

1.2.3. Espèces d'oiseaux liées à la Zone de Protection Spéciale

Chaque espèce d'intérêt communautaire recensée dans le site a fait l'objet d'une fiche synthétisant la répartition de l'espèce, ses exigences écologiques, sa répartition sur le site et les menaces potentielles.

Le présent document reprend les fiches espèces réalisées dans le cadre de l'inventaire cartographique des espèces de faune et de flore d'intérêt patrimonial sur les sites Natura 2000 du Golfe du Morbihan et de la Rivière de Penerf (Gelinaud et Rebout, 2002). Ont été sélectionnées dans les statistiques et les informations, celles qui concernent spécifiquement la rivière de Penerf. Quand cela était possible, les informations sur les sites d'observations des espèces ont été complétées.

1.2.3.1. Espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux

Le site Natura 2000 de Penerf est constitué de milieux naturels attractifs pour l'avifaune. Ainsi 46 espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux ont été observées ou sont régulièrement observées dans le site. 9 sont nicheuses et 37 sont migratrices ou hivernantes. Certaines espèces ne fréquentent le site que marginalement. Citons pour exemple, des oiseaux marins (puffin, pétrel) qui ne font que des incursions dans la frange littorale. De la même façon, le site de la rivière de Penerf ne touche que marginalement le territoire ou l'aire de distribution d'espèces terrestres ou continentales, parmi lesquelles figurent des rapaces, et par exemple la Bondrée apivore.

Néanmoins, ces 46 espèces sont présentées dans le DocOb. Les espèces ayant un enjeu fort sur le site, tant en hivernage, en nidification ou migration, font l'objet d'une fiche détaillée. Les autres espèces sont présentées plus succinctement.

Répartition géographique

En Europe, l'Aigrette garzette a une répartition essentiellement méridionale, le long des côtes méditerranéennes. Cette espèce présente actuellement une forte augmentation d'effectifs et a étendu son aire de reproduction le long des côtes de l'Atlantique puis de la Manche. Elle atteint maintenant de sud de l'Angleterre et le nord des Pays-Bas. Les premiers cas de reproduction dans le site Ramsar Golfe du Morbihan – Rivière de Penefer ont été observés en 1984. Les populations françaises d'Aigrettes garzettes sont partiellement migratrices. L'aire d'hivernage s'étend de la France jusqu'à l'Afrique tropicale. Le nombre d'oiseaux hivernant en France peut varier fortement en fonction de la rigueur de l'hiver. Les vagues de froid peuvent provoquer une mortalité massive des oiseaux hivernants et de très fortes diminutions des effectifs reproducteurs.



Figure 37 : Aigrette garzette

Population dans le site

L'Aigrette garzette est présente toute l'année dans le site Natura 2000 de Penefer. Son abondance varie de façon saisonnière et elle est maximale en fin d'été à l'occasion de la dispersion postnuptiale. Les effectifs dénombrés à ce moment excèdent largement la population locale, mais on ignore quelle est l'origine géographique de ces oiseaux : littoral atlantique français, péninsule ibérique ? On ne dispose pas de comptages réguliers sur l'ensemble des zones d'alimentation ou l'ensemble des reposoirs. L'effectif total présent en juillet et en août n'atteint probablement pas le niveau d'importance internationale (1250 individus)⁴. En revanche, le site Ramsar a une importance nationale en hiver (250 individus en janvier 2000, soit 3-6% des effectifs hivernant en France)⁵.

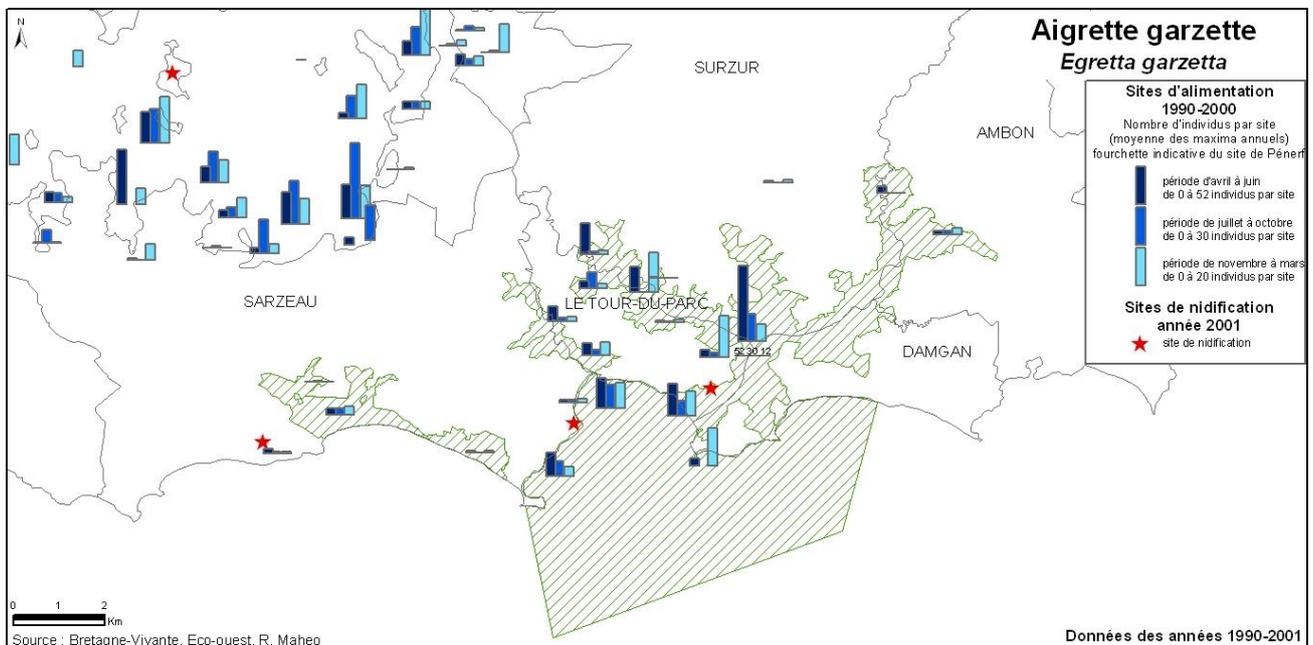


Figure 38 : Répartition des Aigrettes garzettes

⁴ Delany *et al.* 1999

⁵ Hafner *et al.* 1999

L'Aigrette garzette a fortement augmenté dans l'ensemble du site Ramsar au cours des années 80 et début 90, avec un maximum atteint en 1994 avec 307 couples. Cette année là, ce site accueillait 2% de la population reproductrice française estimée à 9850 couples et 60% des 500 couples nichant en Bretagne. Un sévère déclin a été observé depuis, caractérisé par une diminution du nombre de couples et de colonies. Cette inversion de tendance, tout à fait inattendue dans le contexte actuel d'expansion géographique et d'augmentation numérique de l'espèce, a vraisemblablement des causes locales. En 2001, le dernier recensement global des colonies du site Ramsar a permis de dénombrer 195 couples nicheurs.

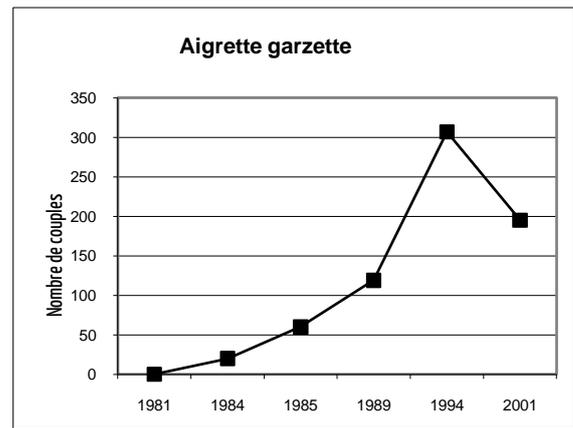


Figure 39 : Variation de l'abondance de la population reproductrice du site Ramsar de 1981 à 2001

Au printemps 2010, 3 colonies étaient établies dans le site Natura 2000 de Penerf, à Castel sur la commune du Tour du Parc, à Banaster et en fond d'étier de Kerboulico⁶ sur la commune de Sarzeau. Bien que ces héronnières soient connues et établies, nous ne disposons pas de dénombrement précis de la population reproductrice.

Caractères biologiques

Les colonies sont pour la plupart utilisées en dortoir ou reposoir toute l'année. La période reproduction au sens strict, de la construction des nids à l'envol des derniers jeunes s'étend de la mi-mars à la mi-août. En dehors de la période de reproduction, les aigrettes continuent à fréquenter les sites de nidification en dortoir ou reposoir de marée haute, mais elles utilisent aussi de nombreux autres sites.

Écologie

Pour son alimentation, l'aigrette reste assez strictement dépendante des milieux littoraux, notamment d'habitats d'intérêt européen : vasières et chenaux à marée basse, lagunes saumâtres dans les marais endigués, chenaux et flaques des prés-salés... Elle y capture des petits poissons, et des crustacés (crabes, crevettes).

Habitat de l'espèce

L'espèce est très largement répartie dans les marais et sur les vasières à toutes les saisons, sans que l'on puisse identifier de site prépondérant.

Menaces potentielles

Les menaces principales sont liées à la sensibilité de l'espèce pendant la période de nidification. Ainsi la destruction des colonies de reproduction de Castel - le Tour du Parc 2007, avec l'abatage des pins abritant la héronnière a définitivement anéanti ce site majeur. Les différents dérangements intempestifs sur les colonies de reproduction n'incitent pas au bon déroulement de la reproduction.

CODE UE : A034 - SPATULE BLANCHE - *PLATALEA LEUCORODIA* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne et de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France

Répartition géographique

Les populations de Spatules blanches sont fragmentées et localisées au sein d'une vaste aire de répartition s'étendant de l'ouest de l'Afrique jusqu'à l'est de l'Asie. En Europe, plusieurs colonies sont établies, sur la péninsule ibérique et en Italie mais surtout sur les îles de la Frise aux Pays-Bas. En France, l'espèce (97 à 111 couples en 2000/01) niche principalement en Loire-Atlantique.



Figure 40 : Spatule blanche

Les populations de l'ouest de l'Europe sont migratrices. Les oiseaux nicheurs de France et des Pays-Bas arrivent sur les colonies surtout après la mi-février et quittent les quartiers de reproduction à partir de la fin août. L'Afrique de l'ouest (Delta du Sénégal et Banc d'Arguin en Mauritanie) constitue la principale zone d'hivernage. On observe toutefois une augmentation de l'hivernage dans le sud-ouest de l'Europe, notamment sur la côte sud de la Bretagne depuis une vingtaine d'années.

Population dans le site

Le site Ramsar du Golfe du Morbihan et de la Rivière de Penefer est une des principales escales migratoires pour les populations de spatules de la Mer du Nord. C'est aussi un site d'hivernage en plein développement.

Les spatules tendent à fréquenter les mêmes sites tout au long de l'année, notamment les marais et les chenaux de la rivière de Penefer, de l'étier de Kerboulico et de Susicinio. On observe néanmoins des différences saisonnières dans l'utilisation de ces zones. La rivière de Penefer et l'étier de Kerboulico ont accueilli l'essentiel des stationnements en automne et en hiver jusqu'à l'hiver 1996/97. Les marais de Susicinio peuvent également accueillir des stationnements importants comme ces 37 oiseaux observés le 22 septembre 2007. L'estuaire de Penefer est aussi un site important pendant la migration de printemps, où les effectifs peuvent atteindre 28 individus.

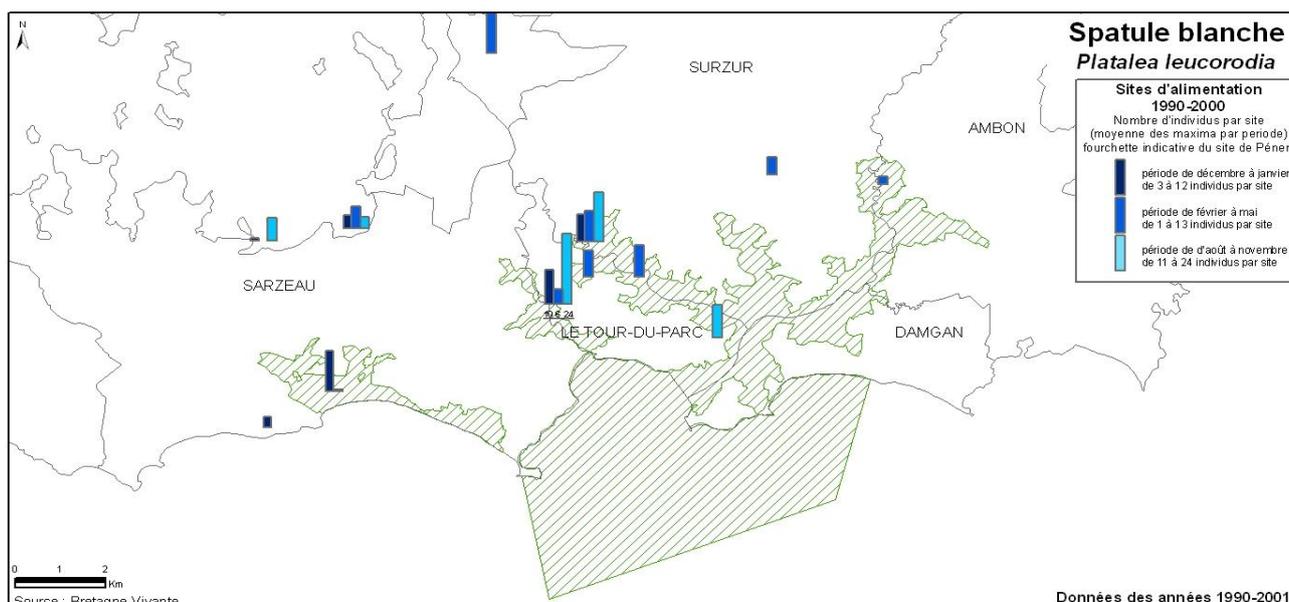


Figure 41 : Répartition des Spatules blanches

Le site Ramsar accueille régulièrement des effectifs dépassant le seuil d'importance internationale, au moins pendant la migration prénuptiale. Les suivis et études menés depuis plusieurs années ont montré que l'ensemble Golfe du Morbihan – Rivière de Penefer

est l'une des principales escales migratoires européennes au printemps, qui accueille surtout des reproducteurs expérimentés de la population des Pays-Bas. L'effectif total transitant par le site est estimé entre 220 et 570 individus par printemps entre 1995 et 1997, dont 70% à 80% à Séné. Par ailleurs, moins de 120 spatules hivernent en France en 1998, dont 23 individus dans le site Ramsar local. L'effectif hivernant a atteint une centaine d'individus au cours de l'hiver 2010/2011 (D. Ledan).

