones de reproduction régulière sont situées dans le Marais Breton, le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace et le Massif central.

En période hivernale, on peut supposer qu'une partie des oiseaux qui stationnent en France provient de la population fénno-scandinave, comme l'attestent les quelques reprises de bagues. Les principales observa-

tions se font le long du littoral Atlantique et de la Manche, également en Camargue et en Crau, en Lorraine, et dans une grande partie du centre de la France, au gré des afflux lors des vagues de froid ou suite à des saisons de reproduction à forte production démographique.

En région, le Hibou des marais peut s'observer toute l'année. Certains individus ou couples s'attardent longuement au printemps, se cantonnent sans nicher réellement.

Sa distribution est essentiellement littorale (Plaine Maritime Flamande, Boulonnais, Plaine Maritime Picarde). Néanmoins des couples peuvent se cantonner ici ou là à l'intérieur.

Sur la ZPS, d'après les inventaires réalisés, la bibliographie et les dires de certains chasseurs, l'espèce serait présente toute l'année.

Biologie

Écologie

En période de reproduction, le Hibou des marais affectionne particulièrement les zones ouvertes, les prairies humides, les marais et les grandes steppes herbeuses. La sélection de l'habitat de nidification dépend surtout de l'abondance et de la disponibilité des proies. En Europe, l'espèce ne se rencontre guère à plus de 650 m d'altitude. En hiver la sélection de l'habitat est aussi essentiellement dépendante de l'abondance des proies, ce qui explique que l'on peut retrouver l'espèce aux abords de zones cultivées.

En région, l'espèce recherche des espaces ouverts, sans arbres ou presque. La présence de quelques formations buissonnantes ou bosquets ne le gêne pas. Il peut nicher aussi bien dans les dunes, des friches herbacées ou des secteurs humides.

Comportement

Le brachyote possède des mœurs assez diurnes pour un hibou. En période de reproduction, l'activité diurne peut représenter jusqu'à 65% du cycle circadien des oiseaux. En hiver, il est très courant d'observer un hibou des marais chassant en plein jour.

Les populations les plus nordiques sont migratrices strictes. Ailleurs, les hiboux des marais sont migrateurs partiels. Il est à noter que cette espèce présente un nomadisme marqué durant toute l'année, si bien que les apparitions en France peuvent se produire pendant toute l'année. Les mouvements observés sont essentiellement dirigés vers l'Ouest et le Sud. Une partie des migrateurs entreprend la traversée du Sahara. Des afflux considérables entraînent des populations vers l'Europe occidentale et du Sud, dont une partie peut y rester pour s'y reproduire lorsque la densité de proies y est importante.

Reproduction et dynamique de populations

Le couple n'est apparié que pour une saison de nidification, les oiseaux étant peu fidèles. Les mâles sont essentiellement monogames. Cependant, des tailles de pontes importantes ont pu être attribuées à deux femelles. L'espèce pond essentiellement de mi-avril à début juin. Quelques cas de pontes automnales et hivernales ont pourtant été exceptionnellement rapportés. Le nid est sommaire, composé d'une excavation, souvent dans la végétation, que la femelle garnit de quelques débris végétaux. La taille des pontes est de quatre à huit œufs, mais varie en fonction de l'abondance des proies (spécialement les campagnols *Microtus sp.*). L'incubation dure entre 24 et 29 jours, la femelle commençant à couvrir dès la ponte du premier œuf. Les éclosions sont donc étalées dans le temps. Les poussins nidicoles sont pris en charge par la femelle qui continue de les couvrir les premiers jours. Les jeunes, sont volants entre le 24^{ème} et le 27^{ème} jour, mais quittent le nid dès le 12^{ème} au 17^{ème} jour, restant alors à proximité, souvent sous le couvert de la végétation. Les oiseaux sont en âge de se reproduire dès leur première année. La longévité maximale connue en conditions naturelles est de 20 ans et neuf mois.

Le succès de reproduction est très variable, et comme pour la taille des pontes, il dépend essentiellement de la disponibilité en proies. La prédation peut localement affecter le succès de reproduction.

Régime alimentaire

L'espèce est strictement carnivore et se nourrit presque essentiellement de micromammifères (*Microtinae* essentiellement), particulièrement de petits rongeurs des milieux ouverts, et plus particulièrement du Campagnol des champs (*Microtus arvalis*). Néanmoins, les oiseaux peuvent constituer une part non négligeable du régime alimentaire à certaines périodes de l'année, représentant jusqu'à 7% du régime alimentaire. Cette spécialisation apparaît opportune en période de nourrissage des jeunes ou lors de haltes migratoires. Le reste du régime alimentaire est plus anecdotique, avec quelques insectes (essentiellement des coléoptères), des crustacés (Ecrevisses), des reptiles (petits lézards *Lacerta vivipara* et *Podarcis muralis*), des amphibiens (Grenouille rousse *Rana temporaria*) ainsi que des gastéropodes (limaces...) et des vers de terre (*Lumbrici-*

dae). La composition du régime alimentaire varie en fonction de la disponibilité spatio-temporelle des proies, notamment des micromammifères (Campagnol des champs essentiellement) qui constituent alors la majorité des espèces consommées.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation du Hibou des marais en Europe est provisoirement considéré comme défavorable en raison d'un déclin historique dans les années 1970-1990 à la suite duquel l'espèce se maintient à un niveau relativement faible. La population était estimée entre 13 000 et 26 000 couples en 1997. Elle a été revue à la hausse, 58 000 à 180 000 couples, essentiellement répartie en Russie (50 000-150 000 couples), secondairement en Finlande (2 000 à 10 000 couples), Suède (1 500 à 4 200 c.), Norvège (1 000 à 10 000 c.), Grande-Bretagne (1 000 et 3 500 c.) et Biélorussie (500 et 3 000 c.). Ailleurs en Europe, le Hibou des marais est un nicheur rare, avec des effectifs reproducteurs très fluctuants, souvent liés aux stationnements post-hivernaux d'oiseaux d'origines fenno scandinaves. Les tendances à long terme sont difficiles à établir pour les populations nicheuses en marge de la répartition principale de l'espèce. Les fluctuations interannuelles y dépendent des fluctuations d'abondance des proies.

En France, la population hivernale subit de fortes variations d'une année à l'autre ; elle était évaluée dans une fourchette allant de 200 à 500 individus en 1997. Certains hivers, des afflux peuvent être constatés, comme durant l'hiver 2002-2003. Un effectif national minimum de 650 oiseaux avait été recensé.

Le Hibou des marais est en limite d'aire de nidification en France et son régime alimentaire très spécialisé le rend relativement dépendant des fluctuations des campagnols. L'espèce reste donc en France un nicheur très rare aux effectifs très fluctuants, estimés entre 10 et 100 couples en 1997. Son statut de conservation est considéré comme vulnérable.

D'après l'atlas du GON publié en 1996, le bilan de ses nidifications dans la région indique des cas de plus en plus espacés. Ainsi, depuis la bonne année 1991 liée à une abondance de campagnols, aucune reproduction probable ou certaine n'a été enregistrée. Le cumul des cas certains ou probables de 1985 à 1995 est de 14 tandis que celui des 11 années antérieures est de 27. Sur la ZPS, l'espèce est considérée comme nicheur possible, hivernant et migrateur du fait d'observations ponctuelles en toute saison. Deux couples ont d'ailleurs niché à proximité du site, en 1977, dans les dunes de Merlimont.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'utilisation des produits phytosanitaires et des poisons (utilisés par exemple dans le cadre de la lutte contre les rongeurs).
- La fermeture progressive des milieux par les ligneux peut réduire les potentialités des territoires de chasse.

Orientations de conservation et de gestion

Étant donné le caractère nomade et fluctuant de l'abondance et la large répartition de l'espèce en hiver, comme en période de reproduction, aucune mesure spécifique ne semble s'imposer en France. En effet, le Hibou des marais semble relativement indifférent au type d'habitats rencontrés, du moment que ceux-ci soient ouverts. En revanche, l'abondance des proies est certainement un des principaux facteurs explicatifs de cette dispersion. Néanmoins, quelques haies ou bosquets en périphérie de zones ouvertes ou friches semblent avoir un rôle essentiel comme protection.

Toutefois, quelques mesures de conservation générales peuvent être préconisées :

- Proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires, de poisons et de captures visant les micromammifères.
- Lutter contre l'envahissement des ligneux sur le site.
- Suivi des populations nicheuses, migratrices et hivernantes sur le site.

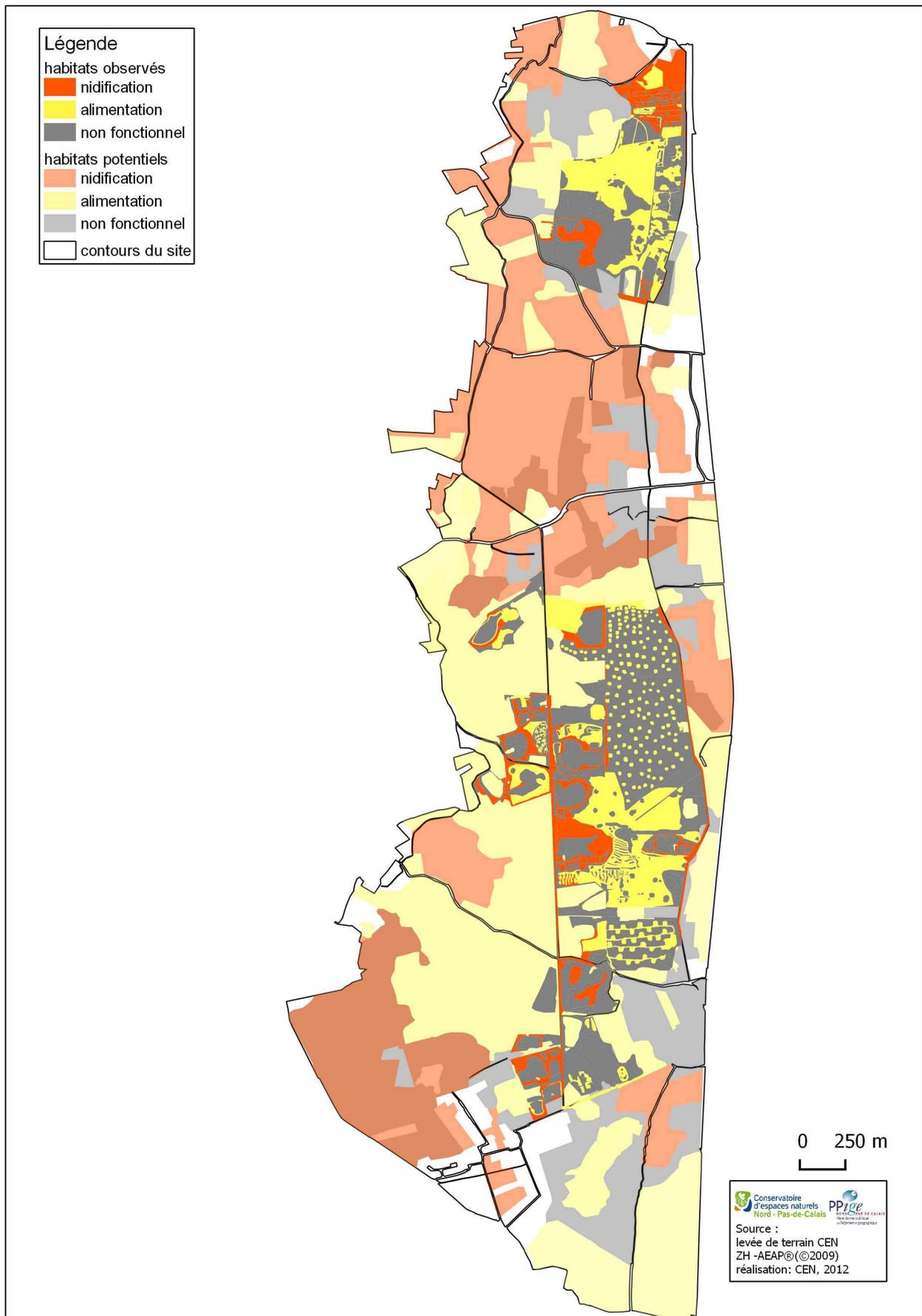
Bibliographie / Pour en savoir plus

JOYEUX E., SUDRAUD J., THOMAS A., 2008. Hivernage du Hibou des Marais en Marais Poitevin – 2007 – 2008.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels du Hibou des marais sur la ZPS du marais de Balançon



Engoulevent d'Europe

Caprimulgus europaeus (Linné, 1758)

A 224

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR POSSIBLE , MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : -	Espèces : -	
Habitats : -	Habitats : 7230-7140-3150...	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMApN	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Caprimulgus europaeus</i>	LC	-	S2	BeIII	LC	Cn5	PIII	D	AR

Description de l'espèce

Oiseau élancé à tête large et aplatie, petit bec noir, pattes sombres très courtes, ailes fines et pointues, longue queue. La teinte générale de l'oiseau est terne, nuancée de brun, gris et beige jaunâtre, couleurs dont l'assemblage permet une homochromie parfaite entre l'espèce et le sol ou l'écorce d'une branche. Le mâle et la femelle peuvent être distingués, même au vol. Le mâle possède deux taches blanches à la gorge, deux autres vers la pointe des ailes, les deux dernières se situant aux coins externes de la queue. La femelle est plus terne, avec seulement deux taches jaunâtres peu visibles à la gorge. Les jeunes de l'année sont plus pâles que la femelle. La mue complète débute après la nidification et se termine dans les quartiers d'hiver. Celle des juvéniles est décalée de quelques mois et se termine en fin d'hiver. Le chant de cette espèce nocturne est le critère d'identification dans notre pays. Il consiste en un ronronnement sourd portant jusqu'à cinq cents mètres et rappelant un bruit de cyclomoteur. Les cris, émis par les deux sexes en vol, pendant les parades ou en chasse, rappellent un coassement de grenouille régulièrement accompagnés de claquements d'ailes chez le mâle. Longueur totale du corps : 26 à 28 cm. Poids : 50 à 110 g.

Répartition géographique

En période de reproduction, l'aire de la sous-espèce nominale, *Caprimulgus europaeus europaeus* s'étend sur l'ensemble de l'Europe, y compris le sud des pays nordiques (sud du 61ème parallèle). Au sud du continent, la sous-espèce *Caprimulgus europaeus meridionalis* occupe les îles (dont la Corse) et péninsules méditerranéennes, l'Afrique du Nord, la Turquie, le sud de la Russie, la Géorgie, l'Azerbaïdjan, et le bord de la mer Caspienne.

L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. L'hivernage a lieu en Afrique tropicale, de l'Ethiopie au Soudan jusqu'au sud du continent.

En France, si l'espèce est présente dans tout le pays, elle reste plus rare au nord d'une ligne Le Havre-Besançon et n'occupe pas tous les sites favorables. On la rencontre essentiellement en plaine jusqu'à l'étage collinéen. Elle est plus rare au-delà de 800 m mais on peut la rencontrer jusqu'à 2 000 m. Les zones d'hivernage africaines des populations françaises sont mal connues.

Au niveau régional, l'espèce est présente dans les deux départements mais est concentrée principalement sur le littoral au sein des massifs dunaires littoraux. L'Engoulevent niche également en forêt de St-Amand.

L'espèce est présente à proximité directe du site, sur les dunes de Merlimont (4 chanteurs en 1998) et en forêt de St-Josse (1 chanteur en 2000). Sur la ZPS, seule une donnée historique relate un individu en 1991 et un individu a été observé en 2011 lors de prospections crépusculaires.

Biologie

Écologie

Le territoire de l'Engoulevent est un espace semi ouvert, semi boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Cette espèce nichant au sol a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. Le sol doit être perméable ou bien ressuyé fin mai.

L'engoulevent s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Dans les forêts de plaine traitées en futaie régulière, il affectionne les vastes coupes rases pendant une quinzaine d'années où il peut atteindre de fortes densités. En forêt, il occupe les parcelles feuillues et résineuses en régénération naturelle ou artificielle qui peuvent comporter quelques arbres utilisés pour les postes de chants. Ceux ci sont situés sur la partie supérieure des couronnes de résineux ou sur une branche où l'oiseau est posé en long. A défaut, une racine de chablis ou un piquet peuvent être utilisés comme poste de chant. Dans l'ouest de la France, il est plus rare dans les massifs forestiers installés sur limons profonds et riches où les régénérations referment très vite le couvert. Il peut s'installer, se maintenir ou se réinstaller dans des jeunes peuplements forestiers en croissance dès l'instant où il trouve une clairière d'une surface supérieure à un hectare. Quand les peuplements grandissent (au-delà de deux mètres jusqu'à six mètres), il niche dans les layons sylvicoles. Quelques couples peuvent s'installer en lisière de vieilles futaies claires de Pin sylvestre joutées de zones ouvertes susceptibles d'être utilisées comme territoire de chasse. On peut aussi le rencontrer dans les tourbières faiblement boisées. Dans le midi méditerranéen, son milieu de prédilection est la garrigue ouverte dégradée ou en voie de recolonisation (post-incendie par exemple). Il occupe également les milieux substeppiques des Causses centraux et méridionaux. Les territoires ne sont pas défendus strictement mais semblent s'interpénétrer entre « voisins ». Lors de l'hivernage, au sud et à l'est de l'Afrique, il occupe les savanes sèches et les clairières forestières. En région, l'Engoulevent d'Europe niche principalement dans les jeunes plantations de pins des massifs dunaires ainsi que dans les coupes forestières sur sol sableux.

Comportement

Cet oiseau strictement insectivore chasse au vol. Celui-ci est silencieux, à basse altitude, irrégulier dans ses trajectoires. C'est une espèce crépusculaire, dont l'activité se déroule en début et fin de nuit, périodes entrecoupées d'une pause d'environ deux heures. Il peut chasser à plusieurs kilomètres (six au maximum) de son site de nidification. L'assemblage des couleurs du plumage et sa teinte générale lui permettent de passer inaperçu de jour. L'oiseau renforce cette discrétion par l'absence de trace à proximité du nid (fientes) et une immobilité parfaite, l'œil fermé. La distance de fuite est réduite, une dizaine de mètres en général, moins d'un mètre pour une couveuse. Dérangé de jour, le mâle émet un chant court avant de s'envoler. De nuit, mâle et femelle peuvent s'approcher de l'homme et l'observer en vol stationnaire, à très faible distance (trois mètres). La migration, nocturne, est peu documentée. A l'époque des migrations, des « bandes » ont été observées au repos. Les adultes arrivent en France à partir de mi-avril jusque fin avril. Les jeunes des premières couvées commencent leur migration fin juillet. Les adultes débutent la leur fin août mais l'essentiel des départs a lieu en septembre. Les retardataires ont quitté notre continent vers la mi-octobre.

Reproduction et dynamique de populations

Les premiers chants interviennent essentiellement au cours de la première quinzaine de mai. En deuxième quinzaine, les parades ont lieu, le couple vole de concert, le mâle relève et baisse alternativement les ailes. L'observateur peut entendre des « claquements » et identifie alors aisément les deux protagonistes. Le mâle choisit l'emplacement du nid dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois mort, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse, mais sans herbe. Deux pontes ont lieu, la première à partir de fin mai, la seconde à partir de fin juin. Chaque ponte comporte deux œufs dont l'incubation est assurée essentiellement par la femelle pendant 17-18 jours. Les jeunes sont volants vers 16-17 jours. Le mâle les prend en charge à ce moment pendant que la femelle entreprend la deuxième ponte. Il aide ensuite la femelle à élever la deuxième nichée. L'apport de nourriture par des adultes extérieurs a été observé. Avant qu'ils puissent voler, les jeunes ne peuvent compter que sur leur mimétisme avec le milieu et leur immobilité pour échapper aux prédateurs. Quelques baguages ont été effectués et montrent une fidélité des adultes au site de nidification.

Migratrice, peu prolifique, nichant à portée de tous les prédateurs, très dépendante des conditions météorologiques, cette espèce a subi les modifications de ses habitats de prédilection (landes en particulier) et éprouve des difficultés à se maintenir. En effet, les taux de réussite à l'envol sont variables : de 60% en milieu ouvert (lande, début de régénération), on passe à 25% en milieu semi ouvert (régénération au couvert en partie fermé) et jusqu'à moins de 20% en milieu fermé (nid sur cloisonnement ou régénération avec

quelques puits de lumière). La longévité maximale observée est d'environ 12 ans.

Régime alimentaire

Les prélèvements de becquées destinées aux jeunes ont montré que l'Engoulevent se nourrit essentiellement de papillons nocturnes (Pyrales, Géométrides, Noctuelles), mais également de coléoptères (Longicornes, Cérambycides), de tipules et de fourmis ailées. Les proies sont capturées dans l'air, parfois à proximité du sol, jusqu'à la cime des arbres. Les périodes de fortes pluies ou froides réduisent la disponibilité en insectes et le contraignent à une activité ralentie afin de supporter cette disette momentanée. L'activité de chasse dure de une à trois heures suivant les conditions. L'oiseau consomme en moyenne 17 g de nourriture journalièrement.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'Engoulevent en Europe est défavorable. L'espèce a subi un déclin dans la plupart des pays, sauf en Europe centrale. Toutefois, en Grande-Bretagne, après un déclin dans les années 1970, il a recouvré 75% de ses effectifs d'antan. La population européenne (Turquie incluse) est estimée à 470 000 – 1 million de couples.

En France, les effectifs ne sont pas connus, ils sont estimés entre 40 000 et 160 000 couples, soit plus de 10% de la population européenne, avec de faibles effectifs dans l'Est, le Nord, en montagne et des effectifs élevés dans la moitié sud du pays. Depuis quelques années, les régions à faibles effectifs subissent un déclin lié à une intensification des pratiques agricoles. Toutefois, celles-ci ne suffisent pas à expliquer totalement le déclin observé.

L'atlas des oiseaux nicheurs de 1996 indique une diminution des effectifs avec 60 couples entre 1985 et 1995 contre 75, 20 ans auparavant. Toutefois des prospections ciblées menées en 1996 et 1998 le long des massifs dunaires du littoral picard et en forêts de St-Amand-Wallers ont permis d'augmenter significativement les effectifs nicheurs de ces secteurs ces années là.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- seule la partie dunaire au sud-ouest du site semble réellement propice à la nidification de l'Engoulevent d'Europe. En effet, le caractère inondé du substrat et de l'absence de boisement sur une grande partie du site limite les potentialités d'accueil pour la nidification.

- Aussi, le secteur sableux (autrefois plus ouvert selon les photographies aériennes disponibles), ne laisse à l'heure actuelle apparaître que de rares clairières. La fermeture progressive de ce secteur semble donc être la menace principale pour cette espèce sur le site.

- Dans une moindre mesure, la prédation semble être un facteur menaçant pour cette espèce nichant sur sol nu.

Orientations de conservation et de gestion

- création de clairières au sein du massif dunaire au sud-ouest du site
- l'agrainage sélectif de ce secteur serait à prescrire en période de reproduction.

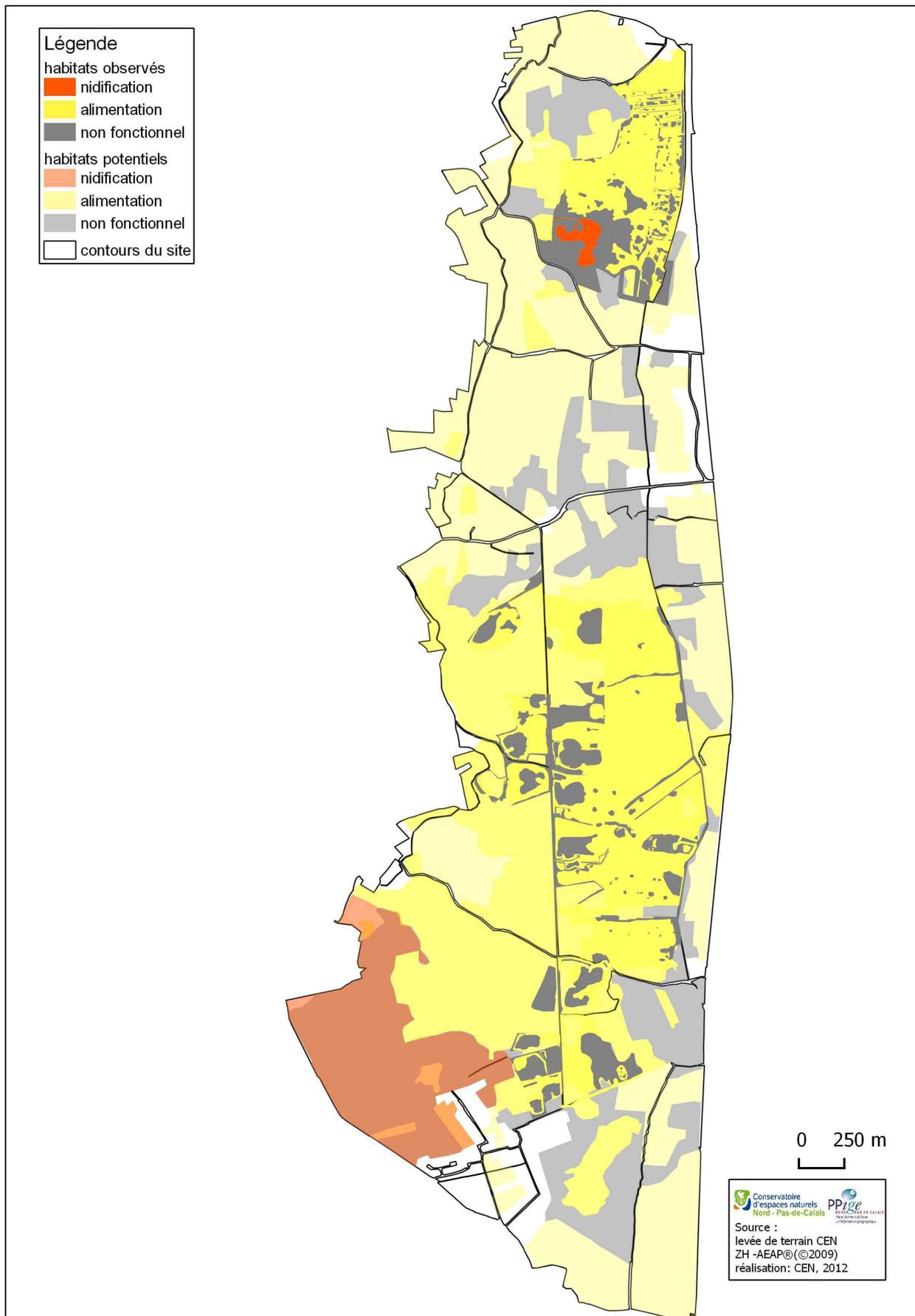
Bibliographie / Pour en savoir plus

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

GUERVILLE M., 2001. L'Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus* dans la Plaine maritime Picarde au nord de la Baie d'AUTHIE (Pas-de-Calais) en 1996 et en 1998. Le Héron vol.34 n°4.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels de l'Engoulvent d'Europe sur la ZPS du marais de Balançon

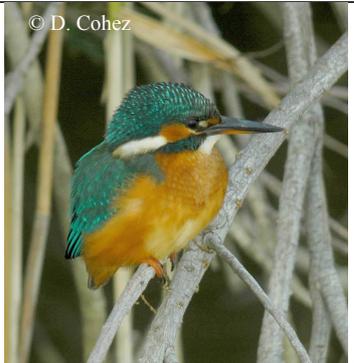


Martin-pêcheur d'Europe

Alcedo atthis (Linné, 1758)

A 229

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR PROBABLE, HIVERNANT, MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : A094/A023 Habitats : 3150	Espèces : A131/A132/A166/A176 Habitats : 3110	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	LRNh	CMApN	CMApH	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Alcedo atthis</i>	LC	-	S 3	Be II	LC	NA c	Cn 5	-	III	NM	CC

Description de l'espèce

Le Martin-pêcheur, 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*). Perché, il se tient dressé. Le corps, court et trapu, paraît disproportionné comparé à la grosse tête prolongée d'un long bec en forme de poignard (4 cm).

Les minuscules pattes rouges et la queue très rudimentaire sont également les signes caractéristiques du genre *Alcedo*. 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. De plus près, on distingue le dessus de la tête et les ailes bleu verdâtre, le dos et la queue bleu clair variant du bleu azur au bleu cobalt ainsi que la gorge blanche. Les côtés du cou également blancs sont bordés au niveau de la joue d'une tache orangée soulignée elle-même d'une large bande bleue. 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.

Les ailes courtes sont animées de battements soutenus permettant un vol très rapide et droit.

La mue complète de l'adulte intervient de juin à octobre, voire novembre, mais certaines primaires et secondaires peuvent être muées le printemps suivant. Chez le juvénile, la mue partielle se déroule d'août à décembre.

Les contacts auditifs sont décelés surtout en vol. Le cri le plus connu ressemble à un sifflement aigu, bref et perçant, parfois bisyllabique pouvant être répété par séries en cas d'excitation. Le chant, peu entendu et discret, correspond à une simple série de cris émis sur un rythme haché et irrégulier.

Longueur totale du corps : 17 à 19,5 cm. Poids : 35 à 45 g.

Répartition géographique

Le Martin-pêcheur 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. Dans la zone australienne, l'espèce atteint Sulawesi 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, et jusqu'en Russie. La France continentale ainsi que les pays du nord et de l'ouest de l'Europe hébergent la sous-espèce *A. a ispida*, de taille légèrement supérieure à la précédente.

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. En Europe du Nord et de l'Ouest, le Martin-pêcheur 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'es-

pèce 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.

Au niveau régional, l'espèce est présente dans les deux départements mais connaît des fluctuations importantes d'une année sur l'autre en fonction des hivers plus ou moins rigoureux ; sur le littoral les populations sont globalement plus stables que dans l'avesnois par exemple.

Sur la ZPS, la plupart des individus adultes semble rester sur leur territoire toute l'année. De plus, lors de vagues de froids, des individus extérieurs au site peuvent venir renforcer les effectifs locaux pour trouver de l'eau libre (Tringue) et se nourrir.

Biologie

Écologie

La présence d'eau dormante ou courante apparaît fondamentale à la survie du Martin-pêcheur. Les rives des cours d'eau, des lacs, les étangs, les gravières en eau, les marais et les canaux sont les milieux de vie habituels de l'espèce. Le long des cours d'eau, l'habitat optimal de nidification se situe dans les secteurs à divagation qui entretiennent des berges meubles érodées favorables au forage du nid. La zone trop exigüe 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 internuptiale, le Martin-pêcheur fréquente régulièrement le littoral maritime, notamment les côtes rocheuses. Il disparaît systématiquement des sites d'hivernage sensibles au gel.

En région, le Martin-pêcheur recherche des secteurs d'eau calme, pas trop polluée et possédant des populations de petits poissons (5 cm) couplés à une petite falaise de terre pas trop friable pour creuser leur terrier.

Sur la ZPS, le Martin-pêcheur fréquente certainement les Tringues et le Flier pour creuser son nid et se nourrir, tandis que les mares de chasse servent essentiellement de lieu de gagnage.

Comportement

Insociable et farouche, le Martin-pêcheur consacre une grande partie de ses journées à la surveillance du territoire. On l'observe le plus souvent passant en trombe, d'un vol direct comme une flèche scintillante, au-dessus de l'eau, s'arrêtant souvent sur des perchoirs favorisés 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.

Reproduction et dynamique de populations

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 œufs (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. Les conditions pluviométriques peuvent 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. La longévité maximale observée est d'environ 21 ans.

Régime alimentaire

Le Martin-pêcheur se nourrit essentiellement de petits poissons. 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. 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.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

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 80 000 et 160 000 couples.

La France, en raison d'un dense réseau hydrographique et de nombreuses régions d'étangs, accueillerait la plus forte population, (10 000 à 30 000 couples), suivie de la Russie (12 000 à 25 000 couples) et de la Roumanie (12 000 à 15 000 couples). L'espèce y a un statut dit « à surveiller ». Les effectifs sont compris entre 100 et 1 000 couples dans chaque région, exceptée l'île de France qui hébergerait moins de 100 couples et la Corse avec seulement cinq à dix couples. La tendance historique montre que l'espèce a subi de nombreuses fluctuations d'effectifs au cours du XXe siècle. En Corse, la première preuve de nidification date de 1982. De sporadique en Camargue avant les années 1980, l'espèce est devenue régulière depuis 1982-1983. Le Martin-pêcheur montre une tendance à progresser vers le sud du pays et régresse dans les zones les plus aménagées.

Dans la région, l'espèce est considérée comme nicheuse sur la quasi-totalité du territoire. Cependant, il existe de très fortes fluctuations de populations liées aux hivers rigoureux.

Sur le marais de Balançon, l'espèce est présente toute l'année mais les inventaires n'auront pas permis de l'identifier comme nicheur certains. La création des nombreux plans d'eau entre 1950 et 1990 ont certainement favorisé (chasse) la population de Martin-pêcheur du Marais de Balançon.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- Les travaux d'entretien (curage, reprofilage des berges) des Tringues, du Flier et des mares en période de nidification sont à proscrire (destruction des nids).
- La forte hausse des niveaux d'eau des Tringues ou plan d'eau en période de reproduction expose de nombreux nids à l'ennoiement.
- De manière générale, l'espèce est également sensible à la pollution des eaux, et à toute atteinte portant sur ces proies.

Orientations de conservation et de gestion

- Veiller à maintenir un linéaire minimum de berges abruptes meubles lors de l'aménagement de cours d'eau.
- Préserver quelques boisements rivulaires notamment pour leur rôle de poste de pêche quand ils surplombent la berge.
- Poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...) qui tendront à restaurer des eaux claires et poissonneuses.
- Proscrire tous travaux sur les berges (cours d'eau et mares à berges abruptes) en période de reproduction

Bibliographie / Pour en savoir plus

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.
MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

Cartographie des habitats naturels du Martin pêcheur d'Europe sur la ZPS du Marais de Balançon

Légende

★ observations de Martin pêcheur d'Europe

habitats observés

□ nidification / alimentation

■ non fonctionnel

habitats potentiels

□ nidification / alimentation

■ non fonctionnel

□ contours du site



Conservatoire
d'espaces naturels
Nord - Pas-de-Calais

Source :
levée de terrain CEN
ZH - AEAP® (©2009)
Fond de carte :
Réalisation CEN 2012



0 200 m



Gorgebleue à miroir

Luscinia svecica (linné, 1758)

A 272

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:	NICHEUR CERTAIN, MIGRATEUR	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : - A021/A022/A081/A274 Habitats : - 7210*/7230	Espèces : -A072/A074/ Habitats : - 3150	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	LRM	LRE	SPEC	Conv.	LRNn	CMAFn	P Nat	LRRn	Rar.R
<i>Luscinia svecica</i>	LC	-	S NS	Be III	LC	Cn 6	III	NM	C

Description de l'espèce

La Gorgebleue à miroir est un petit passereau assez élancé, de la taille et de la même famille que le Rougegorge 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 œil 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.

La juvénile possède un plumage très cryptique noir tacheté et strié de roussâtre.

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.

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. 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. 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.

La forme nominale *svecica* à miroir roux nichant en Scandinavie fréquente également la France, mais uniquement au cours des périodes de migration.