Il est toujours difficile de déterminer dans quelles proportions les changements observés localement (développement de l'hivernage, déclin du nombre de migrants au printemps) dépendent de facteurs locaux ou de facteurs agissant à une échelle plus vaste (conditions rencontrées sur la voie de migration par exemple). Toujours est-il que le statut de l'espèce localement demeure précaire, principalement en raison du faible nombre de sites qui semblent répondre à ses exigences relatives à l'habitat alimentaire.

Écologie

La Spatule blanche fréquente le site Ramsar durant presque toute l'année.

Habitat de l'espèce

L'utilisation de l'habitat varie sensiblement au cours du cycle annuel, mais dans tous les cas les lagunes jouent un rôle primordial dans le site pour l'alimentation des Spatules. Pendant la migration de printemps, les marais de faible profondeur 20 à 40 centimètres régulièrement alimentés en eau de mer, présentant de fortes densités de crevettes *Palaemonetes varians* ont la préférence des oiseaux. En été, la baisse des niveaux d'eau augmente l'accessibilité à d'autres sources de nourritures. En automne et en hiver, les oiseaux dépendent plus du milieu estuarien.

Menaces potentielles

Les habitats alimentaires sont limités en nombre et en qualité par des problèmes de gestion hydraulique (profondeur, relations avec la mer) dus à la dégradation des structures des marais endigués (problème présent sur nombreux marais de la rivière de Penerf) et aux choix de gestion des usagers (stockage des eaux pluviales dans les marais à usage cynégétique). Cette disparition des lagunes saumâtres engendre une inaccessibilité voir l'absence de ressources alimentaires. L'utilisation des zones de nourrissage est également limitée par divers types de dérangement humain, la chasse en premier lieu, mais aussi certaines activités de loisir.

CODE UE : A081 - BUSARD DES ROSEAUX - *CIRCUS AERUGINOSUS* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France

Répartition géographique

L'aire de distribution du Busard des roseaux s'étend de l'Europe jusqu'à l'Est de l'Asie. La sous-espèce nominale occupe la partie européenne de cette vaste aire de reproduction. L'abondance de la population européenne est estimée entre 93 000 et 140 000 couples, dont un peu plus de 2000 en France en 2008. L'aire d'hivernage s'étend du Sud-Ouest de l'Europe (Angleterre, France, péninsule ibérique) à l'Afrique de l'ouest.



Figure 42 : Busard des roseaux

Population dans le site

La petite population reproductrice du site Ramsar ne fait pas l'objet de suivi régulier, mais durant la période 1990-2000, son abondance se situait vraisemblablement entre 10 et 15 couples. Hormis le grand marais de Suscinio à Sarzeau où la reproduction est relativement ancienne et régulière, il paraît difficile de faire la part entre les variations d'intensité de la prospection et les réels changements de la distribution ou de l'abondance de l'espèce. Il est certain que l'espèce, cantonnée aux marais de la presqu'île de Rhuys dans les années 1960 et 1970 a colonisé de nouveaux sites autour du Golfe du Morbihan notamment sur les îles et les îlots. Cette expansion momentanée ne semble pas avoir perduré puisque la population du site Ramsar ne devait pas excéder 5 couples en 2010 (D. Ledan, P. Le Roc'h).

Dans le site Natura 2000 de la rivière de Penerf, 4 ou 5 couples de Busard des roseaux nichait encore au début des années 2000. Bien que nous ne disposions d'aucun suivi précis et régulier et que l'espèce peut s'installer dans des secteurs peu fréquentés, il semble que ces couples aient disparus. Depuis 2006, aucune nidification n'est attestée dans les zones humides arrières dunaires de Landrezac/Suscinio, longtemps bastion de l'espèce (D. Ledan).

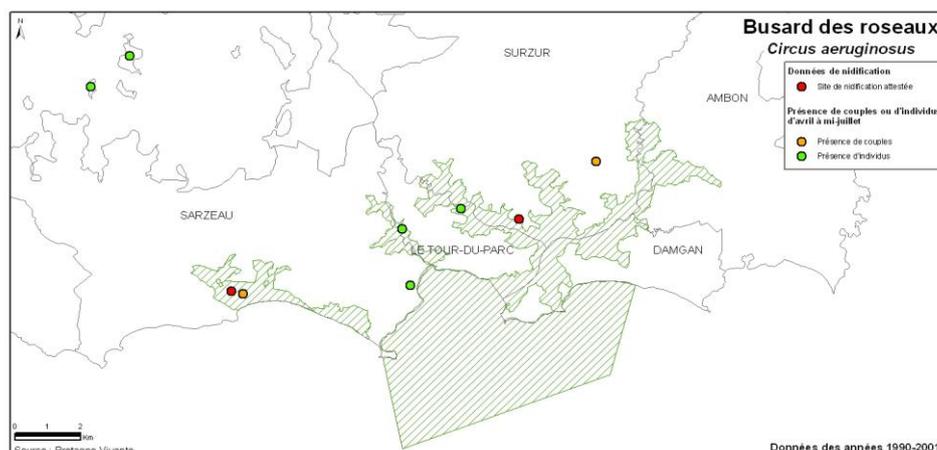


Figure 43 : Répartition des Busards des roseaux

Caractères biologiques

Le Busard des roseaux semble présent toute l'année dans le site Natura 2000 de Penerf. Cependant, on ignore dans quelle mesure les oiseaux nicheurs sont sédentaires et quelle est l'importance de la fréquentation du site en hiver ou en migration par des oiseaux originaires du Nord de l'Europe. Deux populations sont donc à prendre en compte, les oiseaux nicheurs et les oiseaux migrateurs hivernants ou de passage.

Écologie

Le Busard des roseaux niche au sol dans des formations végétales denses : roselières, landes, fourrés à ajoncs ou prunelliers. Sa nidification dans les cultures, comportement largement répandu ailleurs en France, reste très rare en Bretagne. Il prospecte une vaste gamme de milieux en recherche d'alimentation : marais, zones agricoles, friches... En hiver, il survole aussi les vasières intertidales qui accueillent d'importantes concentrations d'oiseaux : canards, foulques, limicoles, mouettes... Son régime

alimentaire comprend une large gamme de proies : oiseaux, mammifères, poissons. Il est fréquemment charognard, notamment en hiver.

Menaces potentielles

La population nicheuse est vraisemblablement limitée par la disponibilité des sites répondant aux exigences de l'espèce en termes de dérangement humain et de relative protection à l'égard des prédateurs terrestres. Ces facteurs expliquent la localisation limitée de l'espèce à quelques grands marais et aux landes ou fourrés sur certaines îles. L'espèce est tributaire de la fréquentation humaine et de la gestion de la végétation. Ainsi, la conservation des roselières est un facteur primordial à la survie de l'espèce. La modification et le boisement des phragmitaies sont lui sont défavorable. Espèce très sensible, il semble essentiel de limiter les dérangements humains durant la période de nidification.

CODE UE : A094 - BALBUZARD PECHEUR – *PANDION HALIAETUS*(L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Bonn et de la Convention de Barcelone, Espèce protégée en France.

Répartition géographique

A l'échelle mondiale, le Balbuzard pêcheur est présent sur presque tous les continents. En France, l'espèce niche sur les côtes occidentales de la Corse et en région Centre. Lors des migrations pré-nuptiales (de mars à avril) et post-nuptiales (de août à octobre), des individus sont observés dans la plupart des régions françaises où ils effectuent des haltes sur des plans d'eau divers. La population du paléarctique occidental est estimée à 7600/9500 couples (Gensbol, 2005).



Figure 44 : Balbuzard pêcheur

Population dans le site

Au niveau européen, bien que les populations soient stables ou en augmentation dans de nombreux pays, le balbuzard est considéré comme rare en raison du nombre peu élevé d'oiseaux nicheurs.

Le Balbuzard pêcheur ne fréquente le site Natura 2000 de Penerf qu'en période de migration, essentiellement entre la mi-août et la fin du mois de novembre. Ce rapace piscivore ne fait l'objet d'aucun suivi régulier localement et il est à ce jour difficile d'estimer la population transitant par le site. Pourtant, l'espèce est signalée depuis une dizaine d'années dans la partie estuarienne de la rivière de Penerf. Un maximum de 4 individus a été observé simultanément le 17 septembre 2008, à la Pointe de Bil-Groix à Surzur. Un individu bagué, né en Suède, a été contrôlé à Pentès, commune de Sruzur, le 11 septembre 2010.. L'espèce est ponctuellement observée dans les marais de Suscinio à Sarzeau, un oiseau y a été observé en pêche à plusieurs reprises en septembre 2009.⁷

Caractères biologiques

La biologie du Balbuzard pêcheur est assez bien connue et il est l'un des rapaces les plus étudiés au monde. La présence du balbuzard dépend entièrement de la disponibilité et de l'accessibilité des poissons. La présence d'un large éventail de milieux aquatiques (étangs, lacs, rivières, etc.) est un facteur favorisant de stationnement du balbuzard, peu importe la salinité du milieu.

Écologie

Selon la bibliographie, l'espèce possède une migration active et les oiseaux ne semblent pas stationner longtemps sur le même site d'escale migratoire.

Habitat de l'espèce

Cette espèce spécialiste privilégie les zones humides douces ou salées.

Menaces potentielles

Ce sont surtout les cas de collisions avec des lignes électriques qui sont documentés. Elles ont majoritairement lieu en migration.

Programme de conservation en cours

Le Balbuzard pêcheur fait l'objet d'un Plan National d'Action pour la période 2008 – 2012.

CODE UE : A131 - ECHASSE BLANCHE - *HIMANTOPUS HIMANTOPUS* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Bonn et de la Convention de Berne, Espèce protégée en France

Répartition géographique

Dans l'ouest de l'Europe, l'Echasse blanche présente une aire de distribution méridionale. Elle niche dans les pays bordant la Méditerranée, ainsi que le long du littoral atlantique français jusqu'à la côte sud de la Bretagne. Au cours des années 90, elle a sensiblement étendu son aire de nidification vers le nord : elle se reproduit maintenant régulièrement le long des côtes de la Manche, jusqu'au Pays-Bas. Cette espèce migratrice passe l'hiver en Afrique sahélienne et dans une moindre mesure en Afrique du Nord et dans la péninsule ibérique. Le site Ramsar constitue le principal site de reproduction de Bretagne, accueillant 80% des 50 couples dénombrés dans la région en 1995 et 1996.

Figure 45 : Echasse blanche

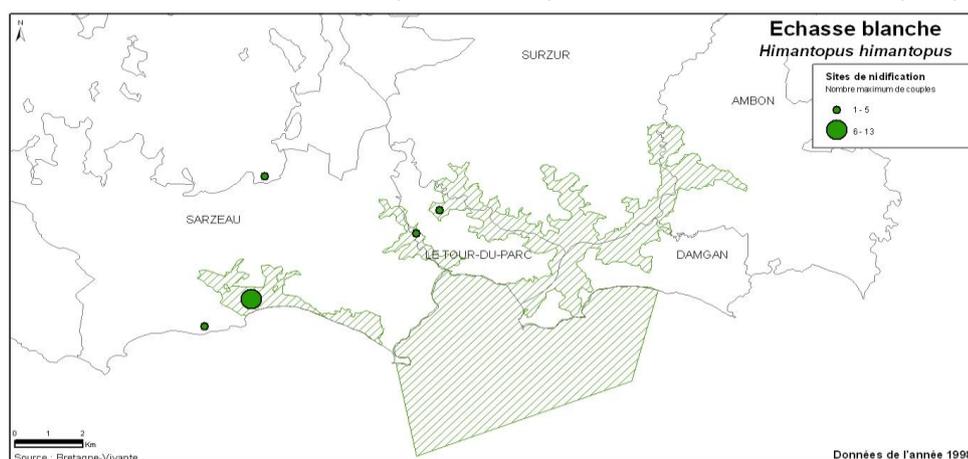


Population dans le site

En 1997, une estimation situe la population ouest européenne entre 16 382 et 19 750 couples⁸. Le site Ramsar ne figure pas parmi les sites d'importance internationale pour la reproduction de cette espèce⁹. En revanche, il abrite l'une des principales populations françaises, dont l'abondance totale est d'environ 1500 couples¹⁰.

Les premiers cas de nidification de l'Echasse blanche dans le site Ramsar ont été observés en 1965. Les effectifs ont globalement augmenté au cours des années 80, après une quasi-disparition à la fin des années 70 : un couple en 1978, 60-70 en 1983, 50 en 1995/96, 67-87 couples en 1998, pour ne citer que les comptages complets menés sur l'ensemble du site. A l'échelle locale, les effectifs sont très variables d'une année à l'autre.

Un suivi de l'ensemble des marais du site Ramsar a été réalisé en 1998, période au cours de laquelle, 67-87 couples d'Echasse blanche ont été observée dans 9 secteurs. Les marais de Séné regroupaient 44% de cette population, 19,5% étaient présents sur l'ensemble des marais Lann Hoëdic-Suscino à Sarzeau, 16% des reproducteurs se tenaient à Noyal, 10% sur les marais du Tour du Parc et les 10% restants sur d'autres petits sites. Cependant, selon les années, cette espèce pionnière, peu fidèle à ses sites de



reproduction et capable de réagir rapidement à l'apparition de nouveaux milieux, s'installe au gré des disponibilités des sites de reproduction. Depuis 2005, les marais nord du site Ramsar semblent moins attractifs pour l'espèce et l'essentiel des nicherse se cantonnent dans le site Natura 2000 de Peneff (D. Ledan).

Figure 46 : Répartition des Echasses blanches

⁸ Hagemeijer & Blair 1997

⁹ Bioret & Gélinaud 1994

¹⁰ Deceunick & Mahéo 1998

Caractères biologiques

Espèce migratrice, l'échasse est présente dans le site Natura 2000 de Penerf en période de reproduction, de mars à août.

Écologie

Le nid est établi sur une petite butte herbeuse au milieu du marais. La période de ponte s'étend de début avril à fin juin, mais la majorité des pontes est déposée entre la mi-avril et la mi-mai. Les poussins nidifuges quittent le nid peu après l'éclosion et recherchent par eux-mêmes leur nourriture. Les poussins les plus tardifs volent vers la mi-août.