En région, la Gorgebleue est une migratrice et nicheuse qui arrive dès la première quinzaine de mars sur les lieux de nidification. Sur la ZPS, l'observation la plus précoce date du 17 mars (DAUMAL T. et LE GALLO F., 2004), mais le gros des effectifs arrivent durant le mois d'avril.

Biologie

Écologie

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

Dans le nord, en Alsace, en Rhône-Alpes et 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.

D'après GODIN (in TOMBAL [coord.], 1996), l'habitat de la Gorgebleue est hétérogène et très varié, mais présente un certain nombre de caractéristiques constantes. La strate basse herbacée à ligneuse présente un recouvrement assez fort, et les strates moyenne à haute, à recouvrement faible, comportent des buissons éparses et quelques arbres. Ses préférences pour les milieux fermés tels que les roselières et les bosquets de saules font qu'elle trouve au sein du Marais de Balançon des conditions favorables à sa reproduction.

Comportement

Les formes *cyanecula* et *namnetum* sont des migrateurs réguliers 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. L'hivernage de *L. s. namnetum* constaté sur la façade atlantique semble exceptionnel.

Les migrations s'effectuent de nuit et par étape avec des vitesses de déplacement de 40 à 100 km par jour. 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.

Reproduction et dynamique de populations

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.

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 œuf et dure 13 à 14 jours. Protégés par la femelle durant les quatre premiers jours de vie, les jeunes nourris par les deux parents séjournent au nid de 12 à 14 jours.

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%. Dans les pays scandinaves, ce taux atteint pour la sous-espèce nordique *svecica* 74,2%. Cette différence est liée surtout à la prédation beaucoup plus importante sur la façade atlantique.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 11 ans pour la sous-espèce *cyanecula* et huit ans pour *svecica*.

La Gorgebleue fait probablement deux nichées par an dans la région, la première en avril-mai et la seconde en juin-juillet comme en témoigne l'observation d'adultes nourrissant ses jeunes à la mi-juin sur le marais. La dispersion nuptiale a lieu en août et les derniers oiseaux sont notés à la mi-octobre.

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 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. Sur la ZPS, les zones ouvertes et les dépressions du marais constitueraient donc ses principales zones de gagnage.

État des populations et tendances d'évolution des effectifs

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 incluses, est estimée entre 4 500 000 et 7 800 000 couples. Les pays les plus peuplés sont la Russie (3 600 000 à 6 000 000 de couples), la Norvège (500 000 à 1 000 000), l'Ukraine (235 000- 285 000), la Suède (140 000-250 000) et la Finlande (100 000-200 000).

En France, la Gorgebleue a connu au cours du XXe 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 *cyaneacula*.

A 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 8 000-10 000 couples, dont 1 000 à 3 000 en Charente-Maritime et 1 200 à 1 500 dans le sud Bretagne et celle de *cyaneacula* était estimée à environ 2 000 couples à la fin des années 1990. Malgré le dynamisme démographique positif, l'espèce reste vulnérable en France, en raison de son confinement.

Dans les années 1960, la Gorgebleue était très localisée et rare dans la région. Elle a connu une très forte progression au cours des années 1980-1990 et est aujourd'hui bien implantée dans la région.

Sur la ZPS, la bibliographie montre que l'espèce est notée au FSD et que la première mention de l'espèce sur le site date d'avant 1980 (*in* WATTEZ J-R, 1980). Depuis, les observations se sont succédées et les inventaires menés en 2010 ont permis de contacter 9 individus, ce qui fait de la Gorgebleue une des espèces la plus fréquemment contactée sur le marais parmi les espèces nicheuses de l'annexe 1 de la Directive Oiseau.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- L'urbanisation et le drainage suivi de la mise en culture de prairies entraînent une régression des zones d'alimentation de l'espèce.
- L'espèce est également menacée pendant la période de nidification par le dérangement provoqué par des aménagements des mares et de leurs berges du printemps jusque fin juin ainsi que la fauche des milieux annexes à proximité immédiate.
- Le débroussaillage systématique des roselières.

Orientations de conservation et de gestion

- Favoriser une mosaïque d'habitats (zones ouvertes et fermées).
- Préconiser une fauche tardive des roselières et autres milieux (pas avant juillet).
- Limiter l'étalement urbain et la conversion des prairies en cultures céréalières.

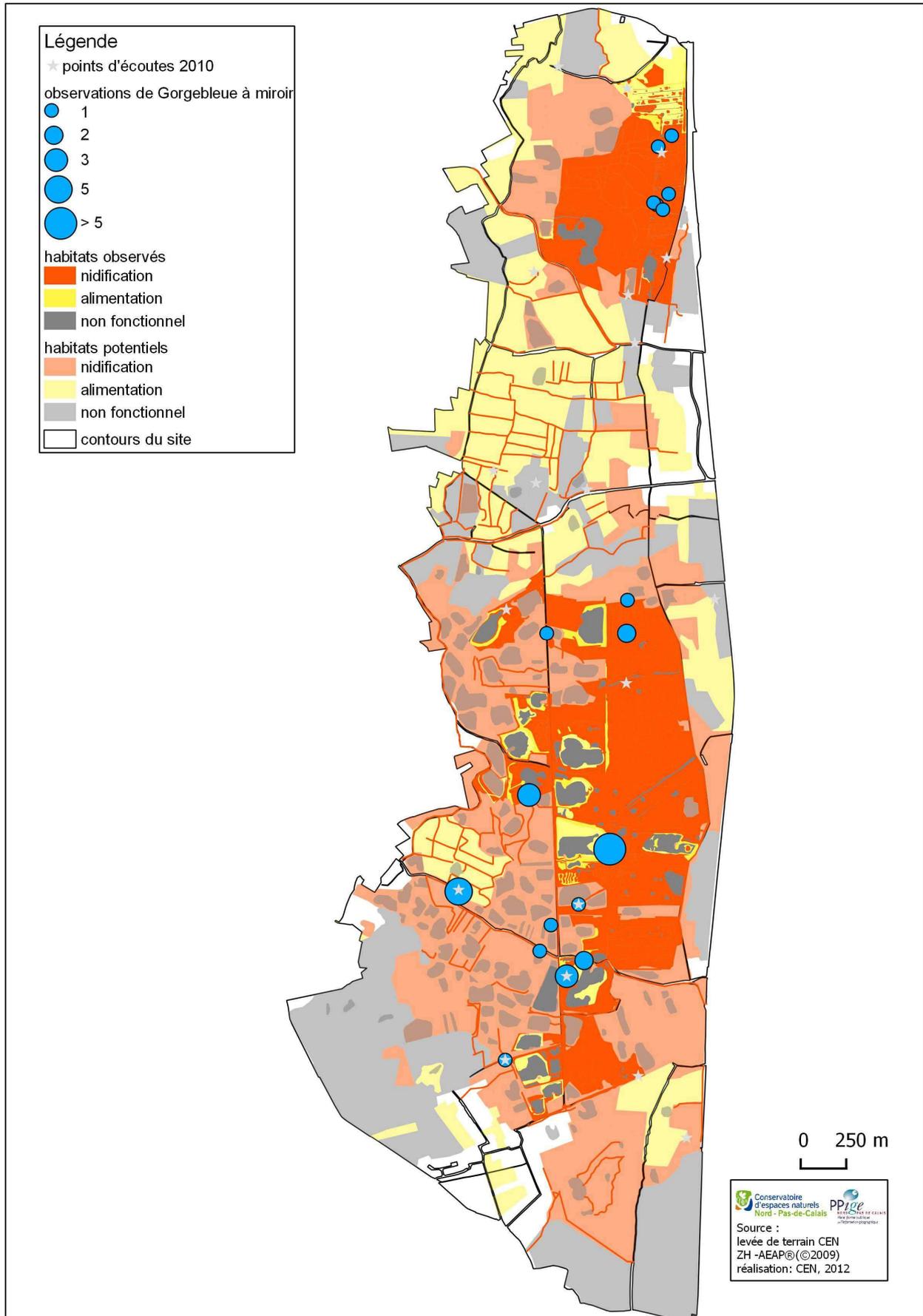
Bibliographie / Pour en savoir plus

CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS, 2008. Marais de Villiers (Saint-Josse sur Mer, 62) - Plan de gestion 2009-2013.

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Oiseaux ».

TOMBAL J-C. [coord.], 1996. Les oiseaux de la région Nord – Pas-de-Calais. Effectifs et distribution des espèces nicheuses: période 1985-1995 - Héron 29.

Cartographie des habitats naturels de la Gorgebleue à miroir sur la ZPS du Marais de Balançon



Phragmite aquatique

Acrocephalus paludicola (Vieillot, 1817)

A 274

Annexe de la Directive 79/409/CEE : Annexe I

Statut et état de conservation sur le site:

MIGRATEUR

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

+	-
Espèces : A021 / A081 / A119	aucun
Habitats : 7140 / 7230 / 7210*	

© F. Veillé



Statuts de protection, de rareté et de menace

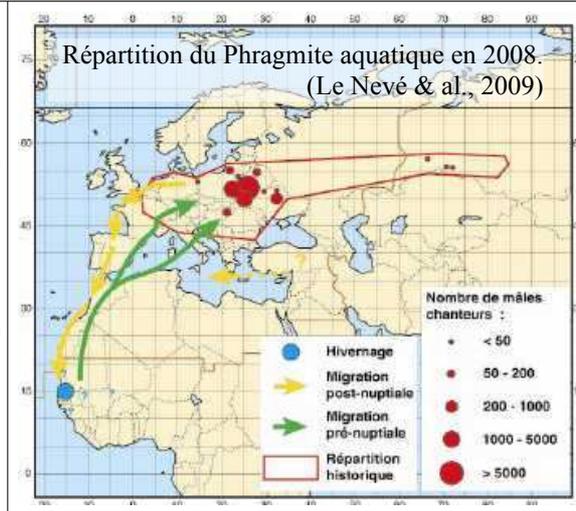
espèce	LRM	LRE	SPEC	conventions	P Nat.
<i>Acrocephalus paludicola</i>	VU	VU	1	Be III – Bo I	III

Description de l'espèce

C'est un oiseau svelte, à la tête volumineuse marquée d'une bande sommitale claire sur le dessus et de deux sourcils crèmes. Le bec est fin et court. Les adultes ont généralement un plumage à dominante brun foncé et blanc, avec seulement quelques zones jaunâtre en haut du poitrail et sur la tête. Des flammèches noires marquent les flancs et le croupion de couleur fauve est nettement strié. Le Phragmite aquatique ressemble fort au Phragmite des joncs, mais celui-ci ne présente pas de bande sommitale claire sur la tête. Les pattes sont de couleur rose pâle. Les jeunes sont plus jaunes sur la poitrine et la tête et des liserés sur le dos et les ailes leur donnent une apparence plus claire. La mue postnuptiale, complète, commence début juillet et se prolonge au cours de la migration d'automne. La mue pré-nuptiale est quant à elle partielle et démarre en février mars. Le chant est composé de phrases courtes et rapides, sur un thème simple : motifs redoublés composés d'un roulement et d'un trille séparés par des poses brèves avec parfois des sifflements caractéristiques. Longueur totale du corps : 13 cm. Poids : 10 à 14 g.

Répartition géographique

Le Phragmite aquatique se reproduit dans l'ouest du Paléarctique entre 47 et 59°N. L'espèce niche en Biélorussie, Pologne, Ukraine, Hongrie, Lituanie, Russie, Allemagne, et peut être en Bulgarie. On suppose aussi l'existence d'une population à l'Ouest de la Sibérie comptant plusieurs milliers d'oiseaux. Il existe aujourd'hui moins de 40 sites permanents de nidification avec plus de dix mâles chanteurs pour toute l'Europe de l'ouest. Ce migrateur transsaharien migre en longeant les côtes de la mer du Nord, puis les côtes de la Manche et de l'Atlantique. Les aires d'hivernage sont très mal connues ; elles sont situées au sud du Sahara, en Afrique de l'Ouest (plaines inondables et zones humides). Des informations récentes indiquent qu'une partie de la population pourrait hiverner en Guinée Bissau.



La France joue un rôle majeur pour le Phragmite aquatique durant les périodes de migration et plus particulièrement au cours du passage postnuptial. Plusieurs sites de halte ont été identifiés sur le littoral Manche-Atlantique, mais tous les marais littoraux depuis la baie de Seine jusqu'à l'estuaire de la Gironde sont concernés et également quelques zones humides continentales du nord-ouest.

En Nord-Pas-de-Calais, le Phragmite aquatique est régulièrement observé en fonction de la pression de capture. La majorité des captures s'effectuent sur des sites littoraux, mais aussi de façon anecdotique à l'intérieur des terres, ce qui laisse présumer de deux voies de migration en région. A l'heure actuelle, les

principaux sites de captures sont à l'heure actuelle le marais de Wissant, le marais de Guines, et la RBD de Merlimont.

Aucune donnée bibliographique sur l'espèce n'est disponible pour le site du marais de Balançon hormis une donnée issue d'animaux conservés dans la collection Baillon du Musée George Sand et de la vallée de la Noire à la Châtre, qui semble attester de la présence de l'espèce dans le secteur avec un individu collecté en 1813 à « Airon ». En 2011, seule une station de baguage a été mise en place. Celle-ci, située au centre du marais (à l'est de la grande Tringue et au nord de la chaussée d'Epy) a permis d'attester du passage du Phragmite aquatique dans ce secteur.

Biologie

Écologie

Les habitats utilisés durant la période de nidification par cette espèce aux exigences écologiques spécifiques ont été décrits avec précision par plusieurs auteurs. Le Phragmite aquatique fréquente principalement les plaines marécageuses continentales faiblement inondées au printemps (de un à dix centimètres). Dans ses sites de reproduction, il dépend des successions végétales basses et persistantes des zones émergées. On le trouve ainsi dans les dépressions marécageuses des vallées fluviales, à cariçaies basses et ouvertes avec laïches de hauteurs variables, et touffes de molinie *Molinia caerulea*, plus hautes, servant de poste de chant pour les mâles ; dans les marais calcaires à marisques *Cladium mariscus* ; dans les marais saumâtres à inondation saisonnière, caractérisés par des étendues de roseaux de très faible hauteur, de 80-120 cm en été ; dans les prairies humides tourbeuses couvertes de hautes herbes et touffes de joncs ; dans la végétation humide des prairies à *Alopecurus pratensis* et Phalaris, fauchées une ou deux fois par an, avec des bouquets de laïches à *Carex gracilis* et *Carex nigra*.

En période de migration, le Phragmite aquatique affectionne fortement les étendues basses de joncs et de roseaux à proximité de zones d'eau libre, le long des rivières, des estuaires et des marais côtiers. Les informations obtenues en France par le baguage indiquent que pour les escales migratoires, localisées principalement au niveau des marais littoraux, l'espèce utilise presque exclusivement une bande très étroite (quelques centaines de mètres) le long de la côte. En baie d'Audierne, les captures et les observations sont réalisées dans les roselières inondées et sèches, les jonçaies et cariçaies ainsi que les prairies subhalophiles. Une étude par radio-pistage indique que l'espèce a une préférence marquée pour les roselières, mais surtout pour les roselières basses et sèches et les prairies humides. Elle évite au contraire les pelouses dunaires et les prairies halophiles basses. Les prairies mésophiles sont exploitées mais sans attirance particulière. La présence de végétation herbacée prairiale (graminées, scirpes, carex, joncs) est un élément déterminant dans le choix des sites d'alimentation. L'espèce se nourrit principalement dans les végétations d'une hauteur comprise entre 0,5 et 1 m, surtout dans les roselières basses et les prairies naturelles hautes. La présence de végétation herbacée basse au pied des roseaux semble un élément important dans le choix des sites d'alimentation. Les études menées à la pointe bretonne montrent le caractère éclaté des habitats utilisés quotidiennement par les migrateurs et l'exploitation successive de sites alimentaires disjoints. La taille du domaine exploité en une journée est en moyenne de sept à neuf hectares. Aussi bien à l'échelle individuelle et journalière qu'à celle de l'ensemble de la durée de séjour des individus étudiés, les surfaces exploitées semblent vastes au regard de ce que l'on connaît des espèces proches comme le Phragmite des joncs ou la Rousserolle effarvatte. Ce fait s'observe également sur les sites de nidification : à titre d'exemple, le Phragmite aquatique exploite un domaine de l'ordre de 2,5 à 8 hectares, alors que les territoires du Phragmite des joncs sont compris entre 1 000 et 2 000 m² et ceux de la Rousserolle effarvatte ne dépassent pas 500 m². L'habitat en hiver est supposé ressembler à ceux des habitats pour la reproduction, incluant des associations à salicornes *Salicornia* sp., de vastes prairies et roselières inondées, mais il existe bien peu d'éléments pour le confirmer.

En région la majorité des captures se sont effectuées au sein de site littoraux (pannes dunaires, marais littoraux, estuaires...) présentant les mêmes habitats que sur l'ensemble de la France, mais aussi de façon anecdotique à l'intérieur des terres.

Sur le marais de Balançon, les habitats de capture sont plutôt considérés comme des zones d'alimentations selon la typologie du programme Acrola, et pourraient jouer un rôle important dans l'engraissement des oiseaux et notamment des juvéniles. Il s'agit de roselières turficoles à Gesse des marais et Lysimaque commune en mosaïque avec des prairies à Cirse des anglais et Choin noirâtre. Toutefois, il est à rappeler que l'ensemble des données sur le site correspondent à une seule station de baguage.

Comportement

Le mâle chante durant toute la période de nidification, principalement à l'aube et au crépuscule, et défend un vaste territoire où se reproduisent trois ou quatre femelles. Le Phragmite aquatique fait partie des migrateurs transsahariens dont les déplacements migratoires s'effectuent de nuit. Les oiseaux quittent les zones de nidification d'Europe centrale à partir du mois de juillet. La migration postnuptiale de l'espèce se fait selon un premier front ouest, le long des côtes baltiques (Lettonie, Lituanie, Pologne, Allemagne) et des côtes de la mer du Nord (Pays-Bas, Belgique, Grande Bretagne), puis selon un front sud le long des côtes atlantiques (France, Espagne, Portugal, Maroc). En France, le passage se déroule essentiellement sur deux mois, de la fin juillet à la fin septembre, avec un pic d'affluence très net autour du 15 août. Le nombre de captures dans les stations de baguage varie fortement selon les années en relation avec les conditions météorologiques. Des conditions anticycloniques durant la première quinzaine d'août provoquent des afflux importants d'oiseaux dans l'ouest de notre pays. Sur les zones de haltes migratoires, les oiseaux semblent solitaires et s'alimentent surtout durant les premières heures de la journée. Le temps de séjour moyen des phragmites aquatiques lors des haltes migratoires est très court, de l'ordre de 1,8 jour. Il existe un renouvellement rapide des individus au plus fort du passage et au total, les sites majeurs de halte migratoire peuvent accueillir chaque année plusieurs centaines d'individus, soit une proportion non négligeable de la population européenne de l'espèce. Le retour depuis les zones d'hivernage vers les zones de reproduction est plus direct, les oiseaux traversant le Sahara pour rejoindre au plus vite leurs quartiers de nidification. Ce passage se déroule principalement du 15 avril au 15 mai.

Reproduction et dynamique de populations

La période de nidification débute à la mi-mai. Le système de reproduction est basé sur la polygamie. Chaque mâle défend un vaste territoire où peuvent se reproduire jusqu'à quatre femelles qui s'occupent seules de l'incubation et de l'élevage des poussins. Le nid, fait d'herbe, de toile d'araignée et de duvet végétaux et garnie de plumes est généralement construit à la base d'une touffe de laïches. Il contient quatre à cinq œufs qui éclosent en moyenne au bout de 13 jours. L'élevage au nid dure de 15 à 16 jours ce qui est exceptionnellement long pour les passereaux du genre *Acrocephalus*. Une seule couvée est déposée annuellement. Le succès de reproduction est très élevé avec un taux de réussite de 83%. Les phragmites aquatiques sont aptes à se reproduire dès le printemps suivant leur naissance.

Régime alimentaire

D'après la littérature, l'espèce est principalement insectivore. On sait peu de choses sur l'alimentation des adultes durant la période de reproduction et il n'existe pas d'étude quantitative de la fréquence des différentes proies. Celles qui sont apportées aux poussins sont de taille importante et significativement plus grosses que celles qui entrent dans l'alimentation des poussins des autres *Acrocephalus* de même taille que le Phragmite aquatique. Le régime alimentaire des poussins du Phragmite aquatique est ainsi composé essentiellement de petites libellules, de sauterelles, de dermoptères, de punaises d'eau, d'adultes et de larves de papillons, de phryganes, de mouches, de coléoptères, mais aussi d'araignées et de petits escargots aquatiques. Des travaux récents et encore en cours menés à l'étang de Trunvel en baie d'Audierne, à partir d'analyses de fientes, montrent que si le Phragmite aquatique semble capturer un large spectre de proies sur les zones de haltes migratoires, les diptères dominent largement. Ils représentent 58% des proies et apparaissent dans la quasi-totalité des fientes. Les pucerons, odonates, araignées, cicadelles et orthoptères constituent quant à eux 35% des proies. La capture d'espèces de grande taille, telles que les sauterelles, criquets, tipules, lépidoptères ou libellules, semble être une constante; les odonates apparaissant dans près de 40% des fientes. Les pucerons qui représentent la deuxième proie en termes d'effectif ne sont par contre présents que dans 20% des fientes. La présence en moins grand nombre des insectes de grande taille est sans doute très largement contrebalancée par leur importance en termes de biomasse et donc de valeur énergétique.

État des populations et tendance d'évolution des effectifs

Le Phragmite aquatique est un passereau menacé au niveau mondial (catégorie « vulnérable » de l'IUCN. De distribution essentiellement européenne, Birdlife international indique une estimation de 12 000 à 20 000 couples en Europe avec une tendance à un déclin modéré.

Les reproducteurs sont répartis en majorité en Biélorussie (6 500-12 500), en Pologne (2 700-2 750) et en Ukraine (2 600-3 400). Des populations subsistent également en Hongrie (350-700), Lituanie et Lettonie (250-310), Allemagne (12-15) et quelques couples nichent encore dans une petite partie de la Russie (5-50).

Au cours du XXe siècle, l'espèce a disparu de la République Tchèque, de la Yougoslavie, de l'Autriche et de l'Italie, ainsi que de France, Belgique et Pays-Bas où elle ne s'est installée qu'occasionnellement. L'augmentation des effectifs depuis une décennie est due à un effort de recensement particulier en Biélorussie et en Ukraine et non à une tendance démographique positive. D'ailleurs, au cours du siècle dernier, l'espèce a subi une sensible régression géographique et un fort déclin numérique en Europe centrale du fait de la réduction des zones favorables à la nidification.

En région, l'espèce est régulièrement capturée avec 256 individus entre 1989 et 2010 répartis sur 9 sites. Aucune tendance évolutive n'est décelable de par les pressions faibles et fluctuantes de capture qui s'avèrent de plus être relativement contemporaines.

Sur la ZPS, l'espèce a bénéficié d'une session de 11 séances de capture en 2011. 7 individus ont été ainsi capturés, dont un recapturé le même jour. Sur ces individus la proportions de juvéniles est de 57%, ce qui semble être différents des moyennes observées dans le nord de la France qui quant à elles s'approchent des 90% de juvéniles. Toutefois, il est certain que d'autres études sont nécessaires afin d'affiner ces tendances. Si l'on compare empiriquement les résultats obtenus pour d'autres sites aux mêmes périodes, le site semblerait d'intérêt pour l'espèce en ce qui concerne le stationnement et l'alimentation des individus en migration post-nuptiale.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace pesant sur cette espèce est la modification des usages aux alentours du site en activités intensives (agriculture céréalière, populiculture, activités de tourisme...), mais aussi sur le site (gestion intensive des milieux par fauche répétée).
- Elle est également menacée sur le site par le dérangement provoqué par des aménagement des parcelles lors du passage migratoire (15 juillet au 15 août).

Orientations de conservation et de gestion

- Privilégier une gestion des milieux herbacés si possible après le pic migratoire avec la mise en place d'interbandes non fauchées annuellement
- Limiter l'urbanisation et la conversion de prairies en culture intensives ou de peupleraies au sein du périmètre de la ZPS ou à proximité.
- Poursuivre les sessions de captures à différents endroits du marais.

Bibliographie / Pour en savoir plus

LE NEVE A., BARGAIN B., PROVOST P. & LATRAUBE F., 2009 – Le Phragmite aquatique (*Acrocephalus paludicola*) ; Plan national d'actions 2010-2014. Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer / Direction régionale de l'environnement de Bretagne / Bretagne vivante / SEPPNB. 177p.

VEILLE F. 2011. Inventaire de l'avifaune en migration post-nuptiale du marais de Balançon (62). Office national des forêts, Conservatoire des espaces naturels du Nord et du Pas-de-Calais

MEDDAT – MNHN., Fiche projet – Cahier d'habitat « oiseaux ».

CHEYREZY T., COQUEL L., en cours – Plan nation d'action du Phragmite aquatique, déclinaison Nord-Pas de Calais. CEN / COB / DREAL NpdC.

Fiches espèces NATURA 2000
Flore et faune

Légende des fiches descriptives des espèces floristiques Natura 2000

État de conservation : état de conservation de l'espèce sur le site selon les critères du MNHN (MNHN., 2006)

favorable	défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	inconnu
-----------	-----------------------	---------------------	---------

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site.

+ = interaction positive entre l'espèce et les autres espèces ou habitats ;

- = interaction négative entre l'espèce et les autres espèces ou habitats.

B: Protection européenne

Ann. I = annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992.

PN : Protection nationale

N1 = taxon de l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

LRE : Liste rouge européenne

V = vulnérable. Taxon dont on estime qu'il entrera prochainement dans la catégorie En danger s'il y a persistance du danger. Dans cette catégorie figurent les taxa dont tout ou partie des populations diminuent en raison d'une surexploitation, d'une destruction importante de l'habitat ou d'autres perturbations de l'environnement ; également des taxa dont les populations ont été gravement diminuées ou dont la sécurité finale n'est pas encore assurée ; et enfin des taxa dont les populations demeurent abondantes mais dont de graves facteurs contraires menacent l'existence dans toute l'aire de répartition.

LRN : Liste rouge nationale

Même codification UICN que pour la menace européenne

V = vulnérable.

Rar. NpdC : coefficient de rareté régionale

R = taxon considéré comme rare

RR = taxon considéré comme très rare.

Men. NpdC : coefficient de menace régionale

EN = taxon menacé d'extinction.

d'après

TOUSSAINT B. & coll., 2005. Inventaire de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°3a. CRP/CBNBL, 94p.

Cartes de répartition régionales et nationale du Liparis de Loesel issues de :

DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique) [Serveur]. Bailleul : Centre Régional de Phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2003. Version 2.612.8

Carte de répartition nationale de l'Ache rampante issue de :

BENSETTITI & al., 2002

Ache rampante

Apium repens (Jacq.) Lag.

APIACEAE

1614

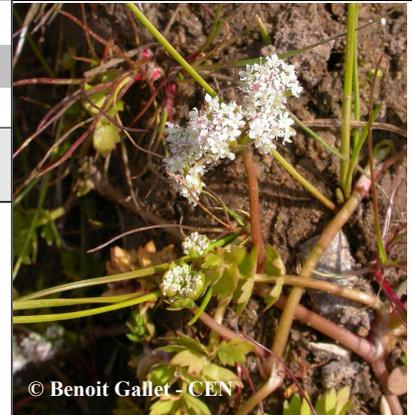
Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe II et IV

Nombre de stations connues: 2

État de conservation sur le site: INCONNU

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletea uniflorae*) - 3110
- Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*) – A031
- Busard cendré (*Circus pygargus*) - A084
- Marouette ponctuée (*Porzana porzana*) – A119



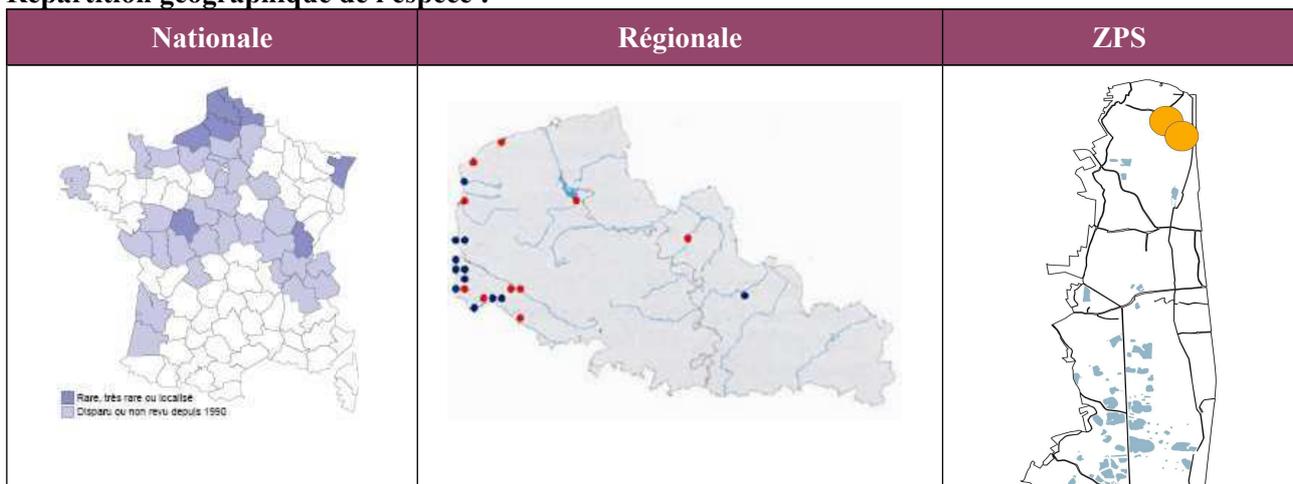
Nom latin	B	PN	LRE	LRN	Rar. NPC	Men. NPC
<i>Apium repens</i>	Ann. I	N1	V	-	RR	EN

Description de l'espèce :

Apium repens est une petite ombellifère vivace, entièrement glabre, prostrée à légère odeur de carotte, dont la tige creuse, peu anguleuse et radicante aux nœuds, mesure de 8 à 25cm. Les feuilles sont divisées une fois en segments sessiles larges de 2-4mm. Ces segments ovales à sub-arrondis sont fortement dentés et présentent une incision plus ou moins prononcée. Les fleurs blanches à anthères pourpres s'épanouissent de juin à septembre et sont groupées en ombelles. Ces dernières présentent un pédoncule généralement plus long que les pédicelles qui sont au nombre de 3 à 7. A la base de l'ombelle, l'involucre compte 3 à 5 bractées.

Apium repens est parfois difficile à distinguer de certaines formes de l'Ache nodiflore (*Apium nodiflorum*) et notamment la variété *ochreatum* ainsi que de leurs hybrides. Les caractères les plus constants permettant de discriminer les deux espèces sont la dentition des folioles, le nombre de bractées et le rapport de taille entre le pédoncule et le plus grand pédicelle (Destiné B. & al., 2001).

Répartition géographique de l'espèce :



Apium repens est une espèce à distribution subatlantique à méditerranéenne. Son aire de répartition se limite essentiellement à l'Europe occidentale, bien qu'elle soit également présente en Afrique du nord. Elle manque ou est extrêmement rare en Europe méridionale et orientale. L'Ache rampante se rencontre çà et là dans une grande partie de la France :

atteignant l'Aquitaine et le Massif central mais étant absente du pourtour méditerranéen et des Alpes. La situation de l'espèce reste cependant mal connue en raison de sa discrétion et des problèmes d'identification. Elle est attestée des régions Centre, Bourgogne, Haute-Normandie, Picardie et Nord-pas-de-Calais (Destiné B. & al., 2001). Le Nord-pas-de-Calais constitue avec la Picardie, la région où l'espèce est aujourd'hui la mieux représentée même si elle a eu à faire face à une forte régression. Ses stations sont cependant très localisées puisqu'elle ne se rencontre quasiment plus que dans les régions littorales et dans la vallée de l'Authie. Quelques rares stations subsistent encore à l'intérieur des terres, dans la vallée de la Scarpe et dans le parc de la citadelle de Lille.

Caractères biologiques

Cycle et phénologie : *Apium repens* est un petit héliophyte à floraison estivale dont le cycle phénologique peut se résumer de cette manière : floraison dès le mois de juin, la fructification survient peu de temps après et s'étale, comme la floraison, jusqu'au mois de septembre. La germination intervient au printemps, la plantule développe alors une racine principale qui disparaîtra peu de temps après et sera remplacée par de nombreuses racines adventives qui apparaissent au niveau de chaque entre-nœud du rameau en opposition au point d'insertion des feuilles.

Reproduction : Les fleurs sont hermaphrodites et ne semblent pas offrir d'adaptations spécifiques à une pollinisation spécialisée bien que celle-ci soit en partie entomogame. Divers travaux tendent à montrer que le pollen de l'espèce présente une fertilité faible (de l'ordre de 15-20% de pollen fertile) et que l'espèce serait fortement sinon strictement allogame. Ce régime de reproduction est cependant compensé par une importante reproduction végétative.

Dispersion : Les graines ne présentent pas d'adaptations morphologiques particulières pour la dissémination. Par ailleurs la hauteur des inflorescences par rapport au sol ne facilite pas la dissémination sur de longues distances. Le caractère longuement inondable de son habitat peut quant à lui, laisser penser à une dispersion possible par hydrochorie. La multiplication végétative est très active. Elle se réalise dans un premier temps à la faveur de l'apparition de rameaux rampants issus de la souche primitive. Par la suite, apparaissent des bourgeons secondaires qui donnent de nouveaux rameaux, s'enracinant à leurs tours.

Habitats

Apium repens est une espèce pionnière héliophile des zones temporairement inondées. Plante rampante de faible développement, elle nécessite des végétations rases ou ouvertes, où la concurrence avec les autres végétaux est limitée. On trouvera la plante de préférence sur des matériaux alluvionnaires riches en bases, aussi bien sur sol sableux, sablo-limoneux que tourbeux. Il semblerait que l'Ache rampante puisse supporter une certaine salinité. *Apium repens* peut-être considérée comme une espèce caractéristique des prairies hygrophiles (*Agrostietea stoloniferae*), et plus précisément dans les prairies pâturées inondables qui constituent le refuge principal de l'espèce en France. Plus généralement, dans les régions du nord-ouest de l'Europe, *Apium repens* se rencontre dans des types prairiaux assez variés, les principales exigences de l'espèce étant la durée d'inondation et la basicité du substrat. Dans le nord de la France, on note l'espèce dans les dépressions humides des massifs dunaires côtiers, au niveau des polders et des vallées alluviales tuficoles. En Haute-Normandie, dans la vallée de la Somme et dans les pannes de Picardie et Nord-pas-de-Calais, *Apium repens* est inféodé aux végétations inondables des *Littorelletea uniflorae*. Sur les zones polderiennes et les vallées alluviales, l'espèce peut s'observer jusqu'à la limite supérieure des *Eleocharetalia palustris*.