Habitat de l'espèce

Cette espèce spécialiste privilégie les lagunes saumâtres (habitat d'intérêt communautaire prioritaire), peu profondes (moins de 10-15 cm) avec une végétation ouverte clairsemée, appartenant essentiellement aux groupements suivants : salicornes annuelles, Glycérie maritime, petite roselière saumâtre à Scirpe maritime ou à Jonc maritime. Il s'agit dans la plupart des cas d'habitats d'intérêt européen que l'on rencontre dans les marais endigués de la rivière de Penerf.

Menaces potentielles

Le cumul de différents problèmes a pour conséquences un faible succès de la reproduction, probablement insuffisant pour assurer le maintien de la population dans le site Ramsar :

- l'abandon des marais qui entraîne des ruptures de digues et la disparition des habitats de reproduction (notamment marais du Pont Neuf au Tour du Parc)
- le stockage des eaux de pluie dans un but cynégétique qui réduit la capacité d'accueil pour les limicoles nicheurs sur de vastes étendues de marais (étier de Kerboulico, rivière de Penerf)
- la gestion hydraulique défectueuse ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assècs (Suscínio)
- le dérangement humain et les activités associées (divagation de chiens) à Suscínio
- la compétition spatiale avec les Avocettes élégantes, sur les sites de nidification mais aussi sur les zones d'alimentation des poussins
- un faible succès reproducteur dû à un fort taux de prédation sur les pontes et les poussins par la Corneille noire et le Renard roux

CODE UE : A132 - AVOCETTE ELEGANTE - *RECURVIROSTRA AVOSETTA* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Bonn et de la Convention de Berne, Espèce protégée en France,

Répartition géographique

Dans l'Ouest de l'Europe, l'aire de reproduction de l'Avocette élégante s'étend du sud de la Suède jusqu'au bassin méditerranéen, presque exclusivement sur le littoral. L'aire d'hivernage est vaste, du Sud de l'Angleterre à l'Afrique de l'Ouest, les oiseaux privilégiant les zones littorales abritées (baies, estuaires, lagunes) caractérisées par de larges estrans vaseux bordés de marais maritimes.



Figure 47 : Avocette élégante

Les observations d'oiseaux bagués montrent que les oiseaux hivernant dans le site Ramsar proviennent des populations reproductrices du Nord de l'Europe, notamment de l'Allemagne et des Pays-Bas, principaux sites où l'espèce est étudiée. La distribution hivernale des oiseaux nicheurs du site Ramsar s'étend aux principaux sites d'hivernage français (estuaire de la Loire, baie de Bourgneuf, baie de l'Aiguillon), au Portugal, au sud de l'Espagne, ainsi qu'au littoral du Morbihan (Golfe du Morbihan, rivière de Penerf et estuaire de la Vilaine).

Population dans le site

Le site Ramsar est une zone d'importance internationale pour l'espèce (critère 700 individus) et fait partie des 10 sites majeurs français pour l'hivernage de l'Avocette élégante, dont l'abondance nationale moyenne est de 17 700 individus¹¹. Les populations hivernantes semblent stables à l'échelle de l'Europe et de la France¹², qui accueille plus de 25 % de la population de l'ouest paléarctique. En hivernage, l'avocette est notée dans 19 secteurs du site Ramsar avec deux zones majeures (plus de 350 oiseaux) : la rivière de Noyal et la rivière de Penerf. Les stationnements de cette espèce étaient importants sur les vasières de la rivière de Penerf, avec des effectifs moyens dépassant les 1 000 individus en hivernage, jusqu'en 2006. Depuis, les effectifs semblent s'être

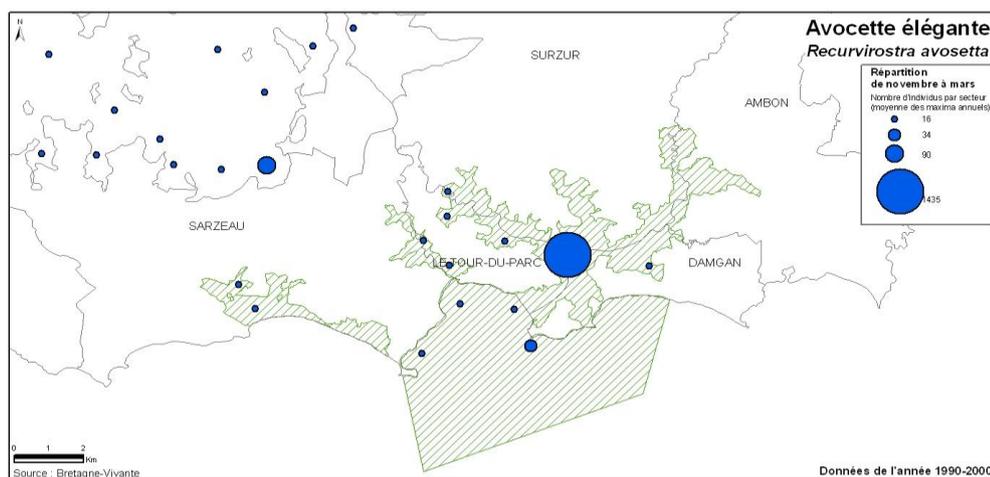
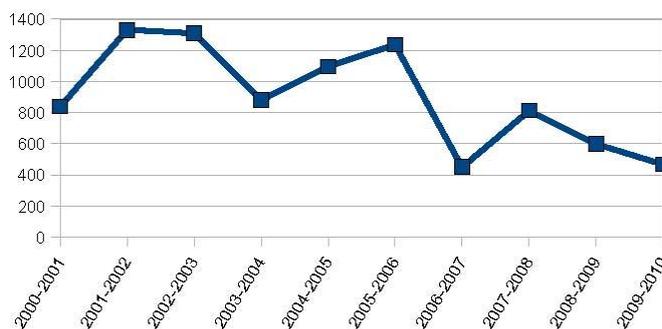


Figure 49 : Répartition des Avocette élégantes de novembre à mars

déplacés et favorisent la Baie de Kervoyal (com. or. S. Gauthier, ONCFS et R. Mahéo).

Figure 48 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour l'Avocette élégante à l'échelle du site Penvins-Penerf (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Mahéo-comptages IWC/Wetlands International



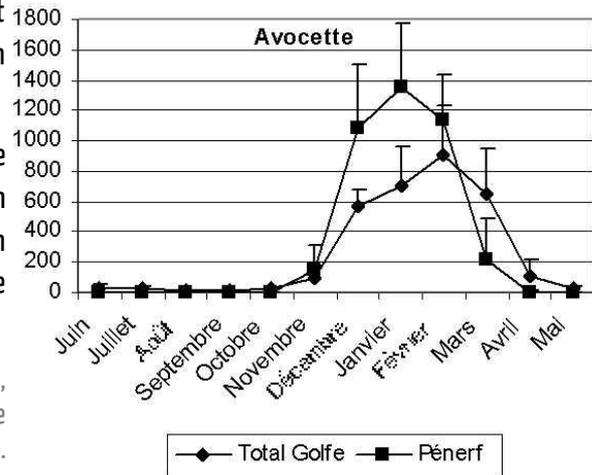
¹¹ Gillier *et al.* 2000

¹² Deceuninck & Mahéo 2000

L'Avocette élégante est présente dans le site Ramsar pratiquement toute l'année, mais les effectifs sont généralement très faibles en septembre et octobre.

Le site Ramsar du Golfe du Morbihan et de la Rivière de Penerf accueille l'une des principales colonies de reproduction de France. La population nationale est estimée à 2 450 couples, en 1995/96, dont environ 1 500 sur le littoral Manche-Atlantique. En 1998, la nidification de l'Avocette a été observée dans 6 localités du site Ramsar.

Figure 50 : Evolution des effectifs au cours du cycle annuel, effectifs moyens d'octobre 1990 à septembre 2000, la barre verticale indique l'écart-type.



Caractères biologiques

La nidification de l'avocette a été observée pour la première fois dans le site Ramsar en 1980. Les effectifs ont fortement augmenté depuis pour atteindre 235 à 246 couples en 1998. Les résultats du baguage montrent une grande fidélité des Avocettes à leur lieu de naissance. Le caractère relativement stable et prévisible de la gestion actuelle des marais endigués tend à favoriser le développement des colonies, mais aussi la spécialisation des prédateurs opportunistes comme la corneille ou le renard.

Écologie

Les exigences de l'espèce en période de reproduction sont très précises. Dans le site, elle niche exclusivement dans des lagunes saumâtres (habitats d'intérêt communautaire) et dans des mares permanentes en prés salés. Le nid est établi sur les microreliefs : diguettes, buttes herbeuses, parfois sur les plages de vase émergées. Les adultes s'alimentent généralement dans des zones d'eau libre, d'une profondeur inférieure à 10-20 cm. Les poussins recherchent leur nourriture par eux-mêmes, ce qui nécessite des bassins dont la profondeur d'eau n'excède pas 5 cm durant les premiers jours.

En recherche de nourriture, cette espèce privilégie en hiver, les vasières dont le sédiment est meuble, ce qui lui permet de prélever facilement des annélides et crustacés. En plus des vasières de l'estuaire, elle fréquente aussi les étiers de Caden et Surzur.

Habitat de l'espèce

Elle fréquente la partie maritime principalement de novembre à mars, c'est-à-dire pendant l'hivernage. Le restant de l'année, l'avocette fréquente les marais endigués. L'utilisation de ce milieu commence de manière irrégulière à partir de décembre, mais s'intensifie à partir de février avec l'occupation progressive des sites de reproduction. Les effectifs les plus élevés sont enregistrés en avril et mai. Les premières pontes sont déposées dans les premiers jours d'avril. Les pontes les plus tardives sont déposées vers la fin juin, ce qui situe l'envol des derniers jeunes durant la deuxième quinzaine d'août.

Menaces potentielles

Le cumul de différents problèmes a pour conséquences un faible succès de la reproduction, probablement insuffisant pour assurer le maintien de la population dans le site Ramsar :

- l'abandon des marais qui entraîne des ruptures de digues et la disparition des habitats de reproduction (notamment marais du Pont Neuf au Tour du Parc) ;
- le stockage des eaux de pluie dans un but cynégétique qui réduit la capacité d'accueil pour les limicoles nicheurs sur de vastes étendues de marais (étier de Kerboulico, rivière de Penerf)
- la gestion hydraulique défectueuse ou absente entraînant des variations de niveau d'eau incontrôlées ou incontrôlables, et par conséquent des inondations de nids ou des assècs (Suscínio)
- le dérangement humain et des activités associées (divagation de chiens) à Suscínio.

- le manque de sites attractifs et gérés ne permet pas une gestion tournante, qui éviterait d'une part que les conditions de milieu soient identiques chaque année en un même lieu et d'autre part la spécialisation des prédateurs opportunistes.
- un faible succès reproducteur dû à un fort taux de prédation sur les pontes et les poussins par la Corneille noire et le Renard roux essentiellement mais aussi dans une moindre mesure et selon les sites, la Mouette rieuse, le Héron cendré ou le Busard des roseaux.

CODE UE 2000 : A138 – GRAVELOT A COLLIER INTERROMPU – *CHARADRIUS ALEXANDRIUS* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne et de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France

Répartition géographique

Le Gravelot à collier interrompu est une espèce cosmopolite. Dispersée en Europe, son aire de distribution côtière s'étend du Sud de Danemark à l'ensemble du pourtour méditerranéen et de la mer Noire. La population européenne estimée à 30 000 couples. L'effectif national (estimé à 1 500 couples nicheurs en 1996, Deceuninck & Mahéo, 1998) a été suivi assez précisément depuis une vingtaine d'année et semble maintenir une relative stabilité.



Figure 51 : Gravelot à collier interrompu

Population dans le site

Le recensement de 1984 faisait état de 186-235 couples en Bretagne (Dubois & Mahéo), mais les auteurs estiment la population à 300 couples, soit 30% de la population nationale. Depuis le milieu des années 1980 la situation semble avoir bien changé. En baie d'Audierne, où le Gravelot à collier interrompu est très suivi, les effectifs sont divisés par deux entre les années 1988 et 1992. Les effectifs de Gravelots à collier interrompu étaient estimés en 1995-1996 entre 170-193 couples reproducteurs, soit 13% de la population nationale, répartis sur les quatre départements bretons.

Dans le site Ramsar, les oiseaux semblent avoir abandonné le cordon dunaire de St Pierre à Locmariaquer ainsi que l'espace littoral de Bétahon à Ambon. Le Gravelot à collier interrompu ne se reproduit plus qu'à Sarzeau, dans le site Natura 2000 de Penerf.

Sur ce site, aucun suivi régulier n'a été mis en place et nous ne disposons que de données sporadiques. Pourtant les quelques chiffres disponibles montrent bien l'importante chute des effectifs sur le cordon dunaire de Suscinio à Sarzeau. Le 10 mai 1998, 10 couples dont 7 pontes en cours d'incubation sont dénombrés dans un petit carré de dune rétro-littoral. En 2003, 6 couples dont 5 pontes sont recensés, il n'y a plus que 2 couples en 2005 et depuis cette date entre 1 et 3 couples tentent chaque saison de mener à bien sa couvée.

Habitat de l'espèce

En Bretagne, il s'agit d'une espèce emblématique du littoral du fait de sa rareté et de la forte valeur patrimoniale des milieux qu'elle occupe : cordons de galets, laisses du haut de plage et dunes mobiles.

Menaces potentielles

Bien que s'adaptant aux modifications de son habitat de prédilection, cet oiseau est confronté à la diminution croissante de son biotope de reproduction, le cumul de différents problèmes a pour conséquences un faible succès de la reproduction, largement insuffisant pour assurer le maintien de la population dans le site Natura 2000 de Penerf :

- le dérangement humain est majeur, surtout lors des fortes fréquentations estivales du littoral et des dunes par les plagistes et autres activités connexes
- un très faible succès de la reproduction et dû à un fort taux de prédation sur les pontes et les poussins par les chiens en promenade et la Corneille noire
- Il y a un manque de sites attractifs et gérés de manière favorable pour l'espèce

Programmes de conservation en cours

Le Gravelot à collier interrompu fait l'objet d'un Plan Régional d'Actions, sous forme de Contrat Nature porté par Bretagne Vivante-SEPNB, pour la période 2011-2013.