Sur le territoire de la ZPS, l'espèce n'est observée qu'en situation de pâturage extensif, bovin pour Villiers et équin pour le secteur de la chaussée d'Epy. Le passage répété des animaux à certains endroits conduit au développement d'un cortège des sols tassés à Jonc comprimé et Scirpe comprimé (*Ass/ Junco compressi – Blysmetum compressi*) où se développe *Apium repens*. On l'observe au sein des dépressions les plus piétinées laissant généralement le substrat à nu.

Dynamique et aspect des populations

Apium repens est susceptible de former des populations denses et étendues, notamment lorsque la végétation est rase. Il devient même, dans ce cas, difficile de distinguer précisément l'emprise au sol de chaque individu. Des observations en culture montrent que la plante est capable de s'étendre rapidement, à la fois par des rameaux aériens et par des tiges affleurant à peine la surface du sol. Plusieurs observations réalisées dans différentes régions ont montré la capacité de l'espèce à persister longtemps sous forme de banque de semences dans le sol et à pouvoir réapparaître à la faveur d'étrépages ou d'intensification du pâturage.

Sur le territoire de la ZPS, les populations connues d'*Apium repens* semblent "critiques" d'un point de vue taxonomique. La majorité des individus observés semblaient intermédiaires entre *Apium repens* et *Apium nodiflorum*, et seuls quelques spécimens se rapprocheraient véritablement d'*Apium repens* (Benoit Gallet com. pers.).

Vulnérabilités et menaces sur le site

- En l'absence de phénomènes naturels de rajeunissement spontané des prairies, la principale menace sur le site réside en la diminution de la pression de pâturage et de piétinement sur les stations connues et certainement de l'intensification de cette même pression pour les zones potentielles (complexe de prairies humides pâturées au nord-ouest du site);
- les modifications hydrauliques et notamment l'immersion prolongée des populations semble profiter à l'Ache nodiflore au détriment de l'Ache rampante;
- *Apium repens* est également vulnérable à l'eutrophisation généralisée des eaux de surface sur le secteur, et à l'utilisation de produits phytosanitaires dans les zones vouées à l'agriculture ;
- enfin, les zones dénudées ou rases où l'espèce s'implante, se font rapidement coloniser par des espèces plus compétitives du fait de la dynamique naturelle en milieu prairial.

Orientations de conservation et de gestion

- gestion par pâturage adapté des stations connues ou potentielles ;
- expérimentation d'étrépage à proximité des stations connues ou en connexion directe ;
- rechercher l'espèce sur l'ensemble des zones potentielles à son établissement et suivre les stations connues
- réflexion globale sur les usages de l'eau à l'échelle de l'habitat (rabbattage du toit de nappe par captage d'eau, assec forcé pour passage d'engins, inondation forcée à des buts cynégétiques...);
- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...);

Bibliographie

DESTINE B., HENDOUX F., SZWAB A., VALENTIN B. & al., 2001. Plan de conservation de l'Ache rampante [*Apium repens* (Jacq.) Lag.] pour la région Nord/Pas-de-Calais. CRP/CBNBL-UE-CR NpdC-DIREN NpdC.

DUHAMEL F., HENDOUX F. [dir. scient.] & al., 2005, Plantes protégées et menacées de la région Nord-Pas de Calais. CRP/CBNBL. 434p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUÉRÉ E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française.

Liparis de Loesel

Liparis loeselii (L.) L.C.M Rich.

ORCHIDACEAE

1903

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe II et IV

Nombre de stations connues: **100**

État de conservation sur le site: **DÉFAVORABLE INADEQUAT**

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- Végétation de bas-marais neutro-alcalins - 7230
- communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques - 3140
- Tourbières de transitions et tremblants - 7140
- marais calcaires à *Cladium mariscus* - 7210*
- Flûteau nageant (*Luronium natans*) – 1831
- Grenouille des champs (*Rana arvalis*) ann.IV DHFF



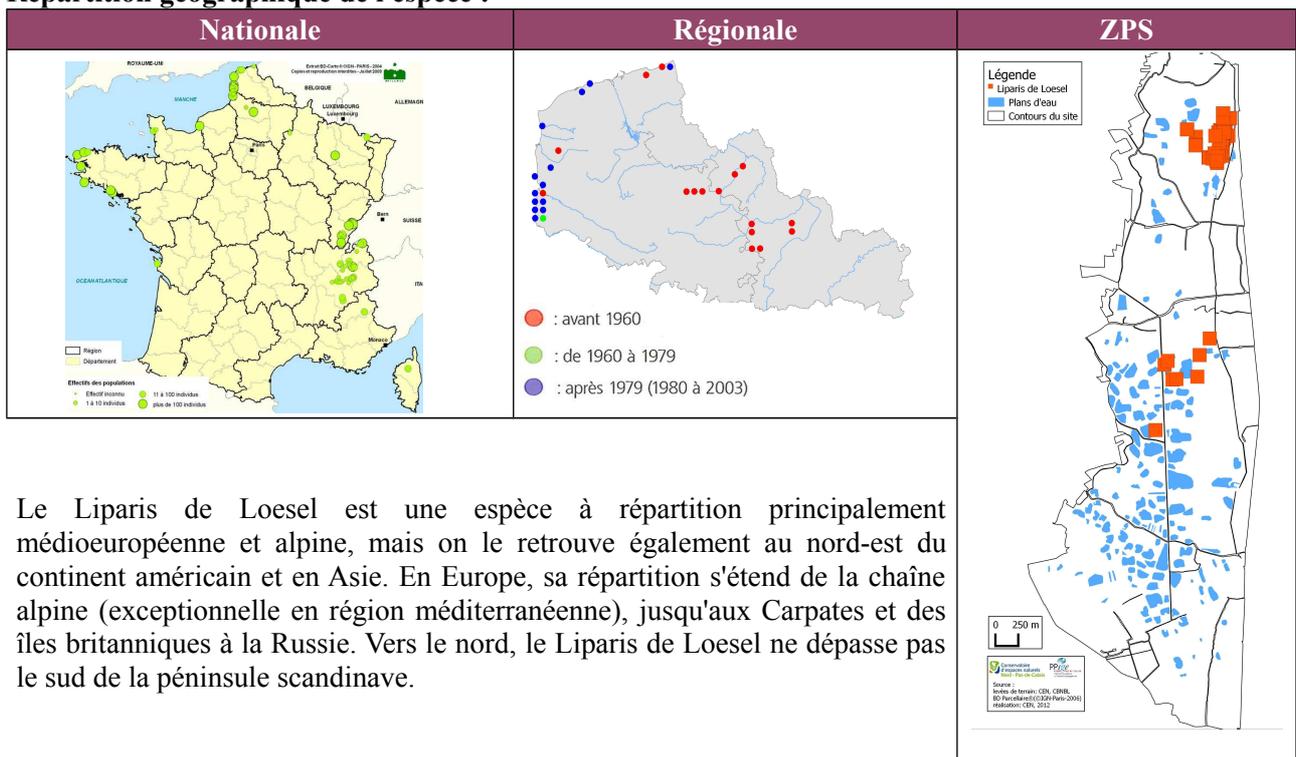
© Benoit Gallet - CEN

Nom latin	B	PN	LRE	LRN	Rar. NPC	Men. NPC
<i>Liparis loeselii</i>	Ann. I	N1	V	V	R	EN

Description de l'espèce :

Petite orchidée hémicryptophyte d'environ (5-) 10-15 (-25) cm de hauteur de couleur entièrement verte et glabre. La tige vert jaunâtre luisante est portée par deux pseudobulbes écailleux (parfois courtement rhizomateux) affleurants à la surface du sol, dont l'un donne naissance aux deux feuilles basilaires sub-opposées assez longuement engainantes et à limbe ovale lancéolé. Deux variétés sont présentes en France : la variété type *loeselii* (la plus courante en France) et la variété *ovata* Riddels., se distinguant l'une de l'autre principalement par la forme des feuilles. Inflorescence en épis lâche, à (1-) 2-10 (-18) fleurs jaune-verdâtre (6-7 mm de long), tournées vers le haut, présentant des sépales et tépales très fins dépourvus d'éperon. Le fruit est formé d'une capsule ovoïde fortement nervée longitudinalement, d'une hauteur d'environ 1 cm. Le Liparis de Loesel est la seule espèce du genre *Liparis*, présente en Europe sur les 300 existantes à travers le monde.

Répartition géographique de l'espèce :



En France, l'espèce est connue actuellement de 78 localités (contre 226 historiquement), la répartition potentielle de l'espèce étant donc assez large. Les bastions nationaux sont les régions Rhône-Alpes, Nord-Pas de Calais, Bretagne et Franche-Comté. Il est à noter que la sous-espèce *ovata*, n'est connue que du littoral.

En région, l'espèce a été complètement éradiquée de l'intérieur des terres (cf. carte ci-dessus) suite à la pollution des eaux et à l'eutrophisation des sols. Elle ne se maintient de façon satisfaisante que dans les dépressions de quelques massifs dunaires du Pas-de-Calais, localement dans de rares marais arrière-littoraux et exceptionnellement ailleurs.

L'espèce est connue de longue date sur le territoire de la ZPS, les données bibliographiques font état de populations clairsemées sur les communes de Cucq et Merlimont et d'une population plus importante sur celle de Villiers (aujourd'hui gérée par le CEN). En 2011, des prospections ciblées sur les stations historiques accessibles ont été menées en collaboration avec le CRP-CBNBL. L'espèce a ainsi été revue à Villiers, Cucq, Merlimont mais aussi découverte sur une nouvelle station à Merlimont (cf. carte ci-dessus). Seule une station historique n'a pu être prospectée du fait du refus du propriétaire de permettre l'accès à sa parcelle.

Caractères biologiques

Cycle et phénologie : Le *Liparis* de Loesel est une orchidée à développement printanier et estival. En hiver, le pseudobulbe, ayant porté feuilles et fruits à la saison précédente, persiste à l'état de repos, posé à même le sol, parfois à peine ancré par les restes de racines dévitalisées. Ce n'est qu'à partir du mois de mai qu'une jeune pousse verte, parfois accompagnée de pousses secondaires, va se développer à la base du pseudobulbe, suivi par de nouvelles racines qui alimenteront plus tard le nouveau pseudobulbe en formation. La croissance de cette pousse est rapide. Elle se transforme ensuite en deux feuilles sub-opposées au centre desquelles va apparaître la hampe florale. De manière générale, la plante fleurit entre un et deux mois, de fin mai à début juillet, parfois jusqu'en août. A cette période le futur pseudobulbe commence à être perceptible par le léger renflement qui apparaît à la base des feuilles, mais ce n'est que plus tard, à la maturation des fruits, qu'il acquiert son plein développement. Au contraire de la floraison, la maturation des capsules est très lente et jusqu'en septembre, parfois plus tard, on peut observer des tiges portant des capsules vertes. La hampe fructifère se dessèche peu à peu au cours de l'automne pour aboutir à l'ouverture de la capsule qui laissera s'échapper les graines.

Reproduction : Il semblerait que l'autogamie soit le mode de reproduction le plus répandu chez les individus de cette espèce. Les organes reproducteurs sont en effet, disposés de telle sorte que les pollinies puissent se poser sur le réceptacle stigmatique très facilement. La pluie ou les gouttes de rosée faciliteraient aussi l'auto-fécondation. La multiplication végétative est rarement observée malgré la capacité de la plante à produire plusieurs pousses végétatives à partir d'un unique pseudobulbe. Des observations témoignent également de la capacité d'apparition de petits pseudobulbes à la base du bulbe existant. Plusieurs auteurs supposent l'entomogamie (*in* Valentin & al., 2010) sans preuves concluantes à l'heure actuelle.

Dispersion et germination : La dissémination des fruits est effectuée par déhiscence de la capsule, celle-ci pouvant survenir très tardivement (en hiver, voire au 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). Des études génétiques, semblent témoigner de grandes capacités de dispersion des semences dans des conditions de paysages ouverts et de présence d'habitats susceptibles d'accueillir l'espèce. Les semences, dépourvues de réserves, sont produites par milliers mais très peu germeront. Les conditions de germination puis le développement de la plantule semblent, en effet, extrêmement précises (humidité du substrat, densité de végétation...).

Habitats

Le *Liparis* de Loesel, présente une tolérance assez grande vis à vis du climat, qu'il soit atlantique, continental ou méditerranéen, mais reste absent des étages sub-alpins et alpins.

En France, le *Liparis* de Loesel présente donc une palette relativement large d'habitats en relation avec sa distribution à travers l'ensemble du territoire français.

C'est une espèce pionnière, héliophile, et de petite taille qui se développe donc exclusivement au sein de végétations rases et clairsemées. Elle affectionne surtout les substrats oligotrophes, sableux ou tourbeux. En hiver, les stations de l'espèce subissent une immersion qui dure généralement plusieurs semaines que ce soit du fait de l'eau de pluie ou de la neige. La plante est surtout liée aux tapis bryophytiques parfois aussi à la périphérie des touradons des plantes cespitueuses ou à même le substrat, qu'il s'agisse de tourbe ou de sable.

En région, l'espèce s'observe en marais tourbeux alcalins arrières littoraux dunaires, pannes et plaines inondables sur sables calcarifères plus ou moins humifères qui correspondent à l'alliance de l'*Hydrocotylo vulgaris* – *Schoenion nigricantis*.

L'analyse des stations du marais de Villiers (*in* Valentin & al., 2010) montre que le Liparis de Loesel trouve son optimum à la charnière de deux associations que sont les tremblants à Laîche filiforme (Tourbière de transition et tremblants – 7140) et en stade pionnier du bas-marais à Choin noirâtre (Végétation de bas-marais neutro-alcalins – 7230). Ces deux situations correspondent à des tremblants légèrement affermis où un tapis de mousses peu épais s'installe et où le recouvrement par les phanérogames est faible. Sur le reste du marais, l'espèce est observée en de mêmes conditions, au niveau des platnières à bécassines les plus longuement inondées.

Dynamique et aspect des populations

Les populations de l'espèce forment des colonies dispersées d'individus, isolées ou en petits groupes. La microtopographie et la nature de la couverture de végétation jouent un rôle essentiel dans la distribution des individus, les exigences écologiques de la plante étant extrêmement strictes. 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. Les populations sont souvent soumises à des phénomènes d'éclipse (variation importante des effectifs d'une année à l'autre). D'apparence aléatoire, ces variations résultent probablement de l'interaction complexe de nombreux facteurs conditionnant le développement végétatif de l'espèce. En effet, le temps de maturation d'une plante à partir du semis est très long et conditionné par différents aléas notamment climatiques, la floraison n'intervenant que lorsque le pseudobulbe a accumulé suffisamment de réserve nutritive, soit en moyenne au bout de cinq ans. L'espèce semble souvent en effectifs réduits à quelques dizaines de pieds (hormis sur Villiers), mais le Liparis de Loesel est une espèce très discrète dont les effectifs ont tendance à être sous-estimés. Sur le territoire de la ZPS, seules les stations du marais de Villiers, sous gestion conservatoire du CEN par bail emphytéotique avec la commune de Villiers, sont suivies en collaboration avec le CRP/CBNBL.

Vulnérabilités et menaces sur le site

- La principale menace sur le site réside en la baisse généralisée des niveaux d'eau, ce qui conduit de façon irrémédiable à l'atterrissement des habitats de l'espèce et inhiberait la germination;
- il est également vulnérable à l'eutrophisation, issue d'une alimentation des mares en eaux de surface (grande et petite Tringue, Fliers, eau de vidange des autres étangs...);
- l'impact du brulis répété n'est pas connue à l'heure actuelle, mais fait l'objet d'expérimentations depuis 2009 en Savoie.
- l'agrandissement ou la création de mares peuvent détruire des habitats potentiels à l'espèce ;

Orientations de conservation et de gestion

- Réflexion globale sur les usages de l'eau à l'échelle de l'habitat (rabattage du toit de nappe par captage d'eau, assec forcé pour passage d'engins...);
- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...);
- assurer la pérennité des actions de fauche, gyrobroyage et déboisement déjà menées sur le site et inciter à l'exportation des produits de coupe ;
- tester des rajeunissements localisés du substrat par étrépage superficiel là où les conditions du milieu permettraient l'expression de l'espèce ;

Bibliographie

VALENTIN B., TOUSSAINT B., DUHAMEL F. & VALET J.M., 2010. Plan national d'actions en faveur du Liparis de Loesel. CBNBL – MEEDDM, 154p.
DUHAMEL F., HENDOUX F. [dir. scient.] & al., 2005, Plantes protégées et menacées de la région Nord-Pas de Calais. CRP/CBNBL. 434p.
BENSETTITI F., GAUDILLAT V., MALENGREAU D. & QUÉRÉ E. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 6 - Espèces végétales. MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française.

Ecaille chiné

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)

A 1078

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe II

Statut sur site :	AUNCUN INDICE D'AUTOCHTONIE	
État de conservation sur le site:	INCONNU	
Interactions et incompatibilité avec d'autres enjeux sur le site :		
+	-	
Espèces : -A082/A084	Espèces : -A072/A074	
Habitats : -	Habitats : -	

Statuts de protection, de rareté et de menace

Espèce	Statut d'indigénat	LRM	Conv. CITES	Conv. Berne	Conv. Bonn	PN	LRN	Rar.R
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	I	-	II	-	-	-	-	AR

Description de l'espèce

Envergure de l'aile antérieure : 23 à 29 mm.

Imago : Ailes antérieures noires à reflets métalliques zébrées de jaune pâle.

Ailes postérieures rouges avec quatre gros points noirs. Il existe une forme particulière aux ailes postérieures jaunes (forme *lutescens*). Celle-ci se rencontre principalement dans l'ouest de la France et est souvent plus commune que la forme nominale.