CODE UE : A193 – STERNE PIERREGARIN – *STERNA HIRUNDO* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Espèce protégée en France

Répartition géographique

La Sterne pierregarin se reproduit dans les régions tempérées de l'Hémisphère Nord. Les effectifs européens sont estimés entre 225 000 et 300 000 couples, répartis dans la plupart des pays. La population française compte un peu moins de 5 000 couples répartis en trois populations : le littoral méditerranéen (1 500 couples), des colonies continentales, principalement le long des fleuves et rivières (2 000 couples) et le littoral atlantique du Calvados à la Gironde (1 500 couples)¹³. La Bretagne abritait, en 2009, environ 1 400 couples¹⁴. Cette espèce est migratrice. Les oiseaux européens sont répartis en hiver le long des côtes africaines, du Sénégal à l'Afrique du Sud.

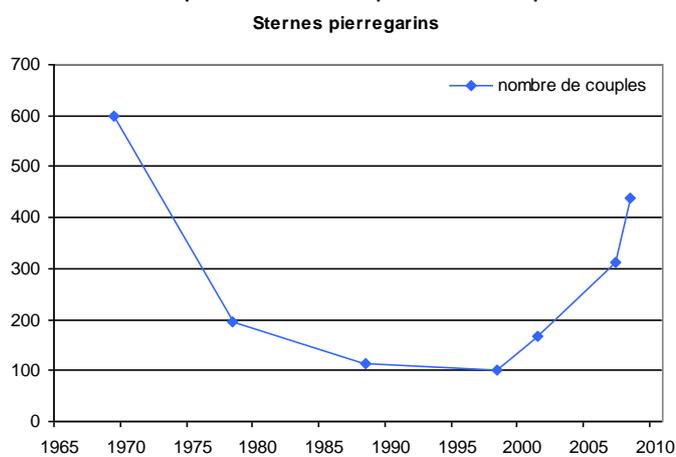
Figure 52 : Sterne pierregarin



Population dans le site

En 2009, le site Ramsar accueillait 6% de la population reproductrice française de Sterne pierregarin et plus de 20% de la population bretonne.

Avec les 700 couples de 1972 ou les 14 couples de 1994, le site Ramsar subit annuellement de grandes variations d'effectifs. Entre 1980 et 2005, l'effectif s'est stabilisé entre 100 et 150 couples. Les dernières années sont marquées par une nette augmentation du nombre de couples nicheurs, avec plus de 300 couples en 2009¹⁵. Les mesures de gestion menées en faveur des sternes dans le



Golfe au cours des dix dernières années, aménagement de barges ostréicoles dédiées et création d'îlots dans les marais endigués, présentent des résultats probants pour l'espèce. L'espèce ne fait l'objet d'aucun dénombrement systématique sur l'ensemble du site Ramsar en période de migration. Est à souligner que le site accueille certainement plusieurs centaines d'individus au moment du pic migratoire en août et début septembre.

Figure 53 : Variations de l'abondance de la Sterne pierregarin nicheuse dans le site Ramsar du Golfe du Morbihan de 1969 à 2008.

Dans le site Natura 2000 de Penerf, l'îlot de Rion a accueilli en 2005 et en 2006, environ 150 couples de Sterne pierregarin. Cependant, les années 2007 et 2008, n'ont pas été favorables à la reproduction des sternes sur l'îlot. En mai 2007, l'îlot a été submergé lors de gros coefficients de marée, associés à un fort coup de vent, provoquant la destruction des pontes en place. L'année 2008 a, quant à elle, été marquée par des épisodes de prédation par un Vison d'Amérique, entraînant un échec de la reproduction¹⁶. En 2009, 6 couples ont produit des pontes mais ont de nouveau été prédatées par le vison¹⁷.

¹³ Sibley 1999

¹⁴ Capoulade, Cadiou 2009

¹⁵ Quemmerais-Amice 2010

¹⁶ Quemmerais-Amice, Cadiou 2007

¹⁷ Quemmerais-Amice 2010

Caractères biologiques

La Sterne pierregarin est présente dans le site Natura 2000 de la fin de mars à la fin de septembre. Les sites de reproduction sont occupés essentiellement de la mi-avril à la mi-août.

Habitat de l'espèce

En période de reproduction, les chenaux et les eaux peu profondes de la rivière de Penerf constituent les principales zones de pêche, où les sternes capturent les petits poissons qui assurent la quasi-totalité de leur régime. Des stationnements importants peuvent aussi se produire devant la presqu'île de Rhuys. Ces mêmes zones accueillent les principaux stationnements en période estivale. La pointe de Penvins, à Sarzeau, accueille également d'importants reposoirs à cette saison.

Menaces potentielles

Il ne semble pas exister de menace particulière sur les zones de pêche de la Sterne pierregarin en période de reproduction ou de migration dans le site Ramsar ; mais l'importance du site en matière d'escale migratoire postnuptiale mériterait d'être évaluée par des dénombrements adaptés. L'îlot de Rion fait l'objet d'un Arrêté Ministériel de Protection de Biotope depuis janvier 2008, afin de garantir la tranquillité des oiseaux nicheurs en période de reproduction. L'accès y est réglementé.

La gestion de barges ostréicoles désaffectées pourrait permettre simultanément de stabiliser des petites colonies, d'améliorer le succès de la reproduction et de réduire les interférences entre cette espèce et les professionnels de la mer. Mais il paraît plus satisfaisant, dans une perspective à plus long terme, de garantir des conditions d'accueil favorables aux sternes sur un ou plusieurs îlots du site Ramsar. L'île ou îlot propice à la reproduction de la Sterne pierregarin répond simultanément à plusieurs conditions : peu ou pas de goélands nicheurs, végétation rase ou clairsemée, peu ou pas de dérangement humain. Il subsiste finalement assez peu de sites répondant à ces conditions sur l'ensemble du site Ramsar.

CODE UE : A272 - GORGEBLEUE A MIROIR - *LUSCINIA SVECICA* (L. 1758)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Espèce protégée en France, sous-espèce endémique française

Répartition géographique

La Gorgebleue à miroir occupe en Europe une vaste aire de répartition au sein de laquelle sont distinguées plusieurs sous-espèces. La Gorgebleue à miroir blanc de Nantes (*L. s. namnetum*) est endémique du littoral atlantique et se reproduit de la baie d'Audierne au bassin d'Arcachon. Sa population totale est estimée entre 1 500 et 3 000 couples. L'aire d'hivernage est principalement située sur le littoral du Portugal et de l'Espagne, plus marginalement dans le nord et l'ouest de l'Afrique.



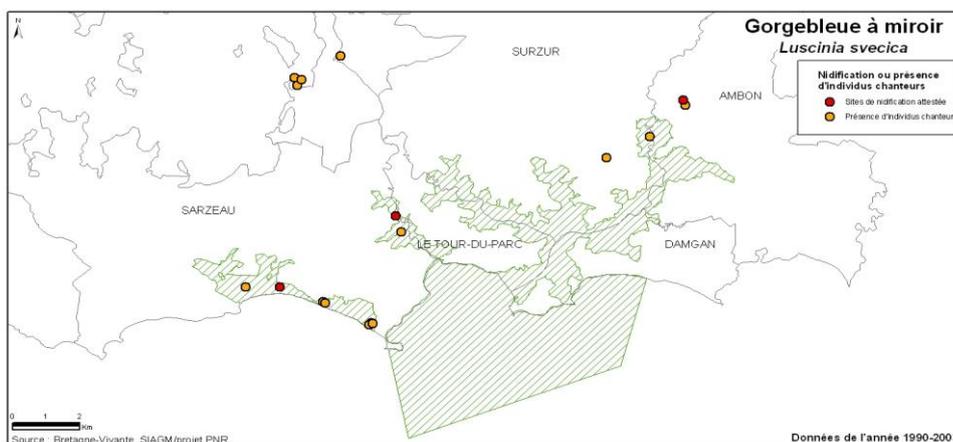
Figure 54 : Gorgebleue à miroir blanc de Nantes

Population dans le site

On ne dispose pas de dénombrement précis de la population nicheuse du site Natura 2000 de Penerf. Les données récoltées sur site Ramsar entre 1990 et 2000 permettaient alors de situer son abondance entre 30 et 50 mâles cantonnés.

Au cours du XXe siècle, de fortes fluctuations de l'abondance de la sous-espèce ont été enregistrées en France, et plus ou moins bien ressenties ou observées dans le site Ramsar, où la Gorgebleue est découverte à partir de 1965. Malgré une augmentation des effectifs au cours des années 70 et 80 ; les données disponibles ne permettent pas de dégager de tendance bien marquée. Plusieurs sites occupés au cours des années 80 n'ont pas été prospectés récemment, notamment l'étier de Caden, au Tour du Parc.

Au cours de la période d'étude, la Gorgebleue a été signalée en période de reproduction sur 6 secteurs géographiques du site Natura 2000 de Penerf. Il s'agit très souvent de marais endigués, anciens marais salants dans la plupart des cas. Le principal site est le marais de Suscinio (7 mâles cantonnés en 1997, 5 mâles cantonnés le 13 avril 2007 et au moins 4 mâles en 2010). On ne signale



que 1 à 3 mâles dans les autres secteurs. Le site Natura 2000 de la Rivière de Penerf accueille plus de 1% de la population française de Gorgebleues à miroir de Nantes, et peut être, à ce titre, considéré d'importance nationale pour l'espèce.

Figure 55 : Répartition des Gorgebleues à miroir

Écologie

Les premières Gorgebleues sont observées sur les sites de nidification peu après la mi-mars. Les derniers individus sont généralement signalés en septembre. Des oiseaux appartenant à la sous-espèce *L. s. cyanecula*, qui niche plus au nord en Europe, sont également observés ou capturés lors d'opérations de baguage dans les marais littoraux durant la migration postnuptiale.

Habitat de l'espèce

Dans les marais du littoral atlantique français, la Gorgebleue est étroitement associée aux marais salants. Dans le site Natura 2000 de Penerf, la Gorgebleue occupe des marais abandonnés et fréquente surtout souvent des fossés ou chenaux plus ou moins envahis par des végétations de scirpes (Surzur) ou des roselières saumâtres clairsemées (Suscinio, Landrezac, Toul Canard).

Menaces potentielles

Cette sous-espèce endémique du littoral atlantique français est vulnérable en raison de la faiblesse de ses effectifs, de l'amplitude des fluctuations d'abondance, de la fragmentation des populations et de la perte d'habitats : fermeture du milieu (envahissements par les saules), absence de gestion des ouvrages hydrauliques (limitation des remontées salées dans les bassins des marais de Lann Hoedic, de Beg Lann, de Landrezac), végétalisation des fossés et des chenaux où l'espèce trouve sa nourriture composée d'invertébrés capturés sur les berges.

Enfin, la divagation des chiens sur les marais bordant la dune peut engendrer des perturbations fortes aux couvées et aux poussins.

CODE UE : A274 - PHRAGMITE AQUATIQUE - *ACROCEPHALUS PALUDICOLA* (VIEILLOT, 1817)

Annexe I de la directive Oiseaux, Annexe II de la Convention de Berne, Annexe I et II de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, Espèce de vertébré protégées menacées d'extinction en France

Répartition géographique

Le Phragmite aquatique se reproduit dans une aire géographique très limitée à l'Est de la Pologne, en Ukraine et surtout en Biélorussie. La zone d'hivernage, encore mal connue, se situe dans l'ouest de l'Afrique tropicale. Lors de leur migration, les oiseaux empruntent une voie migratoire passant le long des côtes de la Manche et de l'Atlantique et les principales zones d'enraissement semblent situées dans le nord-ouest de la France et notamment en Bretagne.



Figure 56 : Phragmite aquatique

Population dans le site

Le Phragmite aquatique ne fréquente le site Ramsar qu'en période de migration, entre début août et mi-septembre, exceptionnellement au printemps (une observation en avril 1999). Le pic de migration en France se situe du 5 au 25 août.

Ce passereau des roselières ne fait l'objet d'aucun suivi régulier dans le site Ramsar. L'espèce a été signalée dans quatre marais du site Ramsar Golfe du Morbihan – Rivière de Penerf, essentiellement dans les années 70 et 80 : l'étang du Roch Du à Crac'h, le marais du Pont Vert à Vannes, les marais de Bindre à Séné et le marais de Suscinio. Les opérations de baguage plus régulières menées dans ce dernier site au cours des années 80 ont révélé la présence régulière de l'espèce en faible nombre (maximum 5 individus capturés au filet par an).

Aucune prospection adaptée à l'espèce n'a été menée dans les roselières du site Ramsar au cours des années 90. 11 individus ont été capturés entre 1985 et 2006 dans les marais arrière-dunaires de Suscinio et de Landrezac¹⁸.

Dans le cadre d'un Life-nature sur le Phragmite aquatique, porté par Bretagne Vivante-SEPNB, une opération de baguage standardisée a été réalisée mi-septembre 2008 dans le marais de Landrezac. Les quatre jours consécutifs de capture n'ont abouti à aucune capture de Phragmite aquatique. Cependant, il serait intéressant de reproduire ces opérations de baguage en août, au plus fort de la migration ainsi que dans les marais de Suscinio, présentant une mosaïque de végétation plus favorable à l'espèce¹⁹.

Dans le site Natura 2000 de Penerf, plusieurs sites sont actuellement susceptibles d'accueillir l'espèce, en raison de la présence d'habitats répondant à ses exigences : Suscinio et Landrezac à Sarzeau, mais également certains marais de chasse en fond d'étiers. En l'état actuel des connaissances, il ne paraît pas possible d'évaluer l'importance des stationnements dans les roselières du site Natura 2000 de Penerf. L'espèce devrait avant tout faire l'objet d'un meilleur suivi.

Écologie

Le Phragmite aquatique est une espèce d'observation difficile compte tenu des milieux qu'il fréquente en période de migration : les formations herbacées hautes telles que les roselières. Les méthodes d'étude sont basées essentiellement sur la capture à l'aide de filets verticaux, placés dans des roselières à Roseau commun (*Phragmites communis*). Un travail récent mené en baie d'Audierne dans le sud du Finistère²⁰, basé sur le suivi d'individus par radiopistage, a montré que l'espèce privilégie les roselières basses associées à des végétations prairiales, ainsi que les mégaphorbiaies pour la recherche de leur nourriture. Durant leur escale

¹⁸ Source base de donnée Plan National d'Action Phragmite aquatique, Bretagne Vivante

¹⁹ Bargain 2009

²⁰ Bargain *et al.* 2002

migratoire, les oiseaux semblent capturer principalement des gros insectes (notamment des orthoptères et des coléoptères, Bargain, B. com. pers.).

Habitat de l'espèce

Principalement les cariçaies détrempées, à végétation basse.

Menaces potentielles

Le Phragmite aquatique est le seul passereau mondialement menacé d'extinction en Europe continentale. Il est inscrit en liste rouge mondiale de l'UICN en catégorie « espèce vulnérable ». Il ne niche plus qu'en Europe de l'Est (Pologne, Biélorussie et Ukraine principalement) et ne compte plus qu'environ 12 000 mâles chanteurs. C'est un migrateur transsaharien qui hiverne en Afrique tropicale de l'ouest.

Les causes de déclin identifiées sont la disparition des habitats, tant sur les sites de nidification que sur les haltes migratoires, soit la disparition des roselières basses associées à de la végétation prairiales ; ainsi que la fermeture des roselières (envahissements par les saules)

Programmes de conservation en cours

Le Phragmite aquatique fait l'objet d'un Plan National d'Action, décliné en Plan Régional d'Action, pour la période 2010 – 2014 et coordonné par Bretagne Vivante-SEPNB.

Les données ci-après, pour les espèces occasionnelles inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux, sont issues des observations personnelles de D. Ledan, projet de PNR du Golfe du Morbihan, hormis celles dont la source est précisée.

CODE NATURA 2000 : A001 - PLONGEON CATMARIN - *GAVIA STELLATA* (PONTOPPIDAN, 1763)

Migrateur hivernant pélagique et peu commun, le Plongeon catmarin se reproduit de la Scandinavie à la Sibérie et reste présent dans le site Natura 2000 de Penerf, d'octobre à mars. Sans être commun, il est annuellement observé à la faveur des coups de vents.

CODE NATURA 2000 : A002 - PLONGEON ARCTIQUE - *GAVIA ARCTICA* (L. 1758)

Migrateur hivernant pélagique et rare se reproduisant de la Scandinavie à la Sibérie, il est présent en petit nombre (1-5) dans le site Natura 2000 de Penerf, d'octobre à mars. Sûrement le moins commun des plongeurs, il est annuellement observé à la faveur des tempêtes les rabattant plus proche des côtes.

CODE NATURA 2000 : A003 - PLONGEON IMBRIN - *GAVIA IMMER* (BRÜNNICH, 1764)

Migrateur hivernant pélagique, le Plongeon imbrin se reproduit en Islande et dans les régions Est du Canada. Il est observé dans le site Natura 2000 de Penerf, d'octobre à mars. Comme les autres plongeurs, il est observé à la faveur des tempêtes.

CODE NATURA 2000 : A007 - GREBE ESCLAVON - *PODICEPS AURITUS* (L. 1758)

Migrateur hivernant discret et régulièrement confondu avec le Grèbe à cou noir, le Grèbe esclavon est un hivernant régulier dans le site Natura 2000 de Penerf entre septembre et avril. L'espèce est annuellement notée lors des dénombrements mensuels, comme ces quatre oiseaux observés en plumage nuptial en avril, à la fin des années 90.

CODE NATURA 2000 : A014 - PETREL TEMPETE - *HYDROBATES PELAGICUS* (L. 1758)

Migrateur pélagique, le Pétrel tempête transite le long des côtes Atlantiques entre les sites de reproduction nordiques (Irlande-Écosse) et les sites d'hivernage méditerranéens et africains. Lors de leurs déplacements, ces oiseaux pêchent et transitent par le site Natura 2000 de Penerf mais ne sont visibles (1-5) qu'à la faveur des coups de vents, les rapprochant des côtes.

CODE NATURA 2000 : A021 - BUTOR ETOILE - *BOTAURUS STELLARIS* (L. 1758)

Migrateur hivernant très discret en provenance du Nord-Est de l'Europe, le Butor étoilé reste strictement inféodé aux grandes roselières. Présent dans le site Natura 2000 de Penerf, entre 1 et 3 individus hivernent certaines années entre octobre et mars. Cependant, nous disposons de très peu de données, 1 individu affaibli a été recueilli à Sarzeau lors de la vague de froid de début décembre 2010.

Le Butor étoilé fait l'objet d'un Plan National d'Action, pour la période 2008 – 2012.

CODE NATURA 2000 : A022 - BLONGIOS NAIN - *IXOBRYCHUS MINUTUS* (L. 1766)

Pour ce migrateur estivant extrêmement rare en Bretagne (1-10 couples), le vaste réseau de roselières du site Natura 2000 de Penerf reste un milieu favorable. Après plusieurs années de recherche infructueuses (2000-2004), un mâle chanteur et cantonné a été contacté (sans que l'on puisse prouver sa reproduction) pendant l'ensemble du mois de juin 2009 dans la grande roselière de Landrezac à Sarzeau.

CODE NATURA 2000 : A027 - GRANDE AIGRETTE - *CASMERODIUS ALBUS* (L. 1758)

Migrateur hivernant en forte augmentation, cette espèce peu commune est notée de plus en plus régulièrement dans le site Natura 2000 de Penerf, entre août à février. À cette période, elle fréquente surtout les étangs de chasse mais aussi les estuaires comme cet oiseau observé en pêche le 14 décembre 2010 à Pentès à Surzur.

CODE NATURA 2000 : A029 - HERON POURPRE - *ARDEA PURPUREA* (L. 1766)

Migrateur estivant, les plus proches colonies sont celles établies en Brière et il semble que les juvéniles soient coutumiers d'un certain erratisme avant la migration. Ils peuvent alors fréquenter le site Natura 2000. Bien que peu commun, il est annuellement observé, comme ces deux individus immatures observés à La croix de Suscinio à Sarzeau le 20 juillet 2010 ou cet autre immature observé au même lieu le 20 août 2009.

CODE NATURA 2000 : A030 - CIGOGNE NOIRE - *CICONIA NIGRA* (L. 1758)

Migrateur de passage entre les quartiers d'hiver et les zones de nidification, c'est, en Bretagne, une espèce rare inféodée aux grands espaces boisés. Lors de ses migrations, ce grand échassier fréquente plutôt les zones humides intérieures mais aussi dans une moindre mesure la frange littorale. Bien que très rare, la Cigogne noire est observée presque chaque année dans le site Natura 2000 de Penerf, comme cet oiseau adulte observé à Suscinio le 13 août 2010.

CODE NATURA 2000 : A031 - CIGOGNE BLANCHE - *CICONIA CICONIA* (L. 1758)

Comme la Cigogne noire, la Cigogne blanche est une migratrice de passage entre les zones de reproduction dans l'Est de l'Europe et les quartiers d'hiver africains. En Bretagne, c'est une espèce peu commune, plutôt rare, observée annuellement dans le site Ramsar. La réintroduction de cette cigogne au parc zoologique de Branféré fausse quelque peu l'intérêt des observations et minimise les contacts avec les vrais oiseaux sauvages en escale ou en migration.

CODE NATURA 2000 : A032 - IBIS FALCINELLE - *PLEGADIS FALCINELLUS* (L. 1766)

Espèce rare et très peu observée en dehors de quelques points du littoral méditerranéen, l'Ibis falcinelle est en France, un migrateur estivant. Les quelques données sporadiques du littoral atlantique ne permettent pas de dégager une tendance mais localement les oiseaux semblent plutôt des migrateurs de passage ou de rares hivernants. Deux oiseaux sont observés à Suscinio en septembre 2006, l'un des oiseaux disparaît très vite et l'autre est régulièrement observé jusqu'en février 2007. Un oiseau est revu à partir du 13 octobre 2007 et sera revu tout l'hiver dans de nombreux marais du site Ramsar. Depuis un oiseau est régulièrement observé à Suscinio entre septembre et décembre, il a été vu en 2008, en 2009, ainsi qu'en 2010. Pour la première fois, l'espèce est observée le 28 avril 2010 en plumage nuptial parfait.

CODE NATURA 2000 : A072 - BONDREE APIVORE - *PERNIS APIVORUS* (L. 1758)

Rapace migrateur estivant, la Bondrée apivore reste un migrateur discret et tardif. Espèce nicheuse aux populations très clairsemées dans le site Ramsar, la Bondrée apivore semble liée à de fortes fluctuations annuelles. L'absence de grandes zones boisées dans le site Natura 2000 de Penerf limite fortement les possibilités de reproduction de l'espèce, mais ce migrateur au long cours circule annuellement entre Sarzeau et Surzur.

CODE NATURA 2000 : A073 - MILAN NOIR - *MILVUS MIGRANS* (BODDAERT, 1783)

Migrateur estivant présent dans le site Natura 2000 de Penerf de la fin mars à début d'août, il semble que ce rapace opportuniste et charognard ai déserté le site (entre 2-5 couples) depuis la fermeture au milieu de années 2000 de la décharge de Sarzeau. En 2003, un couple a élevé 2 jeunes à La Croix de Suscinio à Sarzeau et c'est peut-être là, la dernière preuve de reproduction de ce rapace dans le site.

CODE NATURA 2000 : A082 - BUSARD SAINT-MARTIN - *CIRCUS CYANEUS* (L. 1758)

Dans le site Natura 2000 de Penerf, ce rapace est surtout un migrateur de passage (septembre/octobre) comme ces 3 oiseaux immatures survolant l'herbu de Pentès à Surzur le 25 septembre 2009. C'est aussi un migrateur hivernant utilisant l'ensemble du site Ramsar mais fréquentant régulièrement les schorres de Penerf.

CODE NATURA 2000 : A098 - FAUCON EMERILLON - *FALCO COLUMBARIUS* (L. 1758)

Le Faucon émerillon peut-être considéré dans le site Natura 2000 de Penerf comme un migrateur de passage (septembre/octobre) mais il ne semble pas impossible que quelques individus stationnent plus longtemps voire hivernent sur le site entre octobre à mars. La ressource alimentaire en petits passereaux (Pipit farlouse et Bruant des roseaux...) lui assurant un site d'hivernage de choix. Un mâle été observé à Kergrenouille à Surzur en janvier 2003 et une femelle, à Pentès à Surzur les 25 et 27 septembre 2009.

CODE NATURA 2000 : A103 - FAUCON PELERIN - *FALCO PEREGRINUS* (TUNSTALL, 1771)

Après avoir déserté les falaises bretonnes pendant plus de 30 ans, le Faucon pelerin fait son retour au milieu des années 90 et les couples sont depuis chaque année un peu plus nombreux. Dans le site Natura 2000 de Penerf, ce prédateur de haut vol est surtout un migrateur de passage (septembre/octobre) comme ces deux oiseaux, une femelle adulte et un juvénile observés le 25 septembre 2009. C'est aussi un migrateur hivernant fréquentant l'ensemble du site Ramsar mais utilisant régulièrement l'estuaire de Penerf, comme cet oiseau observé lors de chaque dénombrement entre septembre et décembre 2008²¹ ou cet autre régulièrement observé durant l'hiver 2010-2011.

CODE NATURA 2000 : A119 - MAROQUETTE PONCTUEE - *PORZANA PORZANA* (L. 1766)

Migrateur de passage (mi-août/fin septembre) entre les quartiers d'hiver africains et les zones de nidification de l'Est de l'Europe ; la Marouette ponctuée fait partie de ces migrateurs rares mais surtout très discrets. Le site Natura 2000 de Penerf, lui offre en revanche des milieux de choix lors de ces haltes migratoires, comme cet oiseau adulte observé à Suscinio du 26 au 30 août 2008.

CODE NATURA 2000 : A121 - MAROQUETTE DE BAILLON - *PORZANA PUSILLA* (PALLAS, 1776)

Comme les deux espèces précédentes, la Marouette de Baillon est une migratrice de passage entre les quartiers d'hiver africains et les zones de nidification de l'Est de l'Europe. L'espèce reste rare et très discrète, mais le site Natura 2000 de Penerf offre des milieux favorables aux haltes migratoires, comme cet individu immature observé à Suscinio le 29 juillet 2000.

CODE NATURA 2000 : A140 - PLOUVIER DORE - *PLUVIALIS APRICARIA* (L. 1758)

Le Pluvier doré est un migrateur hivernant présent dans le site Natura 2000 de Penerf, entre octobre à mars. Habituellement présent en petit nombre parmi les Vanneaux huppés, c'est un hivernant discret fréquentant principalement les prairies agricoles bordant les fonds de la rivière de Penerf. À la faveur d'hivers froids, les effectifs peuvent être importants, comme ces 167 oiseaux observés sur la vasière de Pentès à Surzur le 04 février 2011²².

CODE NATURA 2000 : A151 - CHEVALIER COMBATTANT - *PHILOMACHUS PUGNAX* (L. 1758)

Migrateur de passage entre les quartiers d'hiver et les zones de nidification, ce limicole est fréquent surtout dans les marais peu profonds lors de sa migration d'automne. La majorité des observations annuelles sont des juvéniles en transit, comme ces 3 oiseaux en escale le 17 août 2010 à Suscinio à Sarzeau. Toutefois, l'espèce est aussi observée à d'autres moments, comme ce mâle observé à la pointe de Bil-Groix le 09 janvier 2011 ou cette donnée plus ancienne d'un groupe de 20 femelles et ces 3 mâles en plumage nuptial observés à Suscinio à Sarzeau le 22 avril 1997.

CODE NATURA 2000 : A157 - BARGE ROUSSE - *LIMOSA LAPPONICA* (L. 1758)

Bien que pouvant être observée presque toute l'année sur le site Natura 2000 de Penerf, la Barge rousse est surtout un migrateur de passage entre les sites de reproduction des toundras scandinaves et sibériennes et les sites d'hivernage de l'Ouest de l'Afrique (Banc d'Arguin en Mauritanie en particulier). Toutefois, quelques individus hivernent dans le site, comme cette dizaine d'oiseaux

²¹ Hay O., SIAGM, 2008

²² Comptages limicoles et anatidés hivernants de Penerf, ONCFS/SIAGM

dénombrés lors de chaque recensement mensuel entre décembre 2010 et mars 2011²³. D'autres migrateurs sont revus lors de la migration pré-nuptiale comme ces 250 oiseaux présents sur la vasière de Banaster à Sarzeau le 13 mars 2011.