Corps : le thorax est noir rayé de jaune. L'abdomen est orangé et orné d'une rangée médiane de points noirs sur le dos et sur chaque flanc. La femelle présente une coloration semblable au mâle.

Chenille : Elle peut atteindre jusqu'à 50 mm de long au dernier stade larvaire. La couleur de fond est grise, brun foncé à noirâtre rehaussée par une bande médio-dorsale jaunâtre et deux bandes latérales de macules blanc jaunâtre. Le dos et les côtés des segments portent des verrues brun orangé intenses garnies des soies courtes, lisses, transparents. La tête et les pattes thoraciques sont d'un noir luisant.

Chrysalide : Longue d'une vingtaine de millimètres, elle est de couleur brun-rougeâtre, plus foncée entre les segments. Le crémaster porte quelques soies épineuses.

Répartition géographique

L'Ecaille chinée est une espèce du paléarctique occidental. Elle est répandue dans toute l'Europe moyenne et méridionale. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.

L'Ecaille chinée fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés.

Au niveau régional, il est fait état d'une dizaine de localité (ORHANT G.) où l'espèce est présente, pour la plupart le

Source : <http://natura2000.clicgarden.net/especes/1078.html>

Sites Natura 2000 :

- site remarquable pour cette espèce
- site très important pour cette espèce
- site important pour cette espèce
- espèce présente mais non significative
- espèce présente, population non évaluée

Domaines Biogéographiques :

- Atlantique
- Continental
- Alpin
- Méditerranéen



long du littoral. L'espèce y est considéré comme assez rare en région. Sur la ZPS, un seul individu a été contacté le 14 juin 2011 (Janczak A.), mais l'espèce est connue de la RBD de Merlimont proche.

Biologie

Cycle de développement

- ✓ Œufs : La ponte se déroule de juillet à août. Les œufs sont déposés sur les feuilles de la plante hôte.
- ✓ Chenilles : Elles éclosent 10 à 15 jours après la ponte. Les chenilles rentrent rapidement en diapause dans un cocon à la base des plantes. L'activité reprend au printemps.
- ✓ Chrysalides : La nymphose se déroule en juin et dure quatre à six semaines.
- ✓ Adultes : Les adultes s'observent de fin juin à fin août.

C'est une espèce monovoltine.

Activité

Les adultes ont une activité diurne et nocturne. Ils sont plus visibles en fin d'après-midi. Les chenilles se nourrissent principalement la nuit et se cachent sous les feuilles pendant la journée.

Les chenilles du dernier stade larvaire peuvent s'alimenter au cours de la journée.

Régime alimentaire

Chenilles : Elles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées : Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Cirses (*Cirsium spp.*), Chardons (*Carduus spp.*), Lamiers (*Lamium spp.*), Orties (*Urtica spp.*), Épilobes (*Epilobium spp.*), et sur des ligneux (arbres, arbustes, lianes) : Noisetier (*Corylus avellana*), Genêts (*Genista sp.*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Chênes (*Quercus spp.*), Chèvrefeuille (*Lonicera spp.*).

Adultes : Ils sont floricoles et butinent diverses espèces : Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Ronces (*Rubus spp.*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Cirses (*Cirsium spp.*), Chardons (*Carduus spp.*), Centaurées (*Centaurea spp.*).

Évolution et état des populations, menaces potentielles

- Comme une grande partie des hétérocères, la répartition ainsi que l'état de conservation des populations de cette espèce restent assez mal connus. Il semblerait tout de même que de part ses affinités thermophiles cette espèce se rencontre plus communément dans les régions d'Europe méridionale.

- L'espèce est considérée comme en bon état de conservation dans le domaine atlantique. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.

Orientations de conservation et de gestion

- En France, cette espèce n'est pas menacée et ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion.

- Limiter les traitements phytosanitaires (herbicides, insecticides).

Bibliographie / Pour en savoir plus

MEEDDAT-MNHN., . Fiche projet Cahiers d'habitat « Espèces animales ».

ORHANT G., 2010 – Atlas des papillons de nuit du Nord-Pas de Calais. GDEAM / CRNpdC / FEDER / DREAL Npdc

Fiches espèces NATURA 2000

Habitats

Légende des fiches descriptives des habitats naturels Natura 2000

d'après le Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais (Catteau E., Duhamel F. & al., 2009) et l'Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais (Duhamel F., & Catteau E., 2010)

Évaluation patrimoniale Nord-Pas de Calais

Influence anthropique : Influence intrinsèque

N = syntaxon à peine influencé

F = syntaxon faiblement influencé

M = syntaxon modérément influencé

H = syntaxon hautement influencé

() = indice secondaire

Tendance : coefficient de tendance régionale

P = syntaxon en extension générale

S = syntaxon apparemment stable

R = syntaxon en régression

D = syntaxon en voie de disparition

? = ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles

Rareté : coefficient de rareté régionale

AC = syntaxon Assez commun

PC = syntaxon Peu commun

AR = syntaxon Assez rare

R = syntaxon Rare

RR = syntaxon Très rare

E = syntaxon Exceptionnel

? = ne peut-être évalué sur la base des connaissances actuelles

Menace : coefficient de menace régionale

LC = syntaxon de préoccupation mineure

NT = syntaxon quasi menacé

VU = syntaxon vulnérable

CR = syntaxon gravement menacé d'extinction

DD = syntaxon insuffisamment documenté.

Codes écologiques

Humidité édaphique = Humidité moyenne du sol pendant la période de végétation :

4. Plantes principalement réparties sur des sols humides à très humides. Indicatrices d'humidité prononcée. Mésohygrophiles ;

5. Plantes des sols mouillés et détrempés. Indicatrices d'engorgement prononcé. Hygrophiles

6. Plantes aquatiques.

Réaction = Valeur de réaction, teneur en ions H⁺, acidité, richesse en bases :

2. Plantes des sols acides, indicatrices d'acidité moyenne (3,5 < pH < 5,5). Mésoacidiphiles à acidiphiles

3. Plantes des sols peu acides (4,5 < pH < 7,5). Neutro-acidiphiles à neutrophiles ;

4. Plantes des sols relativement riches en bases, indicatrices d'une certaine alcalinité (5,5 < pH < 8). Neutrophiles à calcicoles.

5. Plantes quasi exclusives des sols riches en bases, en général calcaires (pH > 6,5). Calcicoles à calcaricoles.

Trophie = Valeur de substances nutritives, trophie. Indique la richesse en éléments nutritifs, notamment l'azote :

1. Plantes des sols très pauvres en substances nutritives. Indicatrices prononcées de sols maigres. Hyperoligotrophiles.

2. Plantes des sols pauvres en substances nutritives. Indicatrices prononcées des sols maigres. Oligotrophie à méso-oligotrophie ;

3. Plantes des sols modérément pauvres à riches en substances nutritives. Indicatrices des sols ni maigres, ni fertilisés (fumés). Mésotrophiles à méso-eutrophiles ;

4. Plantes des sols riches en substances nutritives. Eutrophiles ;

5. Plantes des sols à teneur excessive en substances nutritives (notamment en azote). Indicatrices des sols fertilisés (surfumés). Hyper-eutrophiles ou polytrophiles.

Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses

3110

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée : **7 ha**

État de conservation sur le site: **FAVORABLE**

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- végétation de bas-marais neutro-alcalins - 7230
- communauté à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques - 3140
- Tourbières de transitions et tremblants - 7140
- marais calcaires à *Cladium mariscus* - 7210*
- Flûteau nageant (*Luronium natans*) - 1831



Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
Ass/ <i>Samolo valerandi</i> – <i>Baldellietum ranunculoidis</i>	N (F)	RR	R	EN

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
22.314	All/ <i>Samolo valerandi</i> – <i>Baldellion ranunculoidis</i>	5	3 – 4	2 - 3

Cet habitat englobe les gazons amphibies oligotrophes composés d'espèces vivaces basses ou rampantes. Il est d'aspect ouvert, laissant apparaître la tourbe nue, presque toujours inondée mais pouvant néanmoins supporter une exondation partielle de courte durée. Il est à noter qu'il existe localement d'autres végétations sur le marais appartenant à cet habitat, mais souvent observées à l'état relictuel, elles ne seront donc pas présentées ici.

Cortège floristique caractéristique

Baldellie fausse-renoncule (*Baldellia ranunculoides*), Eléocharide des marais (*Eleocharis palustris*), Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*), Samole de valerandus (*Samolus valerandii*), Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*).

Répartition géographique et distribution régionale

Cet habitat est typiquement atlantique, surtout dispersé sur la moitié occidentale de la France depuis la mer du nord jusqu'au pays basque. Il est également d'une très grande valeur patrimoniale à l'échelle régionale compte tenu de la rareté des biotopes au sein desquels il peut s'exprimer mais aussi des espèces qui le composent. On l'observe en région principalement le long du littoral picard mais aussi sur le littoral boulonnais, dans le marais Audomarois, le marais de Guînes et les marais arrière-littoraux picards.

Caractéristiques stationnelles

Cet habitat est bien présent sur l'ensemble de la zone centrale du marais. On l'observe en bordure des mares mésotrophes à oligotrophes aux berges douces et subissant un marnage important avec assec estival. Dans ces conditions, il peut recouvrir des plans d'eau de hauts fonds entiers lorsque les précipitations printanières sont peu abondantes. On l'observe également mais de façon plus sporadique, dans des dépressions atterries au sein de groupements de plus haut niveau.

Dynamique et tendance évolutive

Communauté végétale assurant le passage entre les végétations aquatiques à Potamot coloré et celles des bas-marais en contexte tourbeux oligotrophe. Il s'agit d'un habitat assez stable sur le marais tant que les niveaux et la durée d'inondation le permettent. Aucune influence biotique n'est à noter hormis peut-être un impact positif du piétinement et de la fauche lorsqu'ils restent modérés.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace sur le site réside en l'artificialisation et l'entretien intensif des berges (comme le régamage sur les berges, de boues de curage issues du centre des mares) qui peuvent détruire de façon irrémédiable cet habitat ;
- il est également sensible à l'eutrophisation (stationnement prolongé d'anatidés), à l'atterrissement et à l'assèchement des mares ;
- enfin une gestion hydraulique maintenant des niveaux d'eau haut en période estivale peut également conduire à une dégradation sévère de l'habitat s'il est reconduit chaque année.

Orientations de conservation et de gestion

- proscrire toute gestion artificielle des niveaux d'eau en période estivale,
- éviter le piétinement trop intense ;
- limiter le rajeunissement excessif des mares par décapage ou régamage de sédiment ou alors de façon étalée dans le temps et dans l'espace ;
- réflexions globales sur les usages de l'eau à l'échelle de l'habitat (rabattage du toit de nappe par captage d'eau) et poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...);
- fauche éventuelle avec exportation des produits uniquement si la végétation devient trop dense

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

Communauté à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques

3140

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée : 3,85 ha

État de conservation sur le site: INCONNU

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des prairies sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) – 3110
- Plans d'eau eutrophes avec végétations macrophytiques libres submergées - 3150
- Mares dystrophes naturelles – 3160
- Tourbières de transition et tremblants – 7140
- Végétation de bas-marais neutro-alkalins – 7230
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* - 7210*



© Alexandra Janczak - CEN

Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
All/ <i>Charion fragilis</i>	F (N)	?	?	DD
All/ <i>Charion vulgaris</i>				

Caractéristiques générales et physiologie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
22.44	O/ <i>Charetalia hispidae</i>	6	5	2-3

Herbiers enracinés et souvent pionnières, des eaux calmes et claires. La composition floristique est généralement très pauvre en espèces (1-5) voire monospécifique. Ils s'installent dans les eaux oligo-mésotrophes à eutrophes et riches en carbonate de calcium (pH strictement supérieur à 6,5) permanentes ou temporaires en fonction des cortèges d'espèces. Ces végétations ne tolèrent quasiment pas les pollutions en nitrates et surtout en phosphates (concentration de 0,02mg/l maximum) et sont donc indicatrices de bonne qualité des eaux.

Ces communautés restent très mal connues et décrites dans la littérature de part la complexité de leur détermination qui nécessite certaines compétences. D'autres communautés des eaux plus ou moins acides doivent également être présentes dans les secteurs du marais en voie d'acidification, mais dans l'état actuel des connaissances cela nous est impossible de l'affirmer.

Cortège floristique caractéristique (d'après Catteau & al., 2009)

All/ *Charion fragilis* : Chara opposée (*Chara vulgaris* var. *contraria*), Chara rude (*Chara aspera*), Chara hispide (*Chara hispida*), Nittelopside obtu (*Nittelopsis obtusa*), Chara majeure (*Chara hispida* var. *major*) et Chara globuleuse (*Chara globularia*).

All/ *Charion vulgaris* : Chara vulgaire (*Chara vulgaris* var. *vulgaris*), Chara à longues bractées (*Chara vulgaris* var. *longibractea*) et Chara opposée (*Chara vulgaris* var. *contraria*).

Répartition géographique et distribution régionale

L'habitat est potentiellement présent dans une grande partie de la France, dans la mesure où les conditions physico-chimiques le permettent. Sa répartition précise n'est cependant pas connue du fait de l'absence d'inventaires systématiques et du faible niveau de connaissance des characées. Dans de nombreux départements, les characées n'occupent que des stations réduites ou sont en voie de disparition.

Il en est de même en Nord-Pas de Calais, où elles doivent être rares compte tenu de la médiocre qualité trophique des eaux de surface.

Caractéristiques stationnelles

Sur le site, les herbiers à Characées s'installent sporadiquement en bordure ou au sein des pièces d'eau permanentes ou temporaires et oligotrophes à méso-eutrophes, de façon éparse, en formant un tapis continu ou encore en imbrication avec des herbiers phanérogamiques. Ils restent toutefois localisés aux mares de petite taille les plus oligotrophes. A l'est de la grande Tringue, les secteurs inondés peuvent présenter quelques individus qui persistent en tant que compagnes au sein d'associations de plus haut niveau (bas-marais), ceci témoigne certainement de l'atterrissement ou l'enrichissement de gouilles initialement colonisées par des herbiers dystrophes. Aucune donnée actuelle quant à la composition spécifique des herbiers présents sur site n'est disponible à l'heure actuelle. De ce fait, l'état de conservation de cet habitat sur le site ne peut-être évalué.

Dynamique et tendance évolutive

Ce sont des communautés à caractère pionnier, colonisant les substrats neufs. Leur stabilité est fonction des conditions environnementales. Dans les eaux peu à moyennement profondes (< 2m de profondeur), comme c'est souvent le cas sur le marais, les Characées ont à supporter la concurrence des végétaux supérieurs et laissent alors progressivement place aux herbiers à Potamot coloré.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- la principale menace pesant sur cet habitat est la pollution par les nitrates et phosphates des eaux de surface qui entraîne une disparition pure et simple de l'habitat. L'alimentation en eaux issues de masses de qualité moindre par rapport aux eaux de pluie ou de la nappe de la craie (grande et petites tringues, nappe des sables) mène donc également au déclin de cet habitat ;
- même si peu de mares sont empoisonnées, la présence d'espèces piscicoles introduites (également via l'avifaune) comme la Carpe commune (*Cyprinus carpio*) entraîne une augmentation de la turbidité qui détruit ces végétations très sensibles ;
- Les faucardages et les curages excessifs des mares en période de fructification entraîne une régression de ces herbiers en limitant les potentialités de recolonisation.

Orientations de conservation et de gestion

- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...) ;
- interdire toute utilisation de produits pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau (phytosanitaires, chaux...)
- éviter toute infiltration dans les mares, d'eaux de surface de qualité moindre, y compris celles issues de la vidange d'autres mares ;
- rajeunissement ponctuel et raisonné du substrat par curage léger ;
- pratiquer le faucardage des végétations aquatiques par portion.

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

Plans d'eau eutrophes avec végétations macrophytiques libres submergées

3150

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée :	17,25 ha	 <p>©Alexandra Janczak - CEN</p>
État de conservation sur le site:	DÉFAVORABLE	
	DEFAVORABLE INADEQUAT	
Habitat N2000 associés et/ou en contact sur le site et espèces remarquables associées		
Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques-3140		
Mares dystrophes naturelles - 3160		
Tourbières de transitions et tremblants - 7140	} {pp}	
Végétations de bas-marais alcalins - 7230		
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>) – A021	} {pp}	
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>) – A026		
Grande aigrette (<i>Ardea alba</i>) - A027		

Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
All/ <i>Lemnion minoris</i>	M (H)	AC	P?	LC
Ass/ <i>Lemno</i> - <i>Hydrocharitetum morsus-ranae</i>	F (M)	R	R	VU
Ass/ <i>Lemno minoris</i> – <i>Utricularietum vulgaris</i>	F	RR	R	EN
Ass/ <i>Potametum berchtoldii</i>	F (M)	R	R	VU

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
21.41	All/ <i>Lemnion minoris</i>	6	3-4	3-5
22.41	All/ <i>Hydrocharition morsus-ranae</i>	6	2-4	2-4
22.42	All/ <i>Potamion pectinati</i>	6	3-4	4-5

Habitat correspondant aux végétations de certaines mares et fossés, formées de végétaux aquatiques enracinés et/ou flottants, des eaux calmes à légèrement fluantes. On le retrouve dans les eaux permanentes de profondeurs variées, oligo-mésotrophes à eutrophes (voire polluées). La strate supérieure est souvent très dense, avec la coexistence d'un nombre d'espèces limité, enracinées comme les potamots ou flottant librement comme les lenticules.

Cortèges floristiques caractéristiques

All/ *Lemnion minoris* : Lenticule mineure (*Lemna minor*), Lenticule à trois lobes (*Lemna trisulca*), Spirodèle à plusieurs racines (*Spirodela polyrhiza*), Lenticule gibbeuse (*Lemna gibba*)

Ass/*Lemno* - *Hydrocharitetum morsus-ranae* :Morrène aquatique (*Hydrocharis morsus-ranae*), Lenticule à trois lobes (*Lemna trisulca*), Lenticule mineure (*Lemna minor*) et *Riccia fluitans*

Ass/ *Lemno minoris* – *Utricularietum vulgaris* :Lenticule mineure (*Lemna minor*), Utriculaire citrine (*Utricularia australis*), Utriculaire commune (*Utricularia vulgaris*)

Ass/ *Potametum berchtoldii* :Potamot de Berchtold (*Potamogeton berchtoldii*), Callitriche à fruits plats (*Callitriche platycarpa*), Élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*).

Répartition géographique et distribution régionale

Cet habitat est présent sur l'ensemble de l'Europe tempérée et du territoire français, dans les secteurs ne présentant pas de substrat géologique trop acides. Il est plus fréquent en zones de plaines et plus localisé en bordure méditerranéenne. En région, ces végétations sont liées aux territoires riches en plans d'eau, marais et fossés comme les polders des plaines maritimes flamande et picarde, marais de Guînes, marais audomarois et grandes vallées alluviales. Seules les végétations les plus mésotrophes restent localisées du fait de l'eutrophisation des eaux de surface, comme l'*Hydrocharition morsus-ranae* présent dans le marais Audomarois et en plaine maritime picarde, dans le Montreuillois et dans le marais de Guînes.

Caractéristiques stationnelles

All/ Lemnion minoris : Rare sur le marais, cette végétation s'observe uniquement au sein des rivières et fossés parcourant le site, quand ceux-ci présentent une inondation suffisamment prolongée (Juin-juillet). **Ass/Lemno - Hydrocharitetum morsus-ranae** : plus fréquente que la précédente, cette association s'observe en bordure de mares permanentes peu profondes (0,5-1m de profondeur). **Ass/ Lemno minoris – Utricularietum vulgaris** : Il s'agit d'une formation pionnière présente sur de nombreuses gouilles oligotrophes à dystrophes alcalines à l'est de la Grande Tringue. **Ass/ Potametum berchtoldii** : Végétations des mares les plus étendues et profondes, à proximité (alimentées?) de la grande Tringue. Certaines d'entre elles présentent un faciès quasi mono-spécifique à Élodée de Nutall qui peut se rapprocher de cette association.

Dynamique et tendance évolutive

Ces habitats semblent tous, hormis le groupement à utriculaires, correspondre à une saturation spécifique des communautés végétales aquatiques dans les conditions écologiques dans lesquels ils évoluent. L'atterrissement des pièces d'eau conduit à l'installation de cariçaies du *Magnocaricetalia elatae* pour les plus eutrophes ou de gazons amphibies de l'*Elodo palustris-Sparganion* pour les plus mésotrophes. L'enrichissement en phosphates et l'utilisation de sulfate de cuivre (algicide) dans les mares conduit à des végétations à Naïade commune.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- la dégradation de la qualité physico-chimique des eaux de surface entraîne un appauvrissement de ces communautés convergeant vers des communautés monospécifiques à Lenticule mineure (*Lemna minor*) ou Lenticule gibbeuse (*Lemna gibba*).
- l'atterrissement naturel des petites pièces d'eau peut conduire à la perte à très long terme de ces végétations, chose dommageable s'il s'agit des formes mésotrophes comme les groupements à utriculaires ou l'herbier à Morrène aquatique ;
- Même si peu de mares sont empoisonnées la présence d'espèces piscicoles introduites (également via l'avifaune) comme la Carpe (*Cyprinus carpio*) entraîne une augmentation de la turbidité et une diminution de la teneur en oxygène qui détruit les végétations les plus sensibles ;
- Le pompage issu d'eaux de qualité moindre par rapport aux eaux de pluie (grande et petites tringues) mène au déclin des formes oligo et mésotrophes et favorise les formes eutrophes de cet habitat ;

Orientations de conservation et de gestion

- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...) ;
- interdire toute utilisation de produits pouvant porter atteinte à la qualité de l'eau (phytosanitaire, chaux...)
- éviter toute infiltration d'eau dans les mares d'eaux de surface de qualité moindre, y compris celles issues de la vidange d'autres mares ;
- préserver les gouilles à utriculaires du comblement ;

Mares dystrophes naturelles

3160

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée : **1,34 ha**

État de conservation sur le site: **DÉFAVORABLE INADEQUAT**

Habitat N2000 associés et/ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

Habitats :

Tourbières de transition et tremblants - 7140

Végétations de bas-marais alcalins – 7230

Marais calcaires à *Cladium mariscus* – 7210*

Espèces:

Grenouille des champs (*Rana arvalis*) – Ann. IV DHFF

© Benoit Gallet - CEN



Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
All/ <i>Scorpidio scorpioidis</i> – <i>Utricularion minoris</i>	N(F)	E	D	CR

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
22.45	All/ <i>Scorpidio scorpioidis</i> – <i>Utricularion minoris</i>	6	4	1

Herbiers immergés de petites plantes à enracinement peu profond. Ils sont généralement composés de peu d'espèces (3-7) notamment des plantes carnivores (utriculaires) associées à des mousses et des Characées. Deux types de formations ont été observées sur le site : la première à Utriculaire naine est localisée dans les eaux très riches en carbonate de calcium (issus de la concrétion des characées), pauvres en nutriments et la seconde, à Rubanier nain, en eaux mésotrophes alcalines à faiblement acides.

Cortège floristique caractéristique

Utriculaire mineure (*Utricularia minor*), Rubanier nain (*Sparganium natans*), Scorpidion faux-scorpion (*Scorpidium scorpioides*).

Répartition géographique et distribution régionale

Il s'agit d'un habitat à caractère subatlantique boréal, réparti principalement dans le nord-ouest de l'Europe. Il est potentiellement présent, mais reste toujours rare, dans de nombreuses zones humides de la France non méditerranéenne. En France, il semble plus fréquent dans les régions de montagne riches en marais et tourbières (Massif central, Jura, Vosges).

En région, cet habitat est extrêmement localisé et est considéré comme exceptionnel à l'échelle régionale. Il semble que seuls les marais de Balançon, Villiers et Cucq hébergent encore ce type de végétation en région (Catteau E., Duhamel F. & al., 2009).

Caractéristiques stationnelles

Ces formations se développent dans les eaux stagnantes peu profondes (5-20cm) pouvant s'assécher à la fin de l'été mais dont le substrat n'est jamais desséché en profondeur. Elles sont très ponctuelles et localisées sur le marais se limitant pour les formations à Rubanier nain à quelques mètres linéaires de berges de fossés et à de rares gouilles de moins d'un mètre carré pour les formations à Utriculaire naine. En 1968, J-R Wattez, relève des individus d'association recouverts à plus de 30% du Scorpion faux-scorpion. Aujourd'hui, il semblerait que cette espèce se raréfie sur l'ensemble des gouilles du marais de Merlimont et de façon moindre sur Villiers, entraînant un état de conservation défavorable inadéquat. Seul le marais de Villiers et de manière moindre aujourd'hui le marais de Cucq présentent encore de beaux individus d'association.

Dynamique et tendance évolutive

L'installation de characées, dont la cuticule accumule du carbonate de calcium, provoque des phénomènes de dystrophie qui permettent l'installation des communautés à Utriculaire mineure. Cet habitat semble fugace étant donné la faible profondeur de l'eau qui expose le milieu à un atterrissement rapide. Ce phénomène permet ensuite l'installation de tremblants tourbeux, de végétations aquatiques enracinées voire de bas-marais avec lesquelles les mares dystrophes sont généralement en mosaïque.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace pesant sur cet habitat est l'atterrissement naturel (ou accéléré par certaines pratiques hydrauliques) des mares de faible profondeur, entraînant à moyen terme la disparition de ces végétations ;
- une eutrophisation excessive des eaux de surface entraînerait une disparition certaine, rapide et irréversible de l'habitat ;
- l'impact de certaines pratiques comme le brûlage des déchets de coupe, pourrait conduire à la minéralisation du substrat et donc à une raréfaction des habitats à utricules.

Orientations de conservation et de gestion

- préserver les gouilles du comblement par décapage superficiel, en périphérie de ces habitats, de petites zones au sein des tremblants et bas-marais bien inondés du site ;
- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...) et limiter l'infiltration d'eaux de qualité moindre dans ces zones;
- proscrire le brûlis en andain au niveau de ces gouilles ou à proximité directe ;
- proscrire l'utilisation de produits phytosanitaires ou susceptibles de porter atteinte à la bonne qualité des eaux alimentant ces végétations.

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

DUHAMEL F., HENDOUX F. [dir. scient.] & al., 2005, Plantes protégées et menacées de la région Nord-Pas de Calais. CRP/CBNBL. 434p.

Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires

6430

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur site : **7,06 ha**

État de conservation sur le site: **DÉFAVORABLE INADÉQUAT**

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

Plans d'eau eutrophes avec végétations macrophytiques libres submergées {pp} - 3150



Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
Ass/ <i>Eupatorio cannabini</i> – <i>Convolvuletum sepium</i>	M (H)	AR	P	LC
Ass/ <i>Epilobio hirsuti</i> – <i>Convolvuletum sepium</i>	H (M)	AC	S?	LC
Groupement à <i>Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>	F, M(N)	PC	R	NT

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
37.715	All/ <i>Convolvulion sepium</i>	4	3-4	4-5
37.1	All/ <i>Thalictro flavi</i> – <i>Filipendulion ulmariae</i>	4	3-4	(3-)4

Cet habitat est constitué de végétations de hautes herbes en bordure de pièces d'eau et en lisière de forêts humides. Ces "ourlets" luxuriants, denses et élevés sont soumis à des crues temporaires (de un à trois mois) et sont caractérisés par l'absence d'action anthropique (fertilisation, fauche, pâturage). Le substrat, bien pourvu en matière organique mais relativement pauvre en azote, assure des conditions favorables à l'installation de cette végétation mésotrophile. Il existe deux types de cet habitat sur le site plus ou moins eutrophes, dominés soit par la Filipendule ulmaire, soit par le Cirse maraîcher. Le reste du cortège est constitué par des espèces sociales nitroclines à nitrophiles très dynamiques. En situations autres que riveraines, la mégaphorbiaie s'installe sur des substrats souvent remaniés, minéralisés, riches en matières nutritives et en bases, en général suite à des drainages, remblais ou encore dépôts de curage.

Cortège floristique caractéristique

Liseron des haies (*Calystegia sepium*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Cirse maraîcher (*Cirsium oleraceum*), Reine-des-prés (*Filipendula ulmaria*), Consoude officinale (*Symphytum officinale*), Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Valériane rampante (*Valeriana repens*).

Répartition géographique et distribution régionale

Cet habitat est très répandu sur le territoire, dans les domaines atlantique, continental et localement méditerranéen et montagnard. En région, les mégaphorbiaies sont bien présentes dans les territoires les plus riches en cours d'eau et zones humides (vallées alluviales, polders, plaines maritimes...).

État des lieux sur le marais de Balançon

Cet habitat est peu présent sur le site de part la nature tourbeuse du substrat, pauvre en nutriments et régulièrement inondé. Les communautés observées sur le marais présentent de nombreuses variations en fonction du type de pièce d'eau et de la nature du substrat. On notera une légère influence littorale sur le site par la présence de l'Archangélique des rivages (*Angelica archangelica* subsp. *littoralis*).

Elles peuvent être riveraines des différents cours d'eau et fossés dont les berges ne sont pas fauchées régulièrement, au sein de prairies pâturées de façon extensive mais aussi spatiales sous couvert de peupleraies ou sur des zones ayant été rehaussées, perturbées notamment par le dépôt ancien de boues de curages ou de déchets, ce qui entraîne un état moyen de conservation défavorable inadéquat. En terme de répartition, en dehors des cours d'eau, cet habitat est plutôt présent au sud et au nord-ouest du site, ainsi que sous les peupleraies dispatchées au centre du site .

Dynamique et tendance évolutive

Ces mégaphorbiaies sont à caractère transitoire ou permanent en fonction des modalités de gestion du territoire. En contexte agricole, elles se développent aux dépens de prairies plus mésotrophes comme celles du *Cynosurion cristati* ou *Bromion racemosi*. Dans la plupart des cas, le développement de ces végétations est souvent du fait d'artificialisation du milieu. Dans ce cas, et en l'absence de fauche répétées, la mégaphorbiaie tend à être stable, mais évolue progressivement vers un fourré de l'*Alnetea glutinosae* dans les cas les plus humides.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace sur le site réside en l'artificialisation et l'entretien trop régulier des berges des fossés et cours d'eau qui limitent l'expression de cet habitat.
- l'utilisation d'intrants ou la plantation de peupliers favorisent le développement des communautés les plus eutrophes.

Orientations de conservation et de gestion

- aucune mesure de gestion particulière n'est à préconiser pour la conservation des communautés nitrophiles ;
- privilégier les formes riveraines mésotrophes de cet habitat en évitant la fauche régulière et/ou précoce en saison des abords des cours d'eau et le dépôt de boues le long des berges ;
- décaper et exporter les bourrelets de curages anciens encore présents sur le site ;
- fauche tardive éventuelle avec exportation des produits uniquement si la végétation devient trop dense.
- réflexion quant à la gestion et l'abattage des peupleraies sur le site.

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

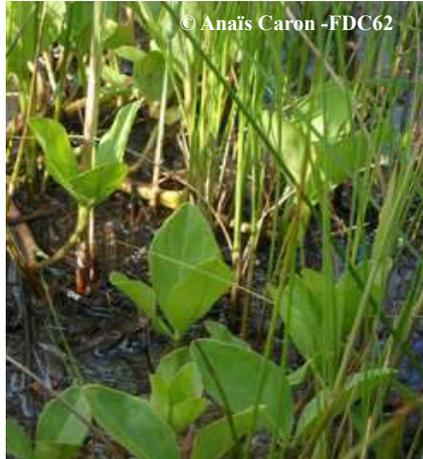
DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

Tourbière de transition et tremblants

7140

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée :	28,4 ha	
État de conservation sur le site:	DEFAVORABLE INADEQUAT	
Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées		
<ul style="list-style-type: none">-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) – 3110-Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques – 3140-Mares dystrophes naturelles -3160-Végétation de bas-marais neutro-alcalins - 7230-Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> - 7210*- Liparis de Loesel (<i>Liparis loeselii</i>) -1903- Grenouille des champs (<i>Rana arvalis</i>) - ann. IV DHFF		

Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
Ass/ <i>Junco subnodulosi</i> – <i>Caricetum lasiocarpae</i>	F(N)	E	D	CR

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
54.5	All/ <i>Caricion lasiocarpae</i>	5	4-5	2

Radeaux de petites laïches, accompagnées d'hélophytes pouvant également abriter des espèces des bas marais. C'est un habitat typique des tourbières alcalines situé dans les niveaux topographiques inférieurs et non stabilisés. La base de ces végétations baigne presque toute l'année dans une eau alcaline de bonne qualité. Habitat pionnier, il s'installe sur les substrats dénudés à l'interface spatiale entre les végétations aquatiques à Characées et/ou utriculaires et le bas-marais. Cet habitat se caractérise souvent par la nature instable et vacillante du substrat, tremblant sous le pied ou légèrement plus atterri. Ce phénomène est particulièrement prononcé sur les pelouses vacillantes établies sur des substrats fluides ou sur une poche d'eau.

Cortège floristique caractéristique

Laïche filiforme (*Carex lasiocarpa*), Pédiculaire des marais (*Pedicularis palustris*), Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*), Ményanthe trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*), Laïche arrondie (*Carex diandra*).

Répartition géographique et distribution régionale

Cet habitat se développe sur une large partie du territoire français mais trouve son optimum dans les stations de moyenne montagne (entre 600 et 2200 m), notamment dans le Jura, les Vosges, les Alpes du nord ou les Pyrénées. Il reste localisé et rare du fait des conditions écologiques nécessaires à son développement.

En région, ces végétations sont surtout connues et décrites en plaine maritime picarde mais sont également présentes de manière relictuelle dans les plaines alluviales du Béthunois, de la Scarpe et de l'Escaut.

Caractéristiques stationnelles

Habitat localisé, présent à son optimum au niveau des marais de Villiers et Cucq , ainsi que de façon plus localisée sur la marais de Merlimont. On l'observe de façon spatiale mais toujours localisée, au sein de certaines platières bien ennoyées, en recolonisation de mares de faible profondeur ou encore en mosaïque au sein des roselières à Marisque. Le faciès plus atterri à *Carex diandra* (cf. dynamique et tendance évolutive) est quant à lui mieux représenté sur le site, au niveau des platières à bécassine du centre-est du marais. Les pratiques de gestion menées sont responsables de la dynamique rapide de cet habitat sur le site mais l'hypothèse de niveaux d'eau insuffisants sur le marais n'est pas à oublier. L'état de conservation retenu sur le site est donc de niveau défavorable inadéquat car ces habitats sont facilement restaurables par des opérations d'étrépage.