CODE NATURA 2000 : A166 - CHEVALIER SYLVAIN - *TRINGA GLAREOLA* (L. 1758)

Migrateur de passage (août-septembre) entre les quartiers d'hiver africains et les zones de reproduction au Nord et à l'Est de l'Europe ; le Chevalier sylvain est une espèce migratrice peu commune, sa voie migratoire s'étendant à l'Est d'une ligne Rhin-Rhône. Le site Natura 2000 de Penerf accueille pourtant chaque année quelques oiseaux (1-10) en halte migratoire, comme ces 3 oiseaux observés ensemble à Suscinio le 07 août 2009.

CODE NATURA 2000 : A176 - MOUETTE MELANOCEPHALE - *LARUS MELANOCEPHALLUS* (TEMMINCK, 1820)

Encore inconnue, il y a 10 ans dans le site Natura 2000, l'espèce semble être en pleine expansion. D'abord migratrice de passage lors de la migration post nuptiale, fin juillet-début août, certains oiseaux ont maintenant tendance à séjourner durablement, comme cette dizaine d'oiseaux qui a hiverné dans le site Natura 2000 de Penerf entre septembre 2010 et février 2011 à la pointe de Penvins à Sarzeau.

CODE NATURA 2000 : A191 - STERNE CAUGEK - *STERNA SANDVICENSIS* (LATHAM, 1787)

La Sterne caugek fait partie des espèces emblématiques du site Ramsar. À la fin des années 60, l'île de Méaban accueillait la plus grosse colonie française avec 3800 couples. Trois populations fréquentent le site Natura 2000 de Penerf. Majoritairement ce sont des migrateurs en transit entre les colonies britanniques et les sites d'hivernage de la Côte Ouest africaine, comme ces nombreux oiseaux observés chaque mois août en halte migratoire. Certains oiseaux (5-20) hivernent aussi dans le site comme cette dizaine d'oiseaux régulièrement observée entre septembre 2010 et février 2011 à la pointe de Penvins à Sarzeau. La troisième population concerne les oiseaux nicheurs potentiels. Bien qu'exceptionnel, en 2007, un couple unique s'installe au milieu d'une centaine de couples de Sternes pierregarin sur l'îlot de Rion en rivière de Penerf mais les surcôtes de mai anéantissent toute la reproduction. Aucun indice de reproduction n'a été signalé depuis.

CODE NATURA 2000 : A191 - STERNE ARCTIQUE - *STERNA PARADISAEA* (PONTOPPIDAN, 1763)

La Sterne arctique est, dans le site Natura 2000 de Penerf, un migrateur de passage entre les sites de reproduction des toundras nordiques et les sites d'hivernage du Sud de l'océan atlantique. Bien que nous disposons de peu de données, l'essentiel des observations se font entre septembre et octobre à la faveur des coups de vents rapprochant ces migratrices pélagiques des côtes.

CODE NATURA 2000 : A192 - STERNE DE DOUGALL - *STERNA DOUGALLII* (MONTAGU, 1813)

Jouissant du triste privilège d'être l'oiseau de mer le plus rare d'Europe, la Sterne de Dougall ne fait que passer par le site entre les colonies anglaises, irlandaises et bretonnes et les sites d'hivernage d'Afrique de l'Ouest. Si l'espèce bénéficie d'un suivi précis et annuel dans le Golfe du Morbihan lors de migration postnuptiale, nous disposons de peu de données sur le site Natura 2000 de Penerf. Il semble toutefois que les ressources de l'estuaire puissent lui être favorable et que la Sterne de Dougall le fréquente, comme ces 2 oiseaux observés en pêche le long des côtes de Damgan le 24 septembre 2009.

CODE NATURA 2000 : A195 - STERNE NAIN - *STERNA ALBIFRONS* (PALLAS, 1764)

Espèce migratrice de passage entre les quartiers d'hiver africains et les zones de nidification de Manche et de Mer du Nord ; la Sterne naine peut-être observée dans le site Natura 2000 de Penerf en avril-mai et en août-septembre lors des migrations pré et post nuptiales. Les observations bien que restreintes entre 1 et 5 individus, sont annuelles. Ainsi, ces 3 adultes observés le 24 avril 2007 ou cet autre adulte le 31 août 2010 sur les bassins des anciennes salines de Suscinio à Sarzeau.

CODE NATURA 2000 : A196 - GUIFETTE MOUSTAC - *CHLIDONIAS HYBRIDA* (PALLAS, 1811)

Espèce migratrice estivante, les plus proches colonies sont celles établies en Brière et sur le Lac de Grand-Lieu. Lors de la migration de pré-nuptiale, certains individus poussent plus à l'Ouest la migration et sont observés de façon anecdotique dans le site Natura 2000 de Penerf. Un individu adulte a été observé en avril, à Suscinio à Sarzeau, au début des années 2000.

CODE NATURA 2000 : A197 - GUIFETTE NOIRE - *CHLIDONIAS NIGER* (L. 1758)

Comme l'espèce précédente, la Guifette noire est une migratrice estivante dont les plus proches colonies sont celles établies en Brière. Si certains juvéniles (1-5) fréquentent de façon systématiquement le site Ramsar notamment l'étang de Noyal entre août et septembre ; l'observation des adultes reste rare. Toutefois, lors de la migration de pré-nuptiale, certains oiseaux poussent plus à l'Ouest la migration et sont observés de façon anecdotique dans le site Natura 2000 de Penerf. Ainsi ces 6 adultes observés en mai, à Boderhaff au Tour du Parc, au milieu des années 90.

CODE NATURA 2000 : A222 - HIBOU DES MARAIS - *ASIO FLAMMEUS* (PONTOPPIDAN, 1763)

Le Hibou des marais est un migrateur de passage et surtout un migrateur hivernant principalement présent dans le site Natura 2000 de Penerf, entre octobre à mars. Ce rapace nocturne est un migrateur discret fréquentant principalement les schorres et les prairies agricoles bordant le fond de la rivière de Penerf. Nous disposons d'assez peu de données concernant cette espèce mais un individu a été observé à Suscinio à Sarzeau le 21 avril 2009 et un autre le 14 octobre 2006 à la Pointe de Lenn à Damgan.

CODE NATURA 2000 : A229 - MARTIN-PECHEUR D'EUROPE - *ALCEDO ATTHIS* (L. 1758)

Espèce hivernante dans le site Natura 2000 de Penerf, le Martin-pêcheur est présent sur la majeure partie des secteurs en eau, entre juillet et février. Sans qu'il n'y ait de dénombrement précis, il semble qu'une trentaine d'oiseaux soient présents en début d'automne, les effectifs s'amenuisant avec les rigueurs hivernales. Dès mars, les oiseaux disparaissent du site et remontent dans les cours d'eau à l'intérieur des terres, le temps de la nidification.

CODE NATURA 2000 : A246 - ALOUETTE LULU - *LULLULA ARBOREA* (L. 1758)

Espèce sédentaire dans le site Natura 2000 de Penerf, c'est un passereau à répartition clairsemée. Peu commune, l'Alouette lulu affectionne les boisements clairs entrecoupés de landes. Nicheur régulier (1-3 couples) dans le site comme ce mâle cantonné aux printemps 2007 et 2008 à La Brousse à Sarzeau. Les effectifs semblent en augmentation lors de la migration de passage (août-septembre) et vraisemblablement durant l'hiver entre octobre et mars.

CODE NATURA 2000 : A302 - FALIVETTE PITCHOU - *SYLVIA UNDATA* (BODDAERT, 1783)

Passereau sédentaire, cette espèce inféodée aux landes à ajoncs, aux friches et aux jeunes plantations de conifères reste peu fréquente dans le site Natura 2000 de Penerf. La faible proportion d'habitats favorables et le déplacement limité de l'espèce ne font pas du site un secteur propice, toutefois un oiseau a été observé à Pentès à Surzur le 11 septembre 2010.

CODE NATURA 2000 : A384 - PUFFIN DES BALEARES - *PUFFINUS MAURETANICUS* (LOWE, 1921)

Migrateur pélagique par excellence, le Puffin des Baléares transite le long des côtes atlantiques lors de sa migration en boucle. Des stationnements de plus de 3000 oiseaux ont lieu en août et septembre à l'embouchure de la Vilaine, soit à proximité immédiate du site Natura 2000 de Penerf.

1.2.3.2. Autres espèces d'oiseau à forte valeur patrimoniale

Les communes du site Ramsar Golfe du Morbihan et rivière de Penerf accueillent 202 espèces d'oiseaux de façon régulière, c'est-à-dire observées pratiquement chaque année. Le site accueille une proportion significative (au moins 1%) de la population européenne ou française de certaines espèces.

Il joue à ce titre, durant au moins une phase du cycle annuel (reproduction, hivernage ou migration) :

- **un rôle d'importance internationale** pour 13 espèces :

Sterne de Dougall (<i>Sterna dougalli</i>)	Harle huppé (<i>Mergus serrator</i>)
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	Grand Gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)	Pluvier argenté (<i>Pluvialis squatarola</i>)
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)
Bernache cravant (<i>Branta bernicla</i>)	Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	

- **un rôle d'importance nationale** pour 21 espèces :

Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Foule macroule (<i>Fulica atra</i>)
Courlis cendré (<i>Numerius arquata</i>)	Chevalier arlequin (<i>Tringa erythropus</i>)
Sterne caugek (<i>Sterna sandvicensis</i>)	Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)
Eider à duvet (<i>Somateria mollissima</i>)	Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)
Garrot à œil d'or (<i>Bucephala clangula</i>)	Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Goéland marin (<i>Larus marinus</i>)
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	

Certaines de ces espèces font l'objet d'une fiche descriptive, au regard de leur importance sur le site Natura 2000.

BECASSEAU VARIABLE – *CALIDRIS ALPINA* (L. 1758)

Annexe II de la Convention de Berne et de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France, liste rouge mondiale UICN : préoccupation mineure, liste rouge des oiseaux chanteurs de France : non applicable.

Répartition géographique

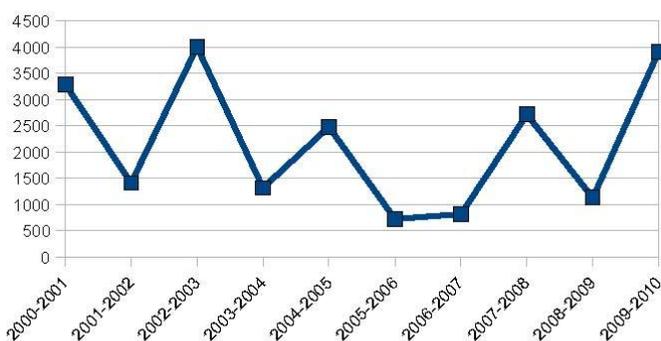
L'aire de reproduction s'étend de l'Islande à la Sibérie, surtout au niveau de la toundra arctique. Pendant l'hiver, les oiseaux occupent les rivages côtiers, essentiellement au niveau des baies et estuaires abrités, depuis le Danemark jusqu'au bassin méditerranéen et l'Afrique de l'ouest.



Figure 57 : Bécasseau variable

Population dans le site

Le Bécasseau variable fréquente le site Ramsar du Golfe du Morbihan et de la Rivière de Peneff presque toute l'année mais les effectifs importants sont essentiellement observés durant la période d'hivernage. Les premiers hivernants sont observés en septembre, les derniers en mars. Les stationnements sont surtout importants dans la zone du Golfe à proprement dit, avec des effectifs atteignant plus de 26 000 individus trois mois de suite (moyenne des effectifs maximaux en février à 26 800 oiseaux). En dehors de cette période, les effectifs n'atteignent pas le millier d'individus.



Sur le secteur de Peneff, les effectifs n'augmentent pas de façon aussi importante puisqu'ils passent de quelques centaines en été à un maximum de 2 195 en décembre. Au cours des 10 dernières années, les effectifs maximaux sont globalement stables avec en moyenne 3 460 oiseaux sur le secteur « Locmariaquer-Peneff ».

Figure 58 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour le Bécasseau variable à l'échelle du site Penvins-Peneff (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Maheo-comptages IWC/Wetlands International

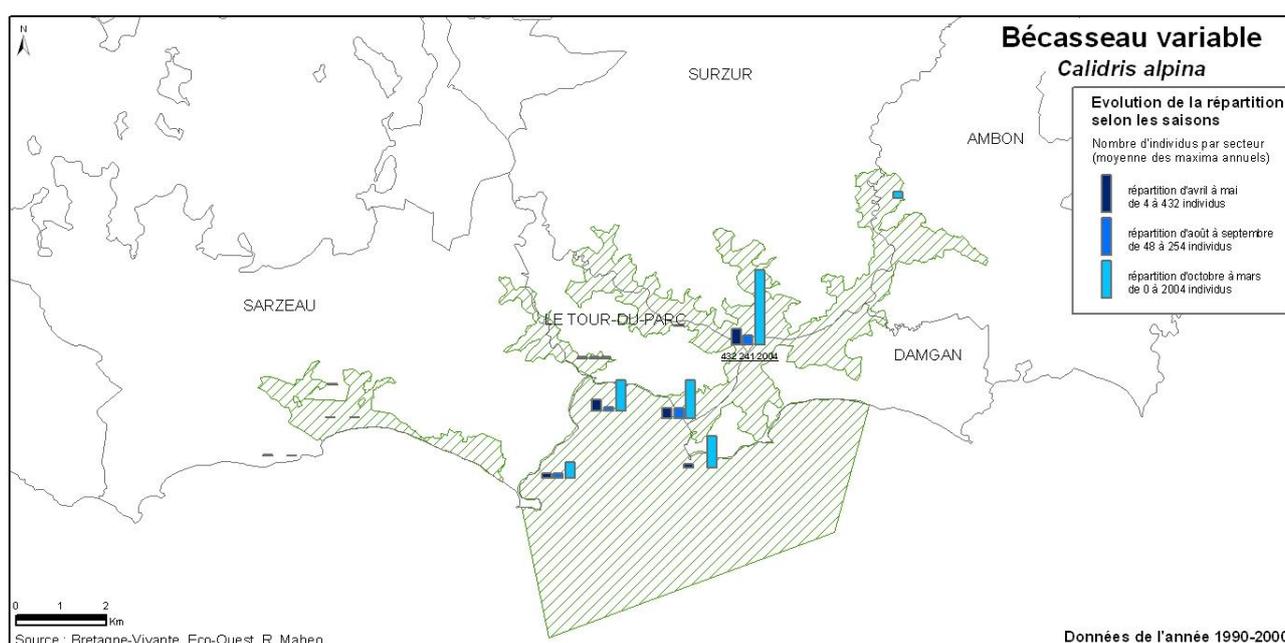


Figure 59 : Répartition des Bécasseaux variables

Habitat de l'espèce

Pendant la période hivernale, le Bécasseau variable est largement réparti sur toutes les zones intertidales du site. Lors de la marée descendante, il existe de nombreux déplacements inter-secteurs, selon des axes ouest-est. Les oiseaux se dispersent en recherche de nourriture (petits invertébrés benthiques) sur l'ensemble des vasières accessibles, en commençant par les vasières à proximité des zones de repos. Certains groupes gagnent des vasières plus éloignées, en fonction, en particulier, de la tranquillité sur les zones de repos. Il existe de nombreux échanges entre les secteurs de Penerf et le Golfe du Morbihan.

Menaces potentielles

Les effectifs hivernants en France sont en déclin. Le site Ramsar du Golfe, zone d'importance internationale pour l'espèce (critère 14 000 individus) fait partie des 4 principales zones d'accueil du Bécasseau variable hivernant en France avec plus de 10% des effectifs métropolitains.

Les menaces pesant sur l'espèce peuvent être de deux ordres : une modification des habitats naturels de l'estran, zones de nourrissage, et un dérangement trop important sur les secteurs de repos et d'alimentation.

BERNACHE CRAVANT - *BRANTA BERNICLA BERNICLA* (L. 1758)

Annexe II/2 de la directive Oiseaux, Annexe III de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn,
Espèce protégée en France, Liste rouge mondiale UICN : préoccupation mineure.

Répartition géographique

L'aire de reproduction est circonscrite au littoral arctique de la Sibérie (presqu'île de Taimyr). La migration postnuptiale amène cette oie marine sur le littoral du Danemark et de l'Allemagne en septembre ; les oies se dispersent dès la fin septembre vers les baies et estuaires du sud de la Mer du Nord, de la Manche, et le littoral atlantique français, le Bassin d'Arcachon constituant la limite sud de l'aire d'hivernage.

En France, les effectifs hivernants sont à surveiller, d'autant que le pays occupe une place prépondérante pour l'hivernage de cette espèce puisqu'elle accueille entre 30 et 40% des effectifs totaux. Le site Ramsar fait partie des 9 zones d'importance internationale pour l'espèce en France (critère 3 000 individus). En début de saison, il accueille à lui seul plus du quart de la population française.



Figure 60 : Bernaches cravants

Population dans le site

La Bernache cravant fréquente le site Ramsar du Golfe du Morbihan durant la période d'hivernage ; les premières oies sont observées en septembre et les dernières en avril. Les stationnements se situent principalement dans la zone du Golfe proprement dit, avec un pic d'abondance marqué en début d'hiver. Les effectifs atteignent environ 15 000 individus en novembre sur la période 2000-2010. Sur le secteur de Penefer, le pic est légèrement décalé dans le temps mais est moins marqué puisque les effectifs dépassent 1 300 individus pendant trois mois consécutifs, de décembre à février. Ils sont encore relativement importants en mars avec plus de 1 000 oiseaux. Entre 1990 et 2000, sur le secteur « Locmariaquer-Penefer », les effectifs demeurent assez stables avec en moyenne 1 780 oiseaux.

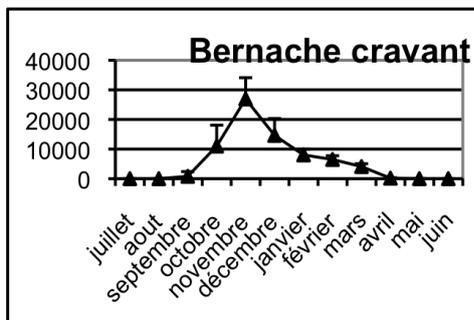


Figure 61 : Evolution des effectifs au cours du cycle annuel dans le site Ramsar : effectifs moyens de juillet 1990 à juin 2000, la barre verticale indique l'écart-type.

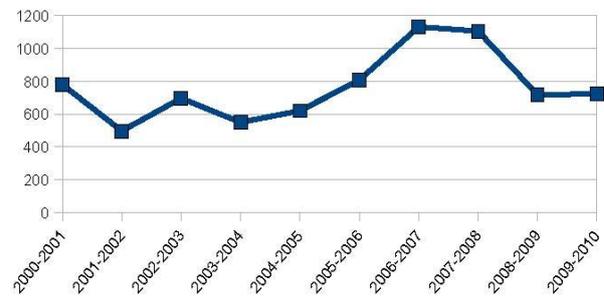


Figure 62 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour la Bernache cravant à l'échelle du site Penvins-Penefer (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Mahéo-comptages IWC/Wetlands International

Habitat de l'espèce

Pendant la période hivernale, la Bernache cravant fréquente pratiquement l'ensemble des estrans du site. La bernache gagne les zones de nourrissage lorsque le jusant découvre l'estran : cette oie herbivore privilégie les vasières colonisées par les herbiers à zostères, *Zostera marina* et *Zostera noltii* étant leur nourriture préférée. Quand les herbiers de zostères s'épuisent au cours de l'hiver, les oies nourrissent soit d'algues vertes, soit des graminées des schorres. Elles peuvent également fréquenter les marais littoraux et consommer par exemple des glycéries, *Puccinellia maritima*. La diminution des effectifs de Bernaches cravants observées dans le Golfe voisin est en relation avec la disparition des herbiers de zostères.

Menaces potentielles

Les menaces pesant sur l'espèce peuvent être de 2 ordres : disparition d'habitats naturels de l'estran et des zones de nourrissage, ainsi qu'un dérangement important sur les secteurs de repos et d'alimentation.

TADORNE DE BELON - *TADORNA TADORNA* (L. 1758)

Annexe II de la Convention de Berne et de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France,
Liste rouge mondiale UICN : Préoccupation mineure, Liste rouge des oiseaux nicheurs en France : préoccupation mineure.

Répartition géographique

L'aire de reproduction du Tadorne s'étend le long du littoral du nord ouest de l'Europe, du Cap Nord en Norvège à l'estuaire de la Gironde en France, et des îles britanniques à la Baltique. En période hivernale, on observe un glissement des populations vers le sud ouest de l'Europe, depuis le Danemark jusqu'au littoral atlantique français, ainsi qu'en Afrique du Nord.

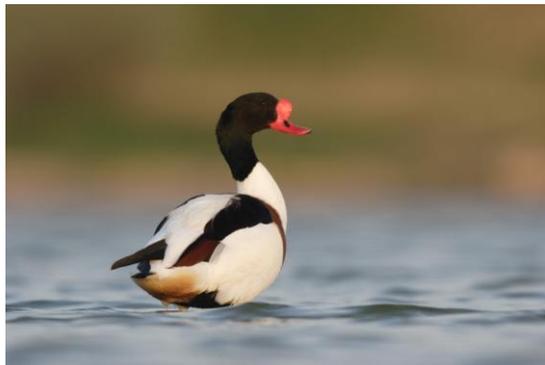


Figure 63 : Tadorne de Belon

Les tadorne de l'ouest de l'Europe effectuent une spectaculaire migration de mue ; la quasi-totalité des oiseaux se rassemble en mer du Nord, surtout en mer des Wadden pendant l'été, période pendant laquelle le renouvellement du plumage entraîne une incapacité de vol momentanée. Les populations reproductrices situées au nord et à l'est du Danemark sont migratrices, passant l'hiver principalement dans le sud de la Mer du Nord, dans les îles britanniques et en France. Les populations du sud-ouest de l'Europe tendent à hiverner à proximité des zones de reproduction.

Population dans le site

Le cycle de présence du tadorne est fortement rythmé par la migration de mue. Les oiseaux arrivent surtout à partir de novembre. Les effectifs les plus élevés sont enregistrés en février en rivière de Penefer. Ils diminuent rapidement dans cette zone en mars et avril, en raison du départ des hivernants et de l'installation progressive des reproducteurs dans les marais littoraux et sur les îlots du Golfe voisin.

L'hivernage du Tadorne a fortement augmenté dans le site Ramsar, d'environ 100 individus à la fin des années 60 à 3000-5000, en 2000. On observe une stabilisation des effectifs sur les 10 années étudiées, avec une forte variabilité interannuelle, qui s'explique en partie lors des hivers froids (cas de 1996/97).

Figure 64 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour le Tadorne de Belon à l'échelle du site Penvins-Penefer (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Mahéo-comptages IWC/Wetlands International

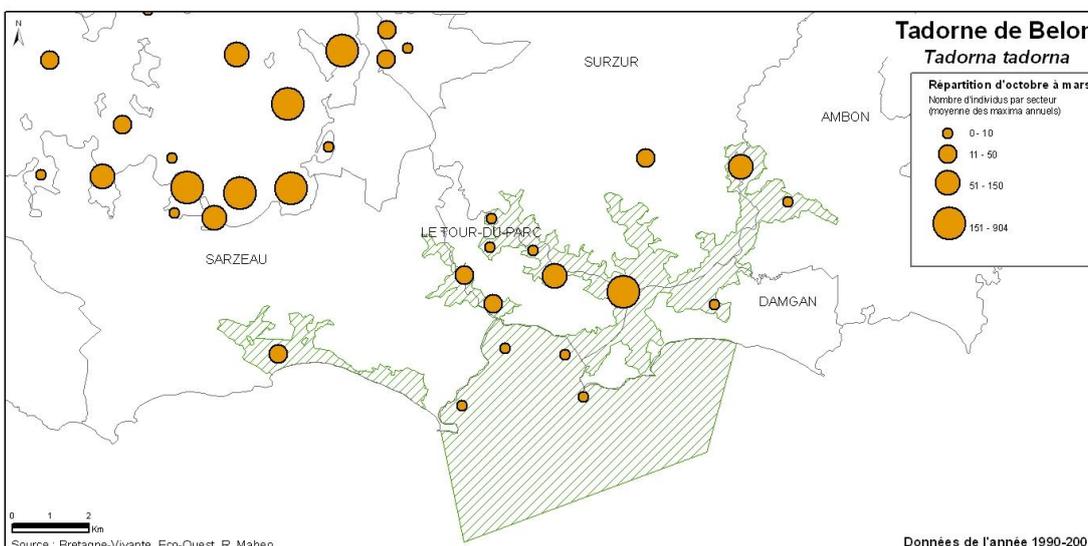
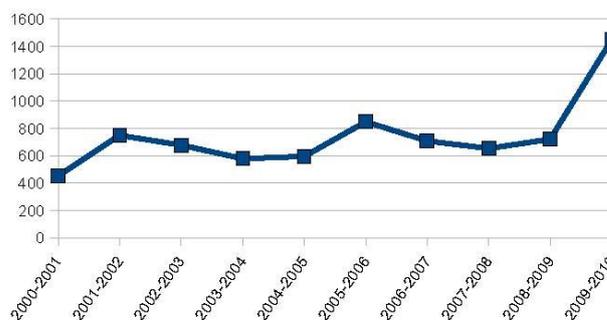


Figure 65 : Répartition spatiale des Tadorne de Belon

Les premières observations de la reproduction du Tadorne de Belon dans le site Ramsar ont été signalées en 1961. Les effectifs ont fortement augmenté depuis pour atteindre 200 à 250 couples entre 1990 et 1994 (estimation basée sur le nombre de territoires alimentaires occupés). Un dénombrement réalisé sur l'ensemble du site Ramsar, en 2008, permet d'estimer la population du site Ramsar à 395-414 couples.

Dans le site, la période de ponte s'étend de la fin de mars à la fin de mai. Les éclosions sont observées de la fin d'avril au 20 juillet, ce qui signifie que les poussins des familles les plus tardives ne sont volants que vers la fin août.

Habitat de l'espèce

En période hivernale, la distribution de l'espèce est très éclatée, puisque la présence du Tadorne de Belon est signalée dans 86 localités du site Ramsar. Les sites accueillant les effectifs les plus importants sont situés dans le Golfe du Morbihan.

A cette saison, les vasières qui découvrent à marée basse constituent les principaux sites d'alimentation, où les oiseaux prélèvent divers invertébrés (annélides *Nereis*, mollusques *Hydrobia* notamment), mais aussi des graines de zostères en début d'hiver. Les marais littoraux sont peu fréquentés en journée. Ils sont en revanche exploités en alimentation nocturne, notamment les lagunes saumâtres.

Les grandes vasières intertidales sont progressivement désertées à partir de mars, en raison du départ des hivernants et du changement d'habitat des oiseaux nicheurs locaux. En effet, les reproducteurs s'établissent progressivement sur les territoires alimentaires à partir de janvier. Il s'agit de la partie amont des estuaires (rivière de Noyal, du Vincin, d'Auray, du Bono, rivière de Penerf), mais surtout d'une large gamme de marais littoraux. Il s'agit avant tout de différents types de lagunes saumâtres. Les oiseaux peuvent aussi utiliser des lagunages de stations d'épuration. En rivière de Penerf, les oiseaux nichent dans divers types de cavités, dont des arbres creux.

Pendant toute la période de ponte et d'incubation, les reproducteurs se déplacent plusieurs fois par jour entre le site de nidification et le territoire alimentaire. Peu après l'éclosion des œufs, les poussins quittent le nid et gagnent des sites où se déroulera leur élevage.

Menaces potentielles

La population française a fortement augmenté au cours du XXe siècle. Ce phénomène s'inscrit dans le cadre plus large de l'accroissement numérique et de l'expansion géographique de l'espèce dans le nord-ouest de l'Europe. Le statut de conservation du tadorne n'est pas jugé actuellement défavorable en France et en Europe.

Néanmoins, la conservation de l'espèce doit intégrer les exigences propres à chaque phase du cycle annuel. En période d'hivernage, le maintien de la capacité d'accueil dépend surtout de la préservation des grandes vasières intertidales, et de l'intensité du dérangement humain sur ou en périphérie de ces espaces (chasse, pêche, activités de loisir). Le succès de la reproduction des Tadornes dépend de l'absence de prédateurs terrestres (renards, chiens) et d'un faible dérangement humain à proximité des nids.

CHEVALIER GAMBETTE - *TRINGA TOTANUS*(L. 1758)

Annexe II/2 de la directive Oiseaux, Annexe III de la Convention de Berne, Annexe II de la Convention de Bonn,
Liste rouge mondiale UICN : Préoccupation mineure, Liste rouge des oiseaux nicheurs en France : préoccupation mineure.