Dynamique et tendance évolutive

Il s'agit d'un habitat qui se maintient dans des conditions de faible trophie et d'inondation suffisante. L'évolution de cette végétation se fait par atterrissement. Dans une première phase, une variation à Laîche arrondie (*Carex diandra*) et Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) va dominer, préfigurant l'atterrissement de ces végétations tremblantes. Puis les espèces des bas-marais vont commencer à s'implanter annonçant la dynamique de colonisation qui conduira vers le *Cirsio - Schoenetum*. La dégradation par eutrophisation légère aboutie quant à elles à des végétations plus eutrophiles comme les roselières à Fougère des marais et Phragmite commun.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- La principale menace sur le site réside en la baisse généralisée des niveaux d'eau sur le marais ce qui conduit de façon irrémédiable à l'atterrissement de cet habitat;
- il est également vulnérable à l'eutrophisation, issue d'une alimentation des mares en eaux de surface (grande et petite Tringue, Fliers, eau de vidange des autres étangs...);

Orientations de conservation et de gestion

- Encourager la fauche menée sur les platières et inciter à l'exportation des produits de coupe;
- mener un rajeunissement extensif par étrépage superficiel là où les conditions du milieu permettent l'expression de ce type de végétation, afin de favoriser les formes pionnières ;
- réflexion globale sur les usages de l'eau à l'échelle de l'habitat (rabattage du toit de nappe par captage d'eau) ;
- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...)

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

Marais calcaires à *Cladium mariscus*

7210*

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I – habitat prioritaire

Superficie sur zone étudiée : 11,7 ha

État de conservation sur le site: **DÉFAVORABLE INADEQUAT**

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) – 3110
- communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques – 3140
- Mares dystrophes naturelles -3160
- Végétation de bas-marais neutro-alkalins - 7230
- Tourbières de transitions et tremblants – 7140
- Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) - A021



© V. Vanberckel

Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R. NpdC	T. NpdC	M. NpdC
Ass/ <i>Cladietum marisci</i>	N (F)	RR	R	VU

Caractéristiques générales et phytionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
53.31	All/ <i>Magnocaricion elatae</i>	5	4	2

Végétation de roselières caractérisée par la dominance du Marisque (*Cladium mariscus*) qui peut être de hauteur et densité variable en fonction du contexte, accompagné de quelques rares espèces compagnes éparées. Cet habitat peut se présenter sous différents faciès qui va de la cladiaie dense d'une hauteur de 1,5-2 mètres avec une accumulation importante de litière (environ 40 cm) à la cladiaie flottante d'atterrissement des anciennes fosses d'extraction de tourbe ou des bordures de mare. Le Marisque est une cypéracée vivace et compétitive qui, grâce à ses souches traçantes peu profondément ancrées dans le sol, peut facilement coloniser voire envahir par voie végétative, des tourbes nues jusqu'aux habitats de bas-marais. Il se développe dans les zones d'eau affleurantes à sub-affleurante bénéficiant d'une alimentation hydrique oligotrophe régulière.

Cortège floristique caractéristique

Marisque (*Cladium mariscus*).

Espèces compagnes possibles: Phragmite commun (*Phragmites australis*), Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Comaret des marais (*Comarum palustris*), Massette à feuille étroite (*Typha angustifolia*)...

Répartition géographique et distribution régionale

En France, cet habitat est essentiellement présent en régions calcaires depuis les plaines jusqu'à l'étage montagnard où il devient rare car le Marisque est une espèce thermophile.

En région, cette végétation est surtout développée en plaine maritime et secondairement sur le littoral picard. Elle reste très rare sur le littoral boulonnais et flamand. A l'intérieur des terres, elle subsiste dans quelques marais tourbeux des plaines alluviales du Béthunois, de la Scarpe et de l'Escaut.

Caractéristiques stationnelles

Sur le site, il existe très peu de cladiaies « pures », du fait des pratiques de gestion menées sur le site. Les formations à Marisque sont plutôt présentes sous forme de roselières mixtes des substrats plus minéralisés, appartenant de part la nomenclature Natura 2000, aux végétations de bas-marais. Seuls quelques stations de cet habitat sont localisées notamment sur le marais de Cucq et de façon moindre sur le marais de Villiers. Ailleurs ces végétations sont extrêmement réduites en superficie. Cette relative absence est particulièrement due à la fauche répétée des secteurs potentiels à l'espèce et le peu de situations de radeaux flottants sur le marais de Merlimont.

Dynamique et tendance évolutive

Une fois installée et en l'absence d'intervention, la Cladiaie est souvent stable d'un point de vue dynamique. En effet, l'importante accumulation de litière au dessus du sol constitue une barrière à l'installation d'autres espèces, y compris les ligneux. La cladiaie envahit les végétations de bas-marais alcalins et tremblants suite à l'abandon des pratiques en assurant l'entretien (fauche, pâturage). En cas d'assèchement du substrat, la cladiaie peut être envahie par des espèces des *Molinietales* ou encore une phragmitaie turficole du *Magnocaricion*.

Vulnérabilité et menaces sur le site

- la cladiaie est sensible à la fauche, largement pratiquée sur le site ;
- l'abaissement prolongé du niveau de la nappe d'eau du fait de drainages ou autres entraîne la disparition progressive de l'habitat;
- la dégradation de la qualité de l'eau par apports issus d'eau superficielles ou de captage dans des nappes de qualité moindre nuit à cet habitat;

Orientations de conservation et de gestion

- proscrire la fauche des secteurs de cladiaie existants et alentours afin de permettre l'extension de celle-ci;
- mener un rajeunissement par étrépage superficiel là où les conditions du milieu permettent l'expression de ce type de végétation, afin de favoriser la cladiaie radeau ;
- réflexion globale sur les usages de l'eau à l'échelle de l'habitat (rabattage du toit de nappe par captage d'eau) ;
- poursuivre les actions d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant (SAGE de la Canche, plan de gestion de la grande Tringue...)

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

DUHAMEL, F. & CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale. Liste des végétations disparues ou menacées. CRP/CBNBL - DREAL NpdC, CR NpdC. Bull. Soc. Bot. N. Fr., 63(1) : 1-83. Bailleul.

Végétation de bas-marais neutro-alcalins

7230

Annexe de la Directive 92/43/CEE : Annexe I

Superficie sur zone étudiée : **104,63 ha**

État de conservation sur le site: **FAVORABLE**

Interactions et incompatibilités avec d'autres enjeux sur le site :

Habitat N2000 associés ou en contact sur le site et espèces remarquables associées

- Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) - 3110
- Communautés à Characées des eaux oligo-mésotrophes basiques- 3140
- Mares dystrophes naturelles - 3160
- Tourbières de transitions et tremblants - 7140
- Marais calcaires à *Cladium mariscus* – 7210*
- Spiranthe d'été (*Spiranthes aestivalis*) ann.IV DHFF (non revue depuis 1985) ;
- Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) – 1903
- Grenouille des champs (*Rana arvalis*) ann.IV DHFF



© Anaïs Caron - FDC62

Nomenclature et statuts régionaux

syntaxon phytosociologique	Inf. Ant.	R.NpdC	T. NpdC	M.NpdC
Ass/ <i>Anagallido tenellae</i> – <i>Eleocharitetum quinqueflorae</i>	N, F	RR	D	CR
Ass/ <i>Cirsio dissecti</i> – <i>Schoenetum nigricantis</i>	F (N)	R	R	VU
Ass/ <i>Hydrocotylo vulgaris</i> – <i>Juncetum subnodulosi</i>	F (N, M)	R	R	VU
Ass/ <i>Thelypterido palustris</i> – <i>Phragmitetum australis</i>	F (M)	RR	R	EN
Ass/ <i>Lathyro palustris</i> – <i>Lysimachietum vulgaris</i>	F (M)	RR	R	EN

Caractéristiques générales et physionomie

CB	syntaxon phytosociologique	Humi. édaph.	Réaction	Trophie
54.2	All/ <i>Hydrocotylo vulgaris</i> – <i>Schoenion nigricantis</i>	4-5	4	2-3
54.21	All/ <i>Magnocaricion elatae</i>	5	3-4	2-3

Cet habitat regroupe une grande diversité de communautés végétales des milieux tourbeux, organisées au sein de deux classes phytosociologiques bien distinctes :

- ✓ le bas-marais *stricto-sensu* du *Scheuchzerio palustris* – *Caricetea fuscae* (en gras dans les tableaux ci-dessus) est dominé physionomiquement par des espèces des cypéracées et joncacées, accompagnées d'une flore riche et notamment en orchidées, le tout sur un tapis plus ou moins dense de mousses brunes hypnacées. Ces différentes formations vont du gazon assez ras à espèces rampantes jusqu'aux prairies oligo à mésotrophes. Toutes nécessitent un substrat tourbeux carbonaté et humide en permanence.
- ✓ Le bas-marais « à hautes herbes » du *Phragmito australis* – *Magnocaricetea elatae* comprend des communautés végétales moins caractéristiques qui dérivent directement du bas-marais sous sa forme typique, par abandon de la fauche. Il est dominé par des espèces des roselières, laissant exprimer une strate plus basse d'espèces plus ou moins méso-eutrophes des bas-marais *stricto-sensu*.

Cortège floristique caractéristique

Ass/ *Anagallido tenellae* – *Eleocharitetum quinqueflorae* : Eleocharide pauciflore (*Eleocharis quinqueflora*), Mouron délicat (*Anagallis tenella*), Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*) ;

Ass/ *Cirsio dissecti* – *Schoenetum nigricantis* : Choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), Dactylorhize incarnate (*Dactylorhiza incarnata*), Cirse anglais (*Cirsium dissectum*), Mouron délicat (*Anagallis tenella*), Euphrase des bois (*Euphrasia nemorosa*) ;

Ass/ *Hydrocotylo vulgaris* – *Juncetum subnodulosi* : Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*), Hydrocotyle commune (*Hydrocotyle vulgaris*), Mouron délicat (*Anagallis tenella*), Laïche bleuâtre (*Carex panicea*), Laïche glauque (*Carex flacca*) ;

Ass/ *Thelypterido palustris* – *Phragmitetum australis* : Phragmite commun (*Phragmites australis*), Fougère des marais (*Thelypteris palustris*) ;

Ass/ *Lathyro palustris* – *Lysimachietum vulgaris* : Lysimaque commune (*Lysimachia vulgaris*), Gesse des marais (*Lathyrus palustris*) et Calamagrostide blanchâtre (*Calamagrostis canescens*).

Répartition géographique et distribution régionale

L'aire de distribution de cet habitat est vaste mais il se concentre préférentiellement dans les régions calcaires, en plaine comme en montagne. Il a connu une importante régression ces dernières décennies et ne se retrouve à l'heure actuelle qu'à l'état relictuel dans de nombreuses régions. Aussi, cet habitat comprenant de nombreuses communautés plus ou moins vicariantes, les associations présentes sur le marais sont très rares à l'échelle de la France car strictement nord atlantiques. En région, les communautés les plus mésotrophes se retrouvent sur l'ensemble des vallées alluviales et marais tourbeux. Les plus exigeantes en terme de qualité du milieu comme le gazon amphibie à Mouron délicat et Eleocharide pauciflore ne s'observent que sur le littoral et la plaine maritime picarde.

Caractéristiques stationnelles

Habitat présent sur l'ensemble de la zone centrale et nord du site ainsi que sur les marais de Villiers et Cucq. La quasi totalité des parcelles gérées pour la chasse à la Bécassine et/ou en gestion conservatoire correspond à cette typologie. Les communautés les mieux représentées en terme de superficie sont la prairie naturelle à Cirse anglais et Choin noirâtre et la roselière turficole à Phragmite commun et Fougère des marais, bien exprimées et en très bon état de conservation en zone est de la Grande Tringue d'après les études menées par le CRP/CBNBL (C. Farvacques comp.pers). Ailleurs, ces communautés restent plus ponctuelles et/ou appauvries voire plus méso-oligotrophes. Les gazons ras restent les plus rares et sont généralement le fait « d'imprévus » de gestion (ornières, piétinement, raclage du sol lors du gyrobroyages...). Cet appauvrissement est fonction de la dynamique naturelle, ces habitats n'étant pas d'un intérêt particulier pour la gestion cynégétique des platières à bécassines. Seul le *Lathyro palustris* – *Lysimachietum vulgaris* semble être extrêmement rare sur le site.

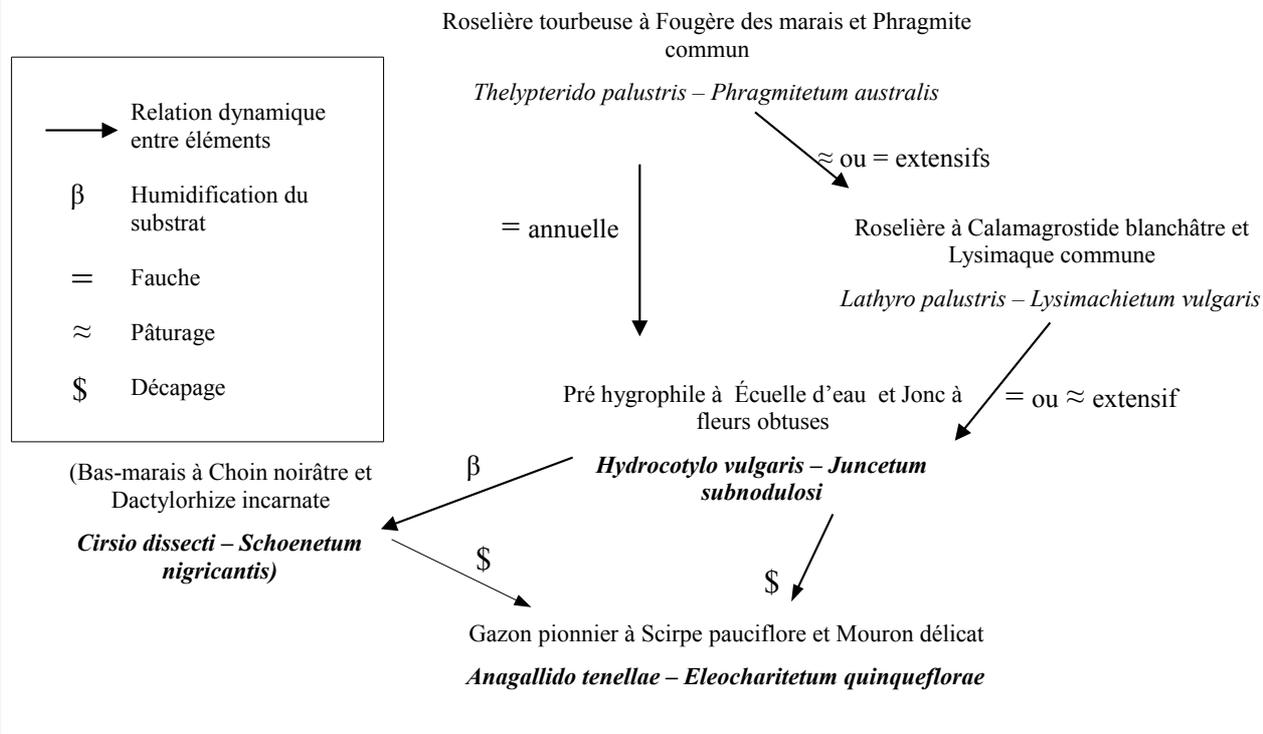
Il est à noter que des espèces des substrats acidiclinales comme la Laïche puce (*Carex pulicaris*), la Tormentille (*Potentilla erecta*) ou le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*), sont régulièrement observées de façon dispersée au sein des prairies à Cirse anglais et Choin noirâtre. Ce phénomène d'ombrotrophisation, c'est à dire d'acidification superficielle de la tourbe, est possible via l'installation de sphaignes qui en croissant, se déconnectent de la nappe et qui en accumulant l'eau de pluie (plus acide) permettent l'établissement d'espèces acidiclinales sur ces « coussins ».

La réunion de ces espèces acidiclinales, accompagnées de végétaux de la classe des *Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*, comme la Succise des prés (*Succisa pratensis*) ou la Molinie bleu (*Molinia caeruleae*), préfigure une évolution de la végétation vers une prairie à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux à argilo tourbeux (*Molinion caeruleae*) - 6410, qui pourrait avoir été accélérée par l'épaississement de la couche de tourbe (évolution naturelle), par la pratique du brulis et/ou par le drainage crée par le creusement de fossés et de mares. Toutefois, ce phénomène, déjà indiqué dans les descriptions de la thèse de J-R Wattez de 1968, ne semble ni s'être accéléré ni s'être généralisé depuis, le gyrobroyage mené sur le site limitant l'extension de cette espèce sociable voire envahissante.

Dynamique et tendance évolutive

L'ensemble de ces habitats est relativement stable sur le site du fait de la gestion menée, et cela malgré leur caractère transitoire. Les relations dynamiques entre les différentes communautés sont expliquées dans le schéma ci-dessous.

Relations spatio-temporelles entre les végétations des bas-marais neutro-alcalins



Vulnérabilité et menaces sur le site

- Cet habitat est très sensible vis-à-vis de la qualité et de la quantité de l'alimentation en eau;
- Le passage répété d'engins non adaptés à la portance du sol peut le déstructurer ne permettant plus ainsi à ces communautés de s'installer;
- l'agrandissement ou la création de mares détruisent ces communautés non aquatiques ;

Orientations de conservation et de gestion

- préserver de façon active la qualité physico-chimique des eaux ;
- assurer la pérennité des actions de fauche, gyrobroyage et déboisement déjà menées sur le site à l'aide d'engins adaptés;
- ne pas modifier le régime hydraulique naturel du site (assec forcé pour passage des engins de fauche, pompage d'eau souterraine) ;
- préférer l'exportation des déchets de coupe au brulis en andain ;
- privilégier les communautés de bas-marais *sensus stricto* et notamment les gazons pionniers par décapages superficiels ponctuels;

Bibliographie

CATTEAU E., DUHAMEL F. & al., 2009 – Guide de la végétation des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais. CRP-CBNB. 632p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V., HAURY J. & al., 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 3 : Habitats humides. Ministère de l'agriculture et de la pêche-Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – MNHN.

WATTEZ J.R., 1968. Contribution à l'étude de la végétation des marais arrière-littoraux de la plaine alluviale picarde. Thèse pour l'obtention du Doctorat d'État en pharmacie. Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lille.