Menaces potentielles

L'aire de reproduction du Chevalier gambette s'étend sur toute l'Europe. La densité des nicheurs, faible en Europe méridionale et tempérée, augmente vers le nord de l'Europe et la Russie. L'aire d'hivernage est vaste (de la Mer du Nord à l'Afrique de l'Ouest), avec une répartition des oiseaux le long du littoral, particulièrement au niveau des baies et des estuaires.

On distingue deux populations de Chevalier gambette en Europe, qui présentent des comportements migratoires différenciés. Elles sont toutes deux susceptibles de fréquenter le Golfe du Morbihan et la rivière de Penerf. La première niche en Islande, dans les îles Féroé et les îles Britanniques. Ils hivernent dans le nord-ouest de l'Europe. La seconde population regroupe les oiseaux nicheurs continentaux, depuis la France jusqu'à la Scandinavie et la Baltique, qui passent l'hiver dans le sud-ouest de l'Europe et l'ouest de l'Afrique²⁴.



Figure 66 : Chevalier gambette

Population dans le site

Le Chevalier gambette fréquente le site Ramsar tout au long de l'année, en migration postnuptiale de juillet à septembre, en hivernage d'octobre à février, en migration pré-nuptiale de mars à mai et en reproduction entre avril et juin. Dans la partie maritime, les stationnements sont importants et durables avec des effectifs atteignant 400 individus ou plus de juillet à février (effectif maximum moyen en juillet).

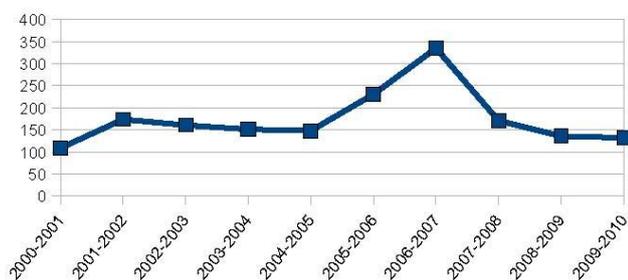


Figure 67 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour le Chevalier gambette à l'échelle du site Penvins-Penerf (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Mahéo-comptages IWC/Wetlands International

Au cours des 20 dernières années, les effectifs maximaux enregistrés dans la partie maritime du site Ramsar semblent stables, malgré de fortes variations interannuelles. La population reproductrice comptait entre 46 à 54 couples en 1998. Dans les marais de Séné, l'effectif des nicheurs semble avoir augmenté au cours des années 80 et tend à la stabilité. Dans les marais de St Armel, les couples en expansion au cours des années 2000 se stabilisent aussi faute de place. Ailleurs, les effectifs demeurent assez faibles. Les oiseaux nicheurs du site Ramsar tendent à être instables, en réaction aux variations de gestion des milieux.

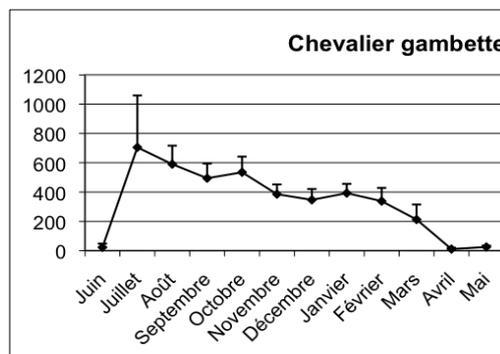


Figure 68 : Évolution des effectifs au cours du cycle annuel dans la partie maritime du site Ramsar : effectifs moyens de juillet 1990 à juin 2000, la barre verticale indique l'écart-type.

²⁴ Smit & Piersma 1989

²⁵ Bargain *et al.* 1999

Habitat de l'espèce

Tout au long du cycle annuel, le Chevalier gambette fréquente les zones estuariennes où il privilégie les vasières adjacentes aux marais endigués (alimentation constituée de petits invertébrés benthiques). A marée haute, il trouve refuge soit dans les marais endigués, soit sur les marais ouverts (prés-salés). Les marais endigués fréquentés sont essentiellement des lagunes saumâtres peu profondes (une dizaine de centimètres), avec une végétation clairsemée de glycérie ou de salicornes, où les oiseaux se reposent ou poursuivent leur recherche de nourriture. L'unité fonctionnelle étant de superficie réduite, on observe des noyaux relativement isolés autour des rivières, particulièrement lorsque l'espace est protégé.

Pour la reproduction, le Chevalier gambette est étroitement associé aux lagunes saumâtres des marais endigués, plus rarement aux niveaux supérieurs des près-salés. Le nid est construit dans la végétation basse des lagunes ou sur les digues pâturées. Les adultes se nourrissent dans l'eau peu profonde ou sur les replats vaseux des lagunes, ainsi que dans la végétation clairsemée. Les poussins recherchent préférentiellement les zones peu profondes à l'abri de la végétation dans les anciens marais salants ou sur les digues.

Menaces potentielles

Alors que l'espèce semble globalement en déclin au niveau européen, le Chevalier gambette paraît en augmentation en France tant en hivernage qu'en période de reproduction²⁶.

Les priorités de conservation de la population migratrice et hivernante de Chevalier gambette doivent porter sur le maintien des unités fonctionnelles constituées par les marais endigués et les vasières, avec une gestion adaptée. L'espèce est sensible au dérangement sur les reposoirs ou pré-reposoirs de pleine mer.

GRAND GRAVELOT - *CHARADRIUS HIATICULA* (L. 1758)

*Annexe II de la Convention de Berne et de la Convention de Bonn, Espèce protégée en France,
Liste rouge mondiale UICN : préoccupation mineure, Liste rouge des oiseaux nicheurs de France : vulnérable.*

Répartition géographique

L'aire de reproduction s'étend de la toundra arctique aux zones boréales et tempérées d'Europe, jusqu'en France. L'aire d'hivernage occupe une vaste superficie, depuis les rivages de la Mer du Nord (Angleterre, Pays-Bas) jusqu'à l'Afrique tropicale.

Figure 69 : Grand Gravelot



Localisation dans le site

Le Grand Gravelot fréquente le site Ramsar « Golfe du Morbihan » essentiellement pendant deux périodes de l'année : migrations et hivernage. Les oiseaux hivernants fréquentent le site de Penerf préférentiellement durant la migration post nuptiale en août et septembre, avec des effectifs maximum moyens de 1 290 individus sur les deux sites de Locmariaquer et Penerf en août.

En janvier, les effectifs maximaux des dix dernières années varient, de 1437 en 2001 à 430 oiseaux en 2010 sur les sites du Golfe du Morbihan et de la presqu'île de Rhuys. Ces dernières années montrent une chute importante des effectifs de Grand Gravelots, sans pour autant que l'on puisse mettre en avant des causes clairement identifiées.

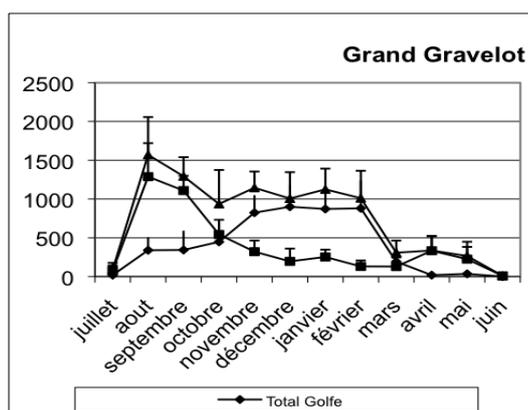


Figure 70 : Evolution des effectifs au cours du cycle annuel : effectifs moyens de juillet 1990 à juin 2000, la barre verticale indique l'écart-type.

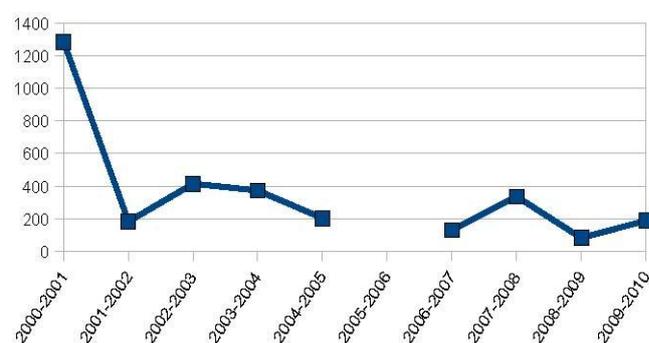


Figure 71 : Effectifs comptés (pic d'abondance de la saison) pour le Grand Gravelot à l'échelle du site Penvins-Penerf (protocoles de comptages standardisés) de 2000 à 2010 – Source : Roger Mahéo-comptages IWC/Wetlands International

Habitat de l'espèce

En période hivernale (octobre-mars), l'espèce, largement répartie sur la zone intertidale est observée lors des comptages dans la moitié des 52 secteurs prospectés du périmètre Ramsar ; pour le secteur Penerf, les reposoirs sont localisés sur les sites de Rouvrant, de Penvins, de Pen Cadenic et de Damgan. Quand la mer descend, les oiseaux se dispersent en recherche de nourriture (petits invertébrés benthiques) d'abord sur les vasières de ces mêmes secteurs, en évitant les fonds de rivières aux vases molles. Puis, les oiseaux du secteur de Penerf gagnent le Golfe vers Saint Colombier et Saint Armel survolant les étiers de Kerboulico et de Caden.

En période de migration postnuptiale, l'espèce est notée dans 20 secteurs du site Ramsar. Les principaux reposoirs sont localisés dans les secteurs de Penerf et de Locmariaquer.

Menaces potentielles

Les menaces portent sur les dérangements et la modification des sites de reposoirs de pleine mer (zones de repos), qui peuvent être liés à des aménagements (zones d'échouage des bateaux, base nautique, sentier littoral) ou aux pratiques des différentes activités.

1.2.3.3. Synthèse avifaunistique

Tableau IV : Espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la directive Oiseaux observées dans le site Natura 2000 de la Rivière de Pernerf. Statut réglementaire : Anl : annexe I de la directive, Prot : protection en France. *la vulnérabilité locale a été définie à dire d'expert : D. Ledan - 2010

Espèces	Statut réglementaire	Vulnérabilité Mondiale (liste rouge UICN 2008)	Vulnérabilité en France (liste rouge oiseaux nicheurs 2008)	Vulnérabilité locale*
Avifaune				
Aigrette garzette - <i>Egretta garzetta</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	En diminution
Alouette lulu - <i>Lullula arborea</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Avocette élégante - <i>Recurvirostra avosetta</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Menacée
Balbuzard pêcheur - <i>Pandion haliaetus</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Non menacé
Barge rousse - <i>Limosa lapponica</i>	Anl	Risque faible		Non menacé
Blongios nain - <i>Ixobrychus minutus</i>	Anl, prot	Risque faible	quasi-menacé	Menacée
Bondrée apivore - <i>Pernis apivorus</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Busard des roseaux - <i>Circus aeruginosus</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Menacée
Busard Saint-Martin - <i>Circus cyaneus</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Menacée
Butor étoilé - <i>Botaurus stellaris</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Menacée
Chevalier combattant - <i>Philomachus pugnax</i>	Anl	Risque faible		Non menacé
Chevalier sylvain - <i>Tringa glareola</i>	Anl, prot	Risque faible		Non menacé
Cigogne blanche - <i>Ciconia ciconia</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Non menacé
Cigogne noire - <i>Ciconia nigra</i>	Anl, prot	Risque faible	En danger	Menacée
Echasse blanche - <i>Himantopus himantopus</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Faucon émerillon - <i>Falco columbarius</i>	Anl, prot	Risque faible		Indéterminée
Faucon pèlerin - <i>Falco peregrinus</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Fauvette pitchou - <i>Sylvia undata</i>	Anl, prot	quasi-menacé	Risque faible	Indéterminée
Gorgebleue à miroir - <i>Luscinia svecica</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Grande aigrette - <i>Casmerodius albus</i>	Anl, prot	Risque faible	quasi-menacé	Non menacé
Gravelot à collier interrompu - <i>Charadrius alexandrinus</i>	Anl, prot	quasi-menacé	Risque faible	Menacée
Grèbe esclavon - <i>Podiceps auritus</i>	Anl, prot	Risque faible	non-évalué	Indéterminée
Guifette moustac - <i>Chlidonias hybrida</i>	Anl, prot	Risque faible	quasi-menacé	Menacée
Guifette noire - <i>Chlidonias niger</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Menacée
Héron pourpré - <i>Ardea purpurea</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Indéterminée
Hibou des marais - <i>Asio flammeus</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Indéterminée
Ibis falcinelle - <i>Plegadis falcinellus</i>	Anl, prot	Risque faible	Non soumis à évaluation	Menacée
Marouette de Baillon - <i>Porzana pusilla</i>	Anl, prot	Risque faible	En danger critique d'extinction	Indéterminée
Marouette ponctuée - <i>Porzana porzana</i>	Anl, prot	Risque faible	Donnée insuffisante	Indéterminée
Martin-pêcheur d'Europe - <i>Alcedo atthis</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Non menacé
Mouette mélanocéphale - <i>Larus melanocephalus</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Non menacé
Milan noir - <i>Milvus migrans</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Menacée
Pétrel tempête - <i>Hydrobates pelagicus</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Indéterminée
Phragmite aquatique - <i>Acrocephalus paludicola</i>	Anl, prot	Vulnérable	non-évalué	Menacée
Plongeon arctique - <i>Gavia arctica</i>	Anl, prot	Risque faible	non-évalué	Indéterminée
Plongeon catmarin - <i>Gavia stellata</i>	Anl, prot	Risque faible	non-évalué	Indéterminée
Plongeon imbrin - <i>Gavia immer</i>	Anl, prot	Risque faible	non-évalué	Indéterminée
Pluvier doré - <i>Pluvialis apricaria</i>	Anl	Risque faible		Indéterminée
Puffin des Baléares - <i>Puffinus mauretanicus</i>	Anl, prot	En danger critique d'extinction	non-évalué	Indéterminée
Spatule blanche - <i>Platalea leucorodia</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Indéterminée
Sterne arctique - <i>Sterna paradisaea</i>	Anl, prot	Risque faible	En danger critique d'extinction	Indéterminée
Sterne caugek - <i>Sterna sandvicensis</i>	Anl, prot	Risque faible	Vulnérable	Menacée
Sterne de Dougall - <i>Sterna dougallii</i>	Anl, prot	Risque faible	En danger critique d'extinction	Menacée
Sterne naine - <i>Sterna albifrons</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Menacée
Sterne pierregarin - <i>Sterna hirundo</i>	Anl, prot	Risque faible	Risque faible	Non menacé